



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN

TÍTULO

ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES

SUPERIORES, PARA PREVENIR EL DETERIORO

COGNITIVO EN ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA

PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO

JARAMILLO ALVARADO, EN EL PERÍODO 2020-2021.

Tesis previa a la obtención del grado de licenciada en Ciencias de la Educación; mención: Psicología Educativa y Orientación.

AUTORA

Kenyya Sofía Pereira Ruiz

DIRECTOR

Psic. Clín. José Luis Valarezo Carrión Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2021

CERTIFICACIÓN

Psic. Clin. José Luis Valarezo Carrión Mg. Sc.

**DOCENTE DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y
ORIENTACIÓN Y PSICOPEDAGOGÍA DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN,
EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CERTIFICA:**

Haber dirigido, asesorado, revisado y orientado con pertinencia y rigurosidad científica en todas sus partes, en concordancia con el mandato del Art. 139 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, el desarrollo de la tesis de licenciatura en Ciencias de la Educación, mención Psicología Educativa y Orientación, titulada: **ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES, PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO, EN ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO, EN EL PERÍODO 2020-2021.** De autoría de la Srta. Kenyya Sofía Pereira Ruiz. En consecuencia, el informe reúne los requisitos, formales y reglamentarios, por lo que se autoriza su presentación y sustentación ante el tribunal de grado.

Loja, 20 de julio de 2021



Firmado electrónicamente por:
**JOSE LUIS
VALAREZO
CARRION**

Psic. Clin. José Luis Valarezo Carrión Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Kenyya Sofía Pereira Ruiz, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional - Biblioteca Virtual.

Autora: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Firma:  Firmado electrónicamente por:
**KENYYA SOFIA
PEREIRA RUIZ**

Cédula: 110405296-2

Fecha: Loja, 20 de julio de 2021

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Kenyya Sofía Pereira Ruiz, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis titulada **ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES, PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO, EN EL PERÍODO 2020-2021**, como requisito para optar al grado de Licenciada en Ciencias de la Educación; Mención: Psicología Educativa y Orientación; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los veinte días del mes de julio de dos mil veinte y uno.



Firma:

Autora: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Cédula: 110405296-2

Dirección: Loja

Correo electrónico: kenyya.pereira@unl.edu.ec

Celular: 0981961906

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Psic. Clin. José Luis Valarezo Carrión Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO:

Presidenta: Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.

Primer Vocal: Lic. Julio César Silva Maldonado. Mg. Sc.

Segundo Vocal: Lic. Milena Fernanda Vega Ojeda. Mg. Sc.

AGRADECIMIENTO

<<Si he visto más lejos, es porque estoy sentado sobre los hombros de gigantes>>

-Isaac Newton

Me he encontrado de frente con las dificultades, pero lo mismo ha ocurrido con las alegrías, el camino ha sido pedregoso, mas, cada obstáculo me ha esculpido en sagacidad y sabiduría, si he rescatado la virtud de cada circunstancia ha sido por las enseñanzas que me han inspirado las personas íntegras que han transitado conmigo en diferentes etapas de este camino. Nombrarlas y olvidar alguna de ellas sería inadmisibile, por eso, prefiero expresarles a todas mi agradecimiento y afecto sinceros, en particular, a aquellas que tengo el gozo de tenerlas a mi lado hasta los presentes días. Sin ustedes, familiares y amigos, esta meta no hubiera sido posible, ni fuera tan satisfactoria con lo es al saber que cuento con personas tan valiosas como ustedes.

Agradezco también, a mis docentes, excelentes profesionales, que me han guiado desde el primer semestre e inclusive lo han hecho de forma indirecta; sus conocimientos, orientaciones, correcciones y ánimos han sido esenciales y los tendré presentes a lo largo de mi vida profesional. De manera especial, expreso mi gratitud a mi director Psic. Clín. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc, por las orientaciones y el acompañamiento constante que me han ayudado a desarrollar este proceso académico de mejor manera.

Finalmente, pero con igual relevancia, agradezco a los adultos de la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado por su colaboración y buena disposición para efectuar de principio a fin esta investigación, y, sobre todo, por los lazos de amistad y cariño que he formado con ustedes a través de este proceso

La autora

DEDICATORIA

Dedico la presente investigación a mis padres, Carlos y Rocío, los pilares fundamentales de mi vida, quienes me han dado su apoyo incondicional para que me sea posible culminar una etapa más de formación, por acompañarme en cada paso y enseñarme con sabiduría, pero sobre todo con el ejemplo, a perseverar en mis propósitos, a dar lo mejor de mí en cada cosa que emprendo, a mantener mi conciencia limpia y mi corazón resiliente. Su amor y apoyo brindado me han fortalecido para creer en mí, en los demás y, especialmente, que, con voluntad, dedicación, disponibilidad para aprender de cada situación y persona, puedo contribuir a construir un mundo mejor de manera creativa y responsable, empezando en mí el cambio. Gracias por ser auténticos, tan grandiosos padres y mi inspiración.

Asimismo, la dedico a familiares, amigos, docentes y demás personas que han transitado conmigo distintas etapas, que siendo ellos mismos y haciéndome partícipe de sus vivencias, conocimientos y perspectivas me ayudaron a formar un pensamiento crítico, una visión más amplia de diferentes temas, una avidez por aprender y observarlo todo con verdadero interés y a siempre encaminar mi desempeño a lograr mi mejor versión. De manera indirecta me han incentivado a encontrar inspiración en las cosas sencillas y ser valiente en las complejas; me apoyaron de distintas formas y me alentaron cuando sentía que el camino se desvanecía, ustedes tendrán siempre mi agradecimiento y estima.

Kenyya Sofía Pereira Ruiz

MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN											
BIBLIOTECA: FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN											
TIPO DE DOCUMENTO	AUTORA TÍTULO DE LA TESIS	FUENTE	FECHA-AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DESA-GREGACIONES	OTRAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO O COMUNIDAD		
Tesis	Kenyya Sofía Pereira Ruiz Estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo en adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en el período 2020-2021	UNL	2020	ECUADOR	Zona 7	Loja	Loja	El Sagrario	Cdla. Clodoveo Jaramillo Alvarado	CD	Licenciada en Ciencias de la Educación; Mención Psicología Educativa y Orientación

MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE LOJA



Fuente: <https://www.goraymi.com/es-ec/loja/mapas/mapa-loja-a4qn2zn1s>

CROQUIS DE LA INVESTIGACIÓN

CIUDADELA CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO



Fuente: <https://www.google.es/maps/place/Clodoveo+Jaramillo/@-3.9819571,-79.214856,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91cb480e0fad71e7:0xb94fc3169a81252a!8m2!3d-3.9819625!4d-79.2126673?hl=es>

ESQUEMA DE TESIS

- I. PORTADA
- II. CERTIFICADOS
- III. AUTORÍA
- IV. CARTA DE AUTORIZACIÓN
- V. AGRADECIMIENTO
- VI. DEDICATORIA
- VII. MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO
- VIII. MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS
- IX. ESQUEMA DE TESIS
 - a. TÍTULO
 - b. RESUMEN
 - ABSTRACT
 - c. INTRODUCCIÓN
 - d. REVISIÓN DE LITERATURA
 - e. MATERIALES Y MÉTODOS
 - f. RESULTADOS
 - g. DISCUSIÓN
 - h. CONCLUSIONES
 - i. RECOMENDACIONES
 - PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
 - j. BIBLIOGRAFÍA
 - k. ANEXOS
 - PROYECTO DE TITULACIÓN

a. TÍTULO

ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES,
PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS QUE CURSAN LA
ETAPA DE LA PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO
JARAMILLO ALVARADO, EN EL PERÍODO 2020-2021.

b. RESUMEN

En el trabajo investigativo titulado: ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES, PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO, EN EL PERÍODO 2020-2021, se propuso como objetivo general plantear actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo en diez adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado. Para realizar la investigación se aplicó metodología cualitativa y descriptiva de corte transversal con un diseño no experimental y se utilizaron los métodos científico, inductivo, deductivo, de análisis y síntesis para fundamentar teóricamente las variables estudiadas. Se empleó la encuesta como técnica y la Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA), como instrumento psicométrico de alta efectividad en la detección de Deterioro Cognitivo; la primera se ejecutó con la finalidad de identificar si la muestra poblacional refería quejas subjetivas acerca del rendimiento de sus facultades intelectuales; la segunda se aplicó para determinar objetivamente si los participantes demuestran o no un declive real de sus funciones cerebrales y si este es esperable o patológico, ya que en función a los resultados se determinó si podrían o no acceder a la propuesta planteada en la presente investigación puesto que únicamente está diseñada para trabajar con individuos sanos, en los cuales se prevendrá el desarrollo de Deterioro Cognitivo a través de estimulación. Entre los principales resultados se determinó que, dos de las diez personas evaluadas, muestran posible Deterioro Cognitivo Leve quedando exentas de ser partícipes de la propuesta de intervención; mientras que las ocho restantes presentan un deterioro normal, es decir, esperable para su edad, en ellas se evidencia que las funciones cerebrales superiores más afectadas son visuoespacial/ejecutiva, memoria y lenguaje; sin embargo, no interfieren significativamente en la realización de actividades de la vida diaria, siendo consideradas como personas sanas. Se concluyó que es necesario que este grupo de adultos sin Deterioro Cognitivo reciba estimulación de las funciones cerebrales superiores como medida de prevención haciendo énfasis en memoria, lenguaje y percepción visual, ya que no realizan actividades cognitivamente estimulantes de forma intencionada y específica; por lo que se recomienda que se aplique la propuesta de intervención de forma habitual, en grupos pequeños y con personal capacitado para maximizar la efectividad de las actividades.

ABSTRACT

The research entitled: STIMULATION OF HIGHER BRAIN FUNCTIONS, TO PREVENT COGNITIVE IMPAIRMENT IN ADULTS IN THE STAGE OF PRE-ELDERLY, FROM CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO CITADEL, IN THE PERIOD 2020-2021, had as general objective, propose activities of stimulation of higher brain functions, to prevent cognitive impairment in adults who are in the stage of pre-elderly. The qualitative and descriptive cross-sectional methodology was applied to develop this research, as well as a non-experimental design and scientific, inductive, deductive, analysis and synthesis methods; the technique used for the research was a survey and, as a psychometric instrument, the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) due it is a highly effective instrument to detect Cognitive Impairment, both applied to ten pre-elder adults, who live in the Clodoveo Jaramillo Alvarado citadel. The first was applied with the aim of identifying whether the population sample referred subjective complaints about the performance of their intellectual faculties; the second was applied to objectively determine whether or not the participants demonstrate a real decline in their brain functions and whether or not it is expected or pathological, because this would be determined on the basis of the results whether or not they would be able to participate with the intervention proposal of the present investigation case it is only designed to work with healthy individuals, in which the development of Cognitive Impairment will be prevented through stimulation. The main results determined that, of the ten people studied, two are possible Mild Cognitive Impairment cases being exempt from participating in the intervention proposal; while the remaining eight have a normal deterioration, that is, expected for their age, in which it is evident that the higher brain functions most affected are visuospatial/executive, memory and language; however, they do not significantly interfere with the performance of activities of daily life, being considered as healthy people. It was concluded that it is necessary that this group of adults without Cognitive Impairment receive stimulation of superior brain functions as a measure of prevention emphasizing memory, language and visual perception, since they do not perform because they do not engage in cognitive-stimulating activities intentionally and specifically; therefore, it is recommended that the intervention proposal be applied on a regular basis, in small groups and with trained personnel to maximize the effectiveness of the activities.

c. INTRODUCCIÓN

La estimulación de las funciones cerebrales superiores se define como un tipo de intervención psicológica que integra una gran variedad de técnicas y estrategias sistemáticas y estandarizadas con la finalidad de activar y ejercitar las facultades intelectuales de la persona a manera de entrenamiento. Tiene como objetivo lograr mejorar su calidad de vida al potenciar su rendimiento académico, laboral y social además de contribuir al mantenimiento de un buen autoconcepto, autoestima e independencia de la persona que ponga en práctica las actividades de forma continua y las acompañe con otros hábitos saludables.

No obstante, en los casos en los que no es plausible obtener un mejoramiento, se plantean las actividades con la finalidad de preservar en buen estado y lo máximo posible las capacidades cognitivas que todavía mantiene la persona. Para efectuar este último propósito es indispensable una evaluación holística por profesionales capacitados y, si se determina un caso de Deterioro Cognitivo, un diseño de actividades individualizadas. En este punto es importante puntualizar que para la supervisión del desarrollo de las actividades de estimulación no es necesario un profesional del área médica, sino que también puede efectuarse con un psicólogo ya que en su formación tiene conocimiento tanto de estimulación cognitiva, funciones cerebrales como de Deterioro Cognitivo, sobre todo cuando se las realiza la estimulación como medida preventiva, como es el caso del presente trabajo investigativo.

El Deterioro Cognitivo es un síndrome psicológico caracterizado por el declive de las facultades intelectuales, conductuales y neuropsicológicas que van más allá de la disminución esperable en el individuo. Implica una complejidad alta tanto a nivel

funcional de la persona que lo padece como económico, social y por los cuidados que son requeridos ya que se trata de un desgaste progresivo de las funciones cerebrales superiores que, al agravarse, ocasionan múltiples alteraciones orgánicas que van desde la pérdida de otras funciones ejecutivas hasta el detrimento de la movilidad, pasando la persona paulatinamente a un estado de dependencia, el cual se alcanza cuando las actividades de la vida diaria ya no pueden ser desarrolladas con eficacia por el individuo tratante.

El aumento de la incidencia del Deterioro Cognitivo en adultos que cursan la etapa de la prevejez y en adultos mayores genera una alta probabilidad de pronóstico de que un Deterioro Cognitivo Leve avance a otra alteración significativa, sin embargo, profesionales de la salud en todas sus ramas e investigadores determinan un factor a favor: la prevención en etapas previas de la vida a través de la activación intencionada de las facultades cognitivas y la práctica de hábitos favorables para una buena salud cerebral; y con base en ello se realiza el estudio subsiguiente.

El presente trabajo investigativo se denomina: ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES, PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO, EN EL PERÍODO 2020-2021; su objetivo general es plantear actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el Deterioro Cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en el período 2020-2021 y los objetivos específicos son seleccionar información científica para fundamentar teóricamente las variables estudiadas, identificar el nivel de

deterioro cognitivo que presentan los adultos que cursan la etapa de la prevejez a los que está destinada la investigación y diseñar actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo.

La relevancia del tema radica en que los estudios han demostrado que existe una relación directa entre el avance de la edad y el aumento de probabilidades de padecer deterioro cognitivo y otras alteraciones, de tal manera que es importante puntualizar que esta enfermedad es determinada como una prioridad de Salud Pública por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En este sentido, la aplicación de estimulación de las funciones cerebrales es fundamental tanto como factor de prevención (tal como es planteado en el presente trabajo investigativo) como una alternativa de tratamiento que ha evidenciado resultados positivos en los casos de aplicación en la población adulta.

Con base a ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera la estimulación de las funciones cerebrales superiores puede prevenir el deterioro cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado?

Para dar respuesta a esta interrogante se enmarca la investigación en una metodología cualitativa no experimental, porque si bien se aplicó encuesta y test exploratorio, no se realiza propiamente la intervención, sino que en su lugar se plantea una propuesta de intervención detallada; utilizando el método científico para el desarrollo del tema, el planteamiento de la problemática, búsqueda sistemática de información y desarrollo del diseño de la propuesta. Se emplea el método Inductivo porque se partió de una problemática bien delimitada, que en este caso se refiere al desgaste de las funciones cognitivas en diez adultos que cursan la etapa de la prevejez,

para proceder a construir una propuesta de actividades de estimulación que contribuya a la prevención de deterioro cognitivo que puede extrapolarse a ser aplicado a diferentes grupos que tengan características similares a las de la población estudiada en esta investigación. De igual forma se emplea el Método Deductivo, porque el presente trabajo investigativo tiene como base un problema reconocido a nivel mundial: la relación del avance de la edad con el desarrollo de Deterioro Cognitivo leve y el aumento de la incidencia de éste en la población adulta. Asimismo, se utiliza el método de Análisis para sustentar el marco teórico y la propuesta de investigación sin dar lugar a la especulación sino a la revisión crítica de las fuentes referenciales; y se aplicó el método de síntesis, para esquematizar las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez.

El diseño de este trabajo investigativo está dirigido a diez adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la Ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado a los que se les aplicó una encuesta de nueve preguntas de selección múltiple y la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) por la alta confiabilidad de este instrumento en la exploración de las funciones cerebrales superiores de manera completa.

En relación a la revisión de literatura se encuentra fundamentada con citas de autores, la primera variable investigada: deterioro cognitivo, definición, aproximación desde una perspectiva en continuum, deterioro sin demencia, epidemiología, evaluación cognitiva y funcional, tratamiento, pronóstico, tipos o grados, características definitorias, factores relacionados, afectaciones por avance de la edad y prevención; la segunda variable se fundamenta con temas tales como: estimulación de las funciones cerebrales superiores, memoria, lenguaje y percepción visual,

neuroanatomía, exploración y estimulación de las funciones cerebrales superiores como factor de prevención y actividades de estimulación.

En el presente estudio se determina que la dimensión visuoespacial constructiva/función ejecutiva es la que presenta mayor deterioro en la población participante de la investigación, por lo que se concluye que es pertinente el diseño de actividades de estimulación cerebral y se recomienda aplicarlas a través de talleres de prevención.

Por otra parte, es necesario señalar que esta investigación se organiza presentando una amplia fundamentación teórica de las variables, la recolección de datos acompañado de los análisis correspondientes, la discusión de los resultados obtenidos y finalmente las conclusiones del trabajo realizado, así como las recomendaciones pertinentes y los anexos por su valor complementario.

Siendo pertinente todo lo fundamentado, se da paso con la estructuración de la investigación con base a lo dispuesto en el Artículo 229 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Loja en vigencia, el cual manifiesta que la elaboración de un informe de investigación debe comprender e integrar las siguientes partes: a. Título, b. Resumen en castellano y traducido al inglés, c. Introducción, d. Revisión de Literatura, e. Materiales y métodos, f. Resultados, g. Discusión, h. Conclusiones, i. Recomendaciones, j. Bibliografía y k. Anexos.

En tal virtud, se aspira que este documento se convierta en un plan de intervención aplicable, ya que ha sido realizado con carácter investigativo, crítico, analítico y de orientación así como de reflexión; puesto que se desarrolló fundamentándose en los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas durante el proceso de formación

profesional; a su vez aportará a generar un mejor desenvolvimiento individual, familiar, laboral y social; elementos verificables, suficientes para complementar aspectos sobre el problema tratado en el presente trabajo investigativo.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

Antecedentes

Es indispensable establecer los antecedentes y aspectos teóricos pertinentes al tema planteado, es por ello que se ha revisado literatura a nivel internacional, nacional y local, de forma que la presente investigación se sustente teóricamente de forma pertinente y con rigor científico al sustentarse en información encontrada en diferentes estudios relacionados a las dos variables: Estimulación de las funciones cerebrales superiores y Deterioro Cognitivo.

En primera instancia, a nivel internacional, se encuentra la investigación de Montenegro, (2016), quien indica, en su trabajo investigativo “Efectos de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá”, que, en el envejecimiento normal, se puede presentar un declive en las funciones cognitivas e intelectuales previamente desarrolladas por el individuo. Por lo que el objetivo de su estudio fue identificar los perfiles pre y post, de un grupo de adultos mayores a quienes se les suministró un programa de estimulación en las funciones mentales superiores, realizando así, un estudio comparativo-descriptivo, cuasi experimental, de diseño con grupo de estudio y grupo de comparación no equivalentes, realizado a 40 adultos mayores de ambos géneros quienes residen en la Ciudad de Bogotá.

En los resultados se encontraron cambios en el perfil del grupo de estudio a nivel de sus medias, con datos estadísticamente significativos, evidenciando una mejoría tras el proceso de estimulación. Mientras que el grupo comparación mantuvo sus perfiles. Por lo que Montenegro concluye que, la estimulación cognitiva en el envejecimiento normal es altamente relevante como proceso terapéutico para el mantenimiento del funcionamiento cognitivo y la mejora de la calidad de vida de la población adulta mayor.

En esta misma línea, se encuentra la investigación de Jara (2007) quien, desde Costa Rica, demuestra a través de su artículo científico denominado “Estimulación cognitiva en adultos mayores” que cualquier tipo de programa o terapia cognitiva aplicado a la población longeva beneficia el mejoramiento de las funciones cognitivas, aumentando así la autonomía de éstas. Asimismo, Salazar (2020), en su artículo científico “Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores” realizado en Cuba, con una muestra de 44 personas durante 20 sesiones, evidenció que la estimulación cognitiva demostró un efecto medianamente positivo en las funciones relacionadas con la memoria, fluidez verbal semántica y fonológica, comprensión, cálculo, entre otras.

Asimismo, a nivel nacional, es importante señalar el estudio de Gallardo (2016), titulado “Estrategias cognitivas desde la terapia ocupacional para prevenir Deterioro en adultos mayores” realizado con una muestra de 30 personas habitantes de Guayaquil, a través de talleres de estimulación y entrenamiento de atención, lenguaje, memoria, percepción y visoconstrucción, en el que se reconoce que el entrenamiento cognitivo individualizado, de forma estructurada y coordinada es una herramienta de gran interés para el mantenimiento y desarrollo de las funciones cognitivas del adulto mayor.

De forma más específica, a nivel local, destacan los resultados de Escudero (2016), quien, en su investigación titulada “Necesidades de intervención del adulto mayor de tercera edad de la ciudad de Loja” señala que en su estudio descriptivo, transversal y cuantitativo desarrollado con 204 adultos mayores determinó que la hipertensión, con 47,06%, y la poca energía, con 50% son las principales necesidades de intervención; sin embargo, entre sus conclusiones resalta que en cuanto a memoria y función mental general, se encontró que las quejas subjetivas de memoria es el síntoma que se expresa con mayor frecuencia, presentándose

en uno de cada dos adultos mayores evaluados y que, según el *Mini Mental State Examination*, cuatro de cada diez adultos mayores evaluados podrían tener sospecha de Deterioro Cognitivo.

Como se ha demostrado, existen múltiples investigaciones de las dos variables, no obstante, es menester acotar que la mayoría de las investigaciones tienen como objeto de estudio a la población adulta mayor, por lo que no ha sido posible encontrar indagaciones realizadas en adultos de la prevejez, pese a que la comunidad científica reconoce que la intervención temprana en etapas vitales previas es fundamental para prevenir el desarrollo de Deterioro Cognitivo, lo que resalta aún más el desarrollo de la presente investigación.

Deterioro Cognitivo

Definición

El deterioro cognitivo (DC) hace referencia al declive de las habilidades o dominios relacionados a la memoria, lenguaje, gnosis, praxias, funciones ejecutivas y cognición social. Se utiliza el término declive para resaltar que estas funciones no es que se han desarrollado de forma parcial o no han sido adquiridas en el proceso evolutivo del individuo, lo cual implicaría una discapacidad; sino que, al hablar de deterioro cognitivo, se informa acerca de la disminución de la efectividad del uso de competencias que anteriormente las desarrollaba sin inconvenientes.

El Deterioro Cognitivo, es una alteración del funcionamiento intelectual de carácter complejo porque, por una parte, involucra de manera simultánea las seis competencias mencionadas que brindan el desarrollo y mantenimiento de la autonomía de una persona porque comprende la “capacidad para analizar e interpretar la realidad (lenguaje, gnosis) y para interactuar con el entorno que nos rodea (praxias, funciones ejecutivas y cognición social). Y [...] la atención, que es un requisito previo para que funcionen adecuadamente el resto.” (Sociedad Andaluza de Neurología, 2019, p. 15). Es decir, es necesario que cada función

cerebral alcance niveles óptimos al ser ejecutada para que, en conjunto, le permitan a la persona responder de forma coherente a las circunstancias que se le presentan en su diario vivir, puesto que para llevar a cabo actividades que permitan calificar a una persona como competente y autónoma se requiere la correcta activación de todas las áreas cognitivas requeridas y, por supuesto, que estas operen de forma cooperativa y organizada para garantizar que el desempeño del individuo sea el esperado según su edad, formación y contexto; el desarrollo de este proceso es necesario inclusive en la realización de tareas aparentemente sencillas.

Por otra parte, también se cataloga como compleja porque, hasta la actualidad, es reversible en muy pocos casos y dependiendo del tipo, es decir, una vez que se presentan los signos del Deterioro Cognitivo, cualquier tratamiento es aplicado con el fin de preservarlo lo posible las funciones cerebrales superiores (FCS) que todavía se conservan, mas, el declive es progresivo e inexorable y, en algunos casos, las habilidades perdidas resultan casi imposibles de recuperar sin importar las características de intervención que se emplee.

Cuando se presenta en personas adultas mayores, su definición se adapta al ciclo vital en el que es tratado, así, Maldonado, et al., (2019) lo define como “cualquier déficit de las llamadas funciones mentales superiores que aqueje a un adulto mayor” (p. 26), por lo que destaca la importancia de realizar una evaluación que determine de manera exacta el estadio de deterioro que presenta la persona tomando en cuenta su desempeño en las áreas de cognición y la funcionalidad de dicho individuo.

Aproximación desde una perspectiva *continuum* al Deterioro Cognitivo

Como se mencionó anteriormente, una valoración profesional adecuada es fundamental para reconocer el estadio en el que se encuentra el paciente y diseñar de manera apropiada su intervención.

La Sociedad Andaluza de Neurología (2019), considera factible que se subclasifiquen los tipos de Deterioro Cognitivo partiendo de la intensidad con la que alteran las Funciones Cerebrales Superiores, identificando, con menor gravedad, al Deterioro Cognitivo de tipo leve.

Al momento de realizar la valoración funcional se recurre en gran medida a la *Global Dementia Staging (GDS)* de Reisberg. La popularidad de esta escala responde a que brinda de forma concisa siete fases evolutivas en las que se puede ubicar al individuo con precisión.

Parte del desempeño *normal* de la persona a nivel cognitivo, lo que corresponde al nivel GDS 1, en el que ni existen quejas subjetivas de pérdida de las funciones cerebrales superiores ni se evidencian trastornos en éstas. Las siguientes describen las diferentes afectaciones que se evidencian cada vez de forma más agresiva; así pues, se destaca que en el nivel GDS 2 se distingue la afectación de la memoria asociada a la edad (AMAE); en el GDS 3, se aprecian disminuciones concretas que ya permiten detectar el deterioro cognitivo leve; y en el GDS 4 se definen características de defecto cognitivo moderado correspondiente a grado de demencias.

Tipos o grados de Deterioro Cognitivo

Según el grado de déficit que presente cada paciente en las evaluaciones anteriormente detalladas, se clasificará la enfermedad en Deterioro Cognitivo o Demencia; el primero tiene un único nivel de clasificación conocido como Deterioro Cognitivo Leve, la segunda se clasifica en tres niveles: Demencia de tipo Leve, Moderada o Grave.

Al ser un tema amplio, se analiza primero todos los subtemas relevantes derivados del Deterioro Cognitivo Leve, que es el tema central de la presente investigación, y posteriormente se menciona los demás tipos de Deterioro Cognitivo de forma breve, ya que los tipos de Demencia son de carácter médico y no son concernientes para este estudio, mas, se los incluye para facilitar el entendimiento de las distintas fases del Deterioro Cognitivo, más aún

considerando el alto nivel de pronóstico que existe de que se el Deterioro Cognitivo avance a una Demencia.

Deterioro Cognitivo Leve (DCL).

Definición

El Deterioro Cognitivo Leve (DCL) ha tenido diversas definiciones, la más empleada es la que lo define como la “alteración de la función cognitiva que es insuficiente para constituir una demencia.” (Escobar, 2012 p. 32). En este sentido, se entiende una persona con este nivel de Deterioro Cognitivo evidencia un declive significativo en el rendimiento de sus capacidades cognitivas en diversas áreas con respecto a un rendimiento en etapas vitales previas, sin embargo, estas desmejoras no son incapacitantes, por lo que la persona todavía mantiene su autonomía, a pesar de que no se descarte que en un futuro una persona con Deterioro cognitivo Leve avance a padecer una Demencia.

Respecto a las características que se identifican en este nivel se debe mencionar que en la actualidad no hay consenso en la clasificación clínica de las mismas, sin embargo, destacan las propuestas por Petersen (2001): 1) Las funciones superiores están desviadas de la normalidad, pero no son las de una persona enferma; 2) difícil de diferenciar los cambios cognitivos con el envejecimiento normal; 3) mayor probabilidad de progresar hacia la demencia y 4) los déficits de memoria son las quejas más frecuentes.

Factores de riesgo de Deterioro Cognitivo Leve

En primera instancia, es necesario indicar que estos factores son insuficientes para emplearlos como indicadores diagnósticos, pero se los menciona ya que, a pesar de la complejidad del Deterioro Cognitivo Leve, pueden ayudar a emprender diversas acciones de prevención, ya que se considera factores demográficos, genéticos, cardiovasculares, sensoriales y

los estilos de vida.

Entre los demográficos, se destaca nuevamente el riesgo asociado al avance de la edad, puesto que las probabilidades de desarrollar Deterioro Cognitivo Leve aumentan significativamente con el paso de los años. En cuanto a sexo no hay consenso absoluto acerca de la proclividad a desarrollar Deterioro Cognitivo Leve.

Asimismo, es notoria la asociación de déficits sensoriales con la disminución de las funciones cerebrales superiores. En este sentido, los que sobresalen con claridad son los déficit auditivo y olfativo; en este último se considera que “puede reflejar la vulnerabilidad del bulbo para el asentamiento de lesiones específicas, e incluso su relación con la mortalidad” (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2017, p. 10)

En cuanto a los factores de riesgo relacionados a los estilos de vida, se consideran diferentes situaciones, en algunos los resultados no dejan lugar a dudas, mientras que en otros no son tan definitivos como sería ideal.

En el primer caso, se ha determinado que coadyuvan a disminuir la probabilidad de desarrollo de Deterioro Cognitivo Leve la práctica de actividad física de intensidad moderada, el mantenimiento de contactos/redes sociales amplias y el ejercicio de la actividad intelectual (a mayor nivel educativo menor riesgo) porque aumenta “el volumen de sustancia gris y una activación de sistemas de neurotransmisión” (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2017, p.53)

En el segundo caso, por el contrario, se ha dificultado llegar a un consenso en lo referido al consumo de tabaco y alcohol en relación al Deterioro Cognitivo Leve por la gran diversidad de variables en los estudios realizados, por lo que no se puede aseverar ni descartar que aumenten las probabilidades de desarrollo de esta afectación en los consumidores de estas sustancias,

aunque en la revisión bibliográfica todavía se encuentran autores que señala su consumo como factor de riesgo. Por otra parte, el “*International Working Group Criteria for Mild Cognitive Impairment* considera, como factor de riesgo independiente, el padecer depresión en las edades medias de la vida” (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2017, p. 10)

Valoración diagnóstica

Las quejas subjetivas de declinación cognitiva por parte de una persona mayor deben siempre considerarse con seriedad y prestarles la atención necesaria para reconocer si existe la presencia de Deterioro Cognitivo Leve. Para ello, se debe realizar una valoración integral meticulosa que considere los síntomas lo más objetivamente posible, con este fin se revisa la historia clínica, “los fármacos utilizados por el paciente, comorbilidad, exploración clínica y neurológica, valoración cognitiva, mental y funcional” (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2017, p. 11). De esta manera se podrá detectar si es necesario o no el diseño de un plan de intervención para tratar el Deterioro Cognitivo Leve, si la disminución de rendimiento cognitivo corresponde a una causa o si no son motivo significativo de alarma.

Función cognitiva en el Deterioro Cognitivo Leve

Al estar conformada la función cognitiva por una gran variedad de dominios es esencial que se realice una evaluación detallada de ellos para identificar el estado de respuesta de cada uno. De esta manera, será posible establecer cuáles están siendo afectadas en mayor medida con la finalidad de registrar el tipo de Deterioro Cognitivo Leve y planear su tratamiento.

El Deterioro Cognitivo Leve suele afectar primordialmente la memoria declarativa episódica, mientras que la memoria declarativa semántica suele permanecer sin grandes alteraciones. (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2017, p. 11). Asimismo, causa estragos en las funciones ejecutivas relacionadas a la atención, memoria de trabajo, capacidad

visuoespacial y las capacidades referidas al lenguaje.

Sin embargo, una vez determinadas las áreas afectadas por parte del profesional de la salud, se procede a identificar a qué subgrupo de Deterioro Cognitivo Leve pertenece; reconociéndose cuatro elementos:

Tipo amnésico, con afectación exclusiva de la memoria, es el más conocido, estudiado y mejor definido.

Tipo amnésico multidominio, en el que la alteración de la memoria se acompaña de alteración en otra área cognitiva, habitualmente la función ejecutiva.

Tipo no amnésico, que cursa con alteración de la función ejecutiva, el área visuoespacial o el lenguaje.

Tipo no amnésico multidominio, que cursa con afectación de más de un dominio diferente a la memoria (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2017, p. 12)

La adecuada detección del subgrupo de Deterioro Cognitivo Leve es fundamental para realizar el tratamiento más conveniente para el paciente y que se retrase al máximo su declinación hacia otras alteraciones o se haga posible una recuperación si la detección es temprana.

Funcionalidad en el Deterioro Cognitivo Leve

En el Deterioro Cognitivo Leve las alteraciones de las actividades de la vida diaria (AVD) o no se evidencian o son mínimamente significativas, no así en el caso de las demencias. En el caso de que se presenten dichas alteraciones, estarían relacionadas a que requieren un mayor tiempo de ejecución por parte de la persona con Deterioro Cognitivo Leve, las efectúen cometiendo más errores o de formas menos eficientes que una persona sana. No obstante, siempre y cuando éstas no sean demasiado complejas o no estén estrechamente vinculadas al

manejo del aspecto financiero (por la dificultad que les representa), si les es posible ejecutarlas.

Es por ello que los autoinformes y cuestionarios del informador aplicados a las personas cercanas al paciente son muy útiles, puesto que aportan información acerca de la calidad de ejecución de actividades instrumentales. Así, por ejemplo, se puede conocer si le es posible al individuo tratado realizar y mantener conversaciones telefónicas, preparar los alimentos, comprar artículos, tomar sus medicinas, etc.

Por otra parte, en lo relacionado a la funcionalidad también es menester considerar la correlación entre el desempeño cognitivo y la fragilidad física.

Los estudios realizados por Halil (2015), demuestran que la fragilidad física puede predecir la presencia de Deterioro Cognitivo o Demencia y viceversa. La fragilidad se relaciona a alteraciones de la corteza frontal o temporal mesial, presentándose en déficits de las funciones ejecutivas.

Síntomas asociados al Deterioro Cognitivo Leve

Ha sido posible determinar que las personas con Deterioro Cognitivo Leve alcanzan hasta un 60% de síntomas asociados en comparación con la población sana; la razón es que estos síntomas se relacionan estrechamente con la región temporal mesial, estructuras prefrontales y áreas directamente involucradas en las función cognitiva y comportamiento emocional (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2017, p. 16)

Los síntomas asociados incluyen cambios de personalidad, trastornos conductuales y alteraciones de las funciones básicas como el apetito o el sueño. La presencia de estos síntomas en la edad tardía constituye un riesgo importante de desarrollo Deterioro Cognitivo

Asimismo, se presentan otros síntomas asociados tales como:

Alteraciones en la conducta o personalidad del paciente por seis meses o más desde los

50 años, entre estas se puede notar disminución de la motivación, afectividad, aumento de impulsividad y conductas sociales poco apropiadas, además de percepciones anormales.

El impacto de estos cambios es grave y afecta a áreas interpersonales, sociales y laborales, pero preserva su autonomía en las actividades de la vida diaria.

Estas alteraciones en su mayoría, no corresponden a procesos psiquiátricos, efectos de fármacos, traumatismo u otros padecimientos orgánicos.

Demencia

Se define demencia como el deterioro adquirido de la memoria asociado, al menos, al de otra de las funciones cognitivas y que afecta a la vida diaria de las personas que la padecen. (Sánchez, 2013). En la Demencia, las afectaciones de las funciones cerebrales son significativas, al punto que la persona que las padece ya empieza a requerir ayuda de otra persona para realizar ciertas actividades de la vida diaria ya que sus facultades están siendo afectadas.

Demencia Leve.

En este estadio se comienza a afectar la situación funcional del paciente. Comienzan a resentirse de forma leve las actividades de la vida diaria. En estos casos, el paciente suele presentar cierto grado de desorientación en el tiempo y en el espacio, olvida nombres de personas muy conocidas, se evidencian problemas con la memoria reciente y puede presentar algunos cambios en su conducta (irritabilidad, mal humor, etc.). (Queralt, 2016). Es decir, en este nivel, la persona sí puede participar de reuniones sociales con amigos o familiares, no tiene inconvenientes en realizar actividades aprendidas con anterioridad, no obstante, denota dificultad para recordar sucesos recientes o información específica como recordar la hora de una cita o qué pendiente debía realizar en un día.

Demencia moderada.

En este estadio, los síntomas cognitivos se hacen evidentes, afectando diversas áreas de la vida del paciente (dificultad de comprensión de órdenes, dificultades de aprendizaje, desorientación temporoespacial, errores en las funciones de cálculo numérico, etcétera). La afectación de las actividades instrumentales de la vida diaria comienza a hacerse evidente lentamente y de modo progresivo se afectan las actividades básicas de la vida diaria. La afectación de la conducta es frecuente, apareciendo agitación, agresividad, ansiedad o incluso depresión. (Queralt, 2016). En este grado, la pérdida de memoria es evidente y supone un problema severo ya que el individuo requiere de asistencia para realizar las actividades de la vida diaria, exceptuando aquellas que han sido automatizadas o que han sido realizadas por mucho tiempo, como las rutinas. También se identifica en esta etapa que la información nueva permanece durante poco tiempo, puede ser por minutos o incluso segundos y presenta problemas para evocar nombres de familiares o mencionar cosas que ha realizado durante una jornada.

Demencia grave.

También se la conoce como Demencia severa. Llegados a este punto, la mayoría de las veces ya se hace imposible comunicarse con el paciente, no comprende lo que se le dice y lo que dice no tiene sentido. Hay pérdida total de la memoria remota e incapacidad para escribir y cuidar de sí mismo. El paciente es totalmente dependiente para las actividades básicas de la vida diaria. (Queralt, 2016). En este nivel, se presentan afectaciones graves en la memoria y el lenguaje; por una parte, como se mencionó, se ha alterado la memoria verbal y no verbal casi de forma completa, el individuo experimenta grandes dificultades para mantener información nueva y también para evocar información pragmática o

incluso emotiva, adicionalmente, la memoria visual también es afectada y reconocer a familiares cercanos le resulta casi imposible.

Características definatorias.

Orgeta, (2020), señala como características definatorias las siguientes:

- Información u observación de experiencias de olvidos.
- Incapacidad para recordar si ya se ha realizado una conducta.
- Incapacidad para aprender o retener nuevas habilidades o información.
- Incapacidad para realizar una habilidad previamente aprendida.
- Incapacidad para recordar información sobre los hechos.
- Incapacidad para recordar acontecimientos recientes o pasados.
- Olvida realizar una conducta en el momento programado para ello.

Factores relacionados.

De igual forma, Ochoa, (2017), indica que algunos de los factores relacionados que provocan el deterioro cognitivo son:

- Excesivas alteraciones ambientales.
- Hipoxia aguda o crónica.
- Anemia.
- Disminución del gasto cardiaco.
- Desequilibrio de líquidos y electrolitos.
- Trastornos neurológicos

Epidemiología del Deterioro Cognitivo

Incidencia y prevalencia de Deterioro Cognitivo

El deterioro cognitivo es considerado una prioridad de Salud Pública por la Organización

Mundial de la Salud (OMS) debido a sus efectos altamente incapacitantes y dependientes. (Organización Mundial de la Salud, 2017). En esta misma línea se resalta la exhaustiva revisión bibliográfica realizada por la Sociedad Andaluza de Neurología (2019) ya que facilita determinar la incidencia y prevalencia del deterioro cognitivo leve; esta fuente detalla que, con base en estudios realizados en 2017 a nivel global, se identifica que afecta al 16% de la población de forma general, entre ellos, el 48% permanecerá estable, un 17% regresará a un nivel cognitivo normal y un 34% progresará a otra alteración más grave.

Como se puede observar, estos porcentajes no pueden pasarse por alto, más aun tomando en cuenta que la progresión del Deterioro Cognitivo Leve a otras alteraciones sobrepasa los casos de retorno a un estadio cognitivo normal, aunque resulta positivo que sea un porcentaje aún mayor el de permanencia en este nivel (48%); no obstante, a nivel mundial, todavía representa una afectación significativa en la salud no solo de las personas que lo padecen sino también de las personas más próximos a ellos ya que, en adición a los efectos adversos que enfrenta su ser querido, también deben hacer frente al estigma que hasta hoy se asocian con el Deterioro Cognitivo.

Pronóstico del Deterioro Cognitivo

Los estudios realizados hasta hoy, demuestran que los adultos de más de 65 años presentan una mayor proclividad a padecer Deterioro Cognitivo.

Previamente se señalaron los factores de riesgo para el Deterioro Cognitivo, entre ellos se destaca la edad; el envejecimiento es uno de los indicadores fundamentales para determinar la predisponibilidad de una persona al desarrollo de esta afectación; asimismo, la comorbilidad del Deterioro Cognitivo con manifestaciones psicológicas tales como la depresión.

No obstante, se puede hacer uso de diversos instrumentos para identificar de forma

precisa la progresión de los pacientes, así, por ejemplo, se puede hacer uso de Test neuropsicológicos con la finalidad de una evaluación temprana que facilite la planificación de actividades adecuadas para cada persona.

En este sentido, es esencial hacer hincapié en la importancia de realizar un apropiado seguimiento a los pacientes con Deterioro Cognitivo Leve, incluyendo tanto los tratamientos farmacológicos como los no farmacológicos. Dicho seguimiento debe ser de carácter longitudinal y estar en concordancia con los estilos de vida, preferencias y objetivos de la persona tratada. Además, es necesario que los profesionales hagan conocer a los pacientes y cuidadores la posibilidad de progresión del actual diagnóstico a otras alteraciones y se recalque las revisiones paulatinas (cada seis meses) que se deberán efectuar con la finalidad de detectar empeoramiento a nivel cognitivo, conductual y/o funcional.

Prevención del Deterioro Cognitivo

Entre los factores que se deben tener en cuenta para prevenir el Deterioro Cognitivo se encuentra tener una alimentación balanceada, evitar sustancias psicotrópicas, ejercitarse regularmente, mantener aficiones y vida social activa y practicar gimnasia mental, que es equivalente a estimulación cognitiva.

Tal como lo define Sanitas (2019), para prevenir el Deterioro Cognitivo se debe “llevar una vida sana, mantener el cerebro activo y mantener los contactos sociales” (p. 25) ya que para una buena conservación de las funciones cerebrales superiores se requiere de una dieta y estilo de vida saludable, es decir consumir alimentos balanceados y suplementos alimenticios descritos en apartados anteriores, realizar ejercicio físico frecuente y a esto acompañarlo de actividades cognitivamente estimulantes de la vida diaria como aprender o probar algo nuevo, ejercitar sus facultades intelectuales e interactuar socialmente, además de que es beneficioso mantener una

red de apoyo, además de tener en cuenta los factores de prevención.

Factores de prevención

Para determinar los factores de prevención se parte de la consideración de que es posible modificar las condiciones que propician los factores de riesgo de presentarse el Deterioro Cognitivo.

Una vez claro este enfoque, se puede mencionar que las principales medidas preventivas se relacionan a la nutrición (siendo recomendada la dieta mediterránea y la suplementación con Vitamina E), el sueño (dormir más de seis horas), el manejo propicio de las emociones, mantener relaciones sociales, practicar actividad física y cognitiva.

En este último punto, Bilbao (2013) recalca la relevancia de mantener buenos niveles de reserva cognitiva, entendiéndose ésta como “una mayor resistencia al deterioro intelectual propiciado por un alto nivel de exposición a nuevos aprendizajes” (p. 32). Es decir, la reserva cognitiva de una persona aumenta cada vez que una persona crea nuevas conexiones neuronales gracias al procesamiento y dominio de información que le resulte innovadora y estimulante intelectualmente; ésta puede variar desde descubrir una nueva ruta en su ciudad o conocer a alguien por primera vez, hasta aprender otro idioma o desarrollar nuevas habilidades.

Siguiendo esta dirección de pensamiento, resulta útil, exponer que un factor de protección indudable frente al Deterioro Cognitivo es el de contar con un buen nivel educativo ya que, por el contrario, el analfabetismo, constituye un alto riesgo de su aparición (Gavrila, et al., 2009). También, se señala que realizar actividades de carácter cognitivo en la adultez disminuye los riesgos de Deterioro Cognitivo, por lo que se enfatiza la importancia de cuidar de la salud cerebral con base en la estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir afectaciones o pérdidas en las mismas.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo que se han demostrado para la incidencia del deterioro cognitivo están más relacionados al estilo de vida, los mismos que son reconocidos por la Organización Mundial de la Salud y diversos autores, entre ellos se remarcan el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, el aislamiento social, la inactividad física y cognitiva, el bajo nivel educativo y algunas enfermedades como diabetes, síndrome metabólico, hipertensión arterial, obesidad (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Dentro de los factores de riesgo también se denota la influencia de los trastornos del sueño. En esta área sobresalen los estudios realizados por Bokenberger, et al., (2016), concluyeron que las probabilidades de contraer deterioro cognitivo y demencia aumentan al dormir menos de seis horas y al mantener una inadecuada proporción de sueño REM. Asimismo, se ha confirmado comorbilidad de la aparición de Deterioro Cognitivo con otras afecciones orgánicas.

Evaluación cognitiva y funcional frente al Deterioro Cognitivo

Se habla de Deterioro Cognitivo cuando existe una demostración formal de que hay una disminución cognitiva significativa mayor a la esperable con el avance de la edad o que ésta sea mayor a los resultados obtenidos por la persona en una evaluación previa. En ocasiones, estas pérdidas pueden ser tan notables que no se requieren de evaluación extremadamente detallada, mientras que, en otros casos, se requiere un estudio minucioso para determinarlo.

Al ser esta una alteración cada vez más frecuente, es necesario recalcar la importancia de los diagnósticos previos y la formalidad de las evaluaciones cognitivas que se efectúen, tomando en cuenta desde las quejas subjetivas del individuo o de sus familiares. Estas últimas suelen ser

más acuciantes en relación a la memoria, orientación y problemas de lengua, sin embargo, no por ello se debe descuidar el desarrollo holístico del individuo, considerando desde cambios en el carácter hasta desempeño en la ejecución de tareas de complejidad diversa (Sociedad Andaluza de Neurología, 2019).

En este sentido, los profesionales deben realizar una evaluación cognitiva completa que incluye entrevista al informador, evaluación abreviada y una evaluación funcional.

La primera, como se ha enfatizado antes, es primordial ya que aporta las quejas subjetivas de deterioro de las funciones cerebrales, sin importar si el entrevistado es el individuo afectado o un observador de conductas cognitivas anómalas.

La segunda, es efectuada en consulta a través de test cognitivos breves debidamente adaptados, aplicados e interpretados. Finalmente, si el Deterioro Cognitivo es confirmado, se procede con la tercera, la evaluación funcional que busca identificar el impacto pragmático en las capacidades.

Instrumento para identificar la presencia de Deterioro Cognitivo

Evaluación de Montreal (MoCA)

El instrumento de evaluación cognitiva de Montreal, se diseñó para la detección de trastorno neurocognitivo leve y estadios tempranos de demencia. Evalúa los siguientes dominios cognitivos: atención y concentración; funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales, razonamiento conceptual, cálculo y orientación.

Tiene varias versiones alternas con la intención de disminuir los posibles efectos de aprendizaje cuando se utiliza de manera repetida en la misma persona. MoCA ha sido probado en 14 idiomas y en personas de edades entre 49 y más de 85 años y con diversos grados de escolaridad. Su aplicación toma aproximadamente 10 minutos.

Fue validado en Montreal y tiene una sensibilidad de un 100% y 90% para el diagnóstico Síndrome Demencial y Deterioro cognitivo respectivamente. Se lo considera un test de cribado breve que evalúa el estado cognitivo general

La puntuación total es de 30 puntos y el tiempo de administración es de 10 minutos aproximadamente. Los ítems del MoCA se distribuyen de la siguiente forma:

Memoria: es “una función cognitiva que nos permite almacenar información y recuerdos, y recuperarlos cuando sea necesario”. (CIPSIA, 2016 p. 31).

Capacidad viso espacial/ejecutiva: constituye la manera en que se interpreta y entiende la información que se ha recibido a través de la vista.

Capacidad de abstracción: valora la capacidad de reducir los componentes fundamentales de información de un objeto para conservar sus rasgos más relevantes.

Atención/concentración: Se conoce como atención a la percepción que funciona como una especie de filtro de los estímulos ambientales, evaluando cuáles son los más relevantes y dotándolos de prioridad para un procesamiento más profundo. (Pérez, 2008).

Lenguaje: es una función cerebral altamente compleja que hace referencia a la es una función superior que desarrolla los procesos de simbolización relativos a la codificación y decodificación. (Lecours, 1979).

Identificación: es aquella capacidad cerebral para reconocer los estímulos que se ha percibido con anterioridad (situaciones, personas, objetos, etc.). Permite recuperar información almacenada en la memoria y compararla con la información que se presenta en el momento presente.

Orientación: es la capacidad cognitiva que permite al individuo ser consciente de sí mismo y del contexto en el que se encuentra en un momento determinado.

Se evalúa la orientación en tiempo y espacio (6 puntos) (Lozano, 2009)

El test será evaluado de la siguiente manera: NORMAL 21 a 30, DETERIORO COGNITIVO LEVE: 15 a 20 y DEMENCIA: <14. (Sánchez, et al., 2013)

Tratamiento del Deterioro Cognitivo

Al ser el Deterioro Cognitivo multicausal, dependerá del caso y, si es posible, la identificación de la causa para la instauración del tipo de tratamiento.

Los estudios son amplios, sin embargo, los investigadores coinciden en que la intervención no farmacológica ha demostrado mejoras discretas en el funcionamiento cognitivo de los usuarios, aunque se reconoce que no hay un solo tratamiento que resulte indudablemente eficaz.

Por su parte, el tratamiento de intervención presenta mayor variedad de opciones y una de sus principales ventajas es que se toman en consideración diferentes áreas de la vida del individuo. Dicha intervención se estructura en tres tipos de tratamientos: los relacionados a promoción de hábitos que mejoran la salud cerebral, los programas terapéuticos de intervención cognitiva y las estrategias combinadas.

Los primeros se centran en la detección de alteraciones de las demás enfermedades del paciente si las tiene que pueden agravar los síntomas de deterioro cognitivo; también se ocupan de sugerir al paciente hacer cambios en su alimentación y, en general, en su estilo de vida, así pues, se recomienda seguir la dieta mediterránea e implementar actividades física y cognitivamente estimulantes, además de propiciar la sociabilidad.

Los segundos toman como piedra angular la capacidad de neuroplasticidad presente en todas las etapas de la vida. No obstante, se clasifican las intervenciones cognitivas en tres grupos generales: La estimulación cognitiva, más genérica y con actividad de estimulación para el

pensamiento, concentración y la memoria, por lo general en un entorno social y en un pequeño grupo, el entrenamiento cognitivo, que es mucho más específica ya que enfatiza la mejora de funciones concretas y se realiza de forma intensiva y repetitiva; y la rehabilitación cognitiva para ayudar a personas con Deterioro Cognitivo.

Finalmente, los terceros emplean de forma simultánea diferentes estrategias de prevención, así, por ejemplo, se aplican cambios en el estilo de vida complementados con entrenamientos cognitivos frecuentes.

Terapias no farmacológicas

Reciben el nombre de terapias no farmacológicas aquellas intervenciones que no hacen uso de químicos de ningún tipo, no obstante, tienen el potencial de obtener resultados positivos significativos porque están sustentadas teóricamente, mantienen un enfoque bien definido, son replicables y las pueden realizar tanto pacientes como cuidadores.

Contribuyen a mejorar o mantener las capacidades cognitivas que han sido afectadas por distintas patologías. Para cumplir con esta finalidad, las terapias no farmacológicas parten de una valoración psicológica, un mapa de vida del individuo a tratar, el cual contempla sus aficiones y pasatiempos, capacidades, potenciales, motivación y su participación en diferentes actividades de orden laborales, sociales, etc., para luego diseñar un programa multicompetente que prioriza las áreas cognitivas conservadas.

Existe una amplia variedad de técnicas utilizadas como terapias no farmacológicas, entre estas resaltan la musicoterapia, apoyo y psicoterapia, intervenciones sensoriales, ejercicio físico, arteterapia, magnetoterapia transcraneal, orientación a la realidad, programas aplicables en ordenadores, tabletas y videojuegos, en las centradas estrictamente en el aspecto cognitivo se encuentran reminiscencia, rehabilitación cognitiva, entrenamiento cognitivo y la aplicada en el

presente trabajo investigativo: estimulación cognitiva.

Afectaciones del Deterioro Cognitivo por el avance de la edad

Prevejez.

El sociólogo Torres (2017) nos menciona que primera etapa de la vejez es la denominada prevejez que comprende desde los 55 a 65 años y considera que aquí es en donde se comienzan a mermar algunas de las capacidades o funciones que antes el adulto mayor podía desempeñar con mayor facilidad.

Afectaciones en la memoria por avance de la edad.

La memoria a corto plazo de tipo pasivo no parece verse afectada por la edad excepto por un pequeño descenso en la velocidad de recuperación de la información. En cambio, afirma que la memoria operativa o de trabajo sí empeora a medida que avanza la edad, generando dificultades para manejar los procesos atencionales. Asimismo, menciona que, en cuanto a la memoria a largo plazo, relacionados a los recuerdos episódicos o autobiográficos se deterioran claramente con el paso del tiempo.

Es decir, el deterioro de la memoria no se asocia a la vejez de forma directa, ya que los déficits cognitivos en esta etapa pueden ser bastante individualizados, por lo que en algunos pueden no presentarse mientras que en otros pueden agudizarse por una intensidad patológica. Por otra parte, Figueroba, (2019), reconoce que cuando los problemas de memoria son ligeros resulta relativamente sencillo compensarlos con estrategias de entrenamiento.

Afectaciones en el lenguaje por avance de la edad.

El lenguaje es la función cognitiva que menos parece deteriorarse con el envejecimiento normal. El componente léxico parece preservado o incluso puede mejorarse. Las dificultades más frecuentes están relacionadas con el acceso al léxico o denominación, disminución de la fluencia

verbal y dificultades en la comprensión de estructuras gramaticales complejas (Villalba & Espert, 2014). También suelen aparecer con frecuencia latencias (momentos vacíos o dubitativos al hablar) y fácilmente se tiende al uso de circunloquios como estrategia compensatoria. Estos problemas, que se conocen como el fenómeno o estado “punta de la lengua”, han sido ampliamente estudiados científicamente y se definen por una incapacidad temporal de producir una palabra aun teniendo la certeza absoluta de que se conoce la palabra y su significado.

Afectaciones en la percepción visual por avance de la edad.

En lo que respecta a la percepción visual se debe tomar en cuenta que durante el envejecimiento se produce un declive de esta función de forma más remarcada a partir de los 80 años. No obstante, esta capacidad comienza a sufrir antes el deterioro, ya que su declive es a partir de los 65 años. Están implicadas en la distinción de estímulos simbólicos verbales y configuraciones estímulares, como por ejemplo identificación de una figura a la que le falta una parte, figuras enmascaradas, etc. Las deficiencias de estas funciones con el envejecimiento son menores que las visuoespaciales. La capacidad constructiva combina la actividad perceptiva con la respuesta motora y siempre tiene un componente espacial; se denota en las dificultades del individuo para dibujar o realizar construcciones bidimensionales o tridimensionales. (Villalba y Espert, 2014)

Estimulación de las funciones cerebrales superiores

Definición

Se la define como la “intervención psicológica que integra todo un conjunto de técnicas y estrategias sistemáticas y estandarizadas que tienen por objetivo activar y ejercitar las distintas capacidades y funciones cognitivas del individuo con el fin último de mejorar su rendimiento.”

(Jacas, 2000 p.10). Estas actividades cuentan como un entrenamiento cerebral de actividades variadas partiendo esencialmente de las funciones y procesos cognitivos preservados.

La estimulación cognitiva se la realiza con la finalidad de mejorar o mantener el funcionamiento cognitivo, en el caso de los adultos mayores, al trabajar sobre las capacidades residuales.

Funciones cerebrales superiores

Definición.

Bérubé, (1991) definen a las funciones cerebrales superiores como las capacidades que involucran forma integral la información de carácter perceptual en un sistema de organización efectivo, la rememoración del aprendizaje anterior, la integridad de los mecanismos subcorticales que sustentan el pensamiento y la capacidad de tratar dos o más informaciones o eventos simultáneamente. En este sentido, se las entiende como las capacidades que son producidas por las estructuras corticales que permiten la cognición, afectividad, movilidad/motricidad y percepción sensorial.

Tipos de funciones cerebrales superiores.

En la actualidad, se consideran como funciones cerebrales superiores a la “atención, aprendizaje y memoria, lenguaje, emociones, conciencia, pensamiento y razonamiento, así como las funciones ejecutivas” (Gutiérrez-Soriano, 2017 p. 20). Sin embargo, como se mencionó anteriormente, para una mayor precisión, el presente proyecto se centra en estimular específicamente la memoria, el lenguaje, la percepción visual y, naturalmente, sus respectivas derivaciones, sustentadas teóricamente a continuación:

Memoria.

La memoria es definida como la “facultad del cerebro que permite registrar experiencias

nuevas, y recordar otras pasadas” (Rodríguez, 2015 p. 67). Por lo tanto, consiste en la capacidad que posee el individuo para incorporar, almacenar y evocar eventos pasados en forma clara y efectiva a través de la detección, procesamiento, almacenaje por medio de repetición o asociación y recuperación de la información. Está relacionada con la mayoría de los procesos cognitivos y de forma especial con el aprendizaje.

Memoria semántica

Torres (2020) menciona que este tipo de memoria “es aquella que contiene toda la información relativa a los conceptos gracias a los cuales comprendemos el mundo y a nosotros mismos” (p.122). También, así se define a la “memoria de significados, entendimientos y otros conocimientos conceptuales que no están relacionados con experiencias concretas” (Gratacós, 2016 p. 57). Esta es la memoria que se ocupa de recoger de forma consciente la información relativa a hechos acerca del mundo, estos conocimientos no están vinculados a sucesos concretos que forman parte de la historia personal del individuo. Se considera ilimitada en su capacidad de almacenamiento y facilita el uso adecuado del lenguaje además de fundamentalmente recordar información concreta de cómo funciona la realidad del universo que habitamos, así pues, gracias a esta memoria es posible recordar que, por ejemplo, la semana tiene siete días y que los mamíferos nacen del vientre de su madre.

Memoria verbal

Es la capacidad de registrar, almacenar y poder recuperar para el posterior recuerdo, material verbal. (Tellez, 2019). Esta facultad es la encargada de la comunicación humana, puesto que incentiva la reflexión, autodirección, cuestionamientos, resolución de conflictos, comprensión de información y manifestación de pensamientos o sentimientos gracias al almacenamiento de información de contenido verbal que se lee o se escucha.

Memoria implícita o procedimental

Se considera este tipo de memoria no depende de la conciencia del individuo, por lo que se refiere al aprendizaje de habilidades motoras, perceptivas, así como a otros procesos de aprendizaje (*priming*, condicionamiento clásico) no conscientes. (Tellez, 2019). Se la conoce también como memoria no declarativa, ya que las experiencias del individuo le facilitan la realización de tareas nuevas para las que ha sido “preparado” sin que éste sea consciente. Esta memoria, a diferencia de la explícita, opera a largo plazo e incluye procesos automatizados que realiza la persona de forma rápida y correcta sin percatarse de ellos, como manejar cuando ya se tiene dominio o desbloquear un celular con patrones casi de manera mecánica si prestar atención a cada paso que implica la realización de estas actividades motoras o ejecutivas.

Memoria declarativa o explícita

En contraste con la anterior, hace referencia a la memoria que proviene de la conciencia y de la reflexión. Son todos los conocimientos, hechos, sucesos, conceptos y significados que se puede verbalizar a través de un recuerdo consciente. (Tellez, 2019) A esta memoria se accede de forma intencionada enlazando información y experiencias que le son precisadas al individuo en ese momento, por ejemplo, recordar el nombre de la persona con la que debe reunirse o el monto que necesita depositarle a alguien. Que sea un proceso consciente implica que este tipo de memoria sea limitada, es decir la información recuperada es a corto plazo.

Memoria visual

Este tipo de memoria se define como la capacidad de registrar, almacenar y poder recuperar para el posterior recuerdo, material visual. (Tellez, 2019). Gracias a ella, es posible evocar la imagen visual que se ha presentado previamente, esta imagen no solo consiste en gráficos sino también en letras, figuras o colores, lo cual hace que este tipo de memoria sea

primordial en el proceso de aprendizaje, sobre todo en el desarrollo de la lectura y la escritura ya que opera a corto y largo plazo.

Memoria de trabajo o a corto plazo

Es la “capacidad de almacenamiento temporal de información y su procesamiento.

Se trata de un espacio en el que la información específica está disponible para su manipulación y transformación durante un periodo particular de tiempo”. (Vergara, 2009 p. 63)

Constituye un tipo de memoria a corto plazo que tiene la función de procesar información a partir de percepciones que combina con experiencias pasadas. Es una memoria imprescindible para la mayoría de actividades de la vida cotidiana ya que es la facultad para retener y manipular información necesaria para tareas cognitivas complejas.

Memoria episódica

Tellez (2019), la define como un Sistema de memoria que se encarga de la información de sucesos o episodios específicos, información que se relaciona con un tiempo y espacio

concreto de la propia vida, es decir, aquí se almacenan el recuerdo de la infancia, el recordar lo que se desayunó ayer, el recuerdo de la letra de la canción favorita, de una cita que fue significativa, etc. Como se menciona, a diferencia de la memoria semántica, los recuerdos provenientes de la memoria episódica están estrictamente ligados a la autobiografía, por lo que, para acceder a ellos, los datos deben estar inmersos en las experiencias del sujeto y, posiblemente, bastante relacionadas a las emociones de éste.

Memoria a largo plazo

Hace referencia a la memoria encargada de recordar cualquier elemento sin apenas límite de cantidad ni de tiempo de almacenamiento. (Nikolić, 2017). Sin embargo, el contenido que almacena con mayor frecuencia es el de carácter emocionalmente, es decir, los más relevantes

para el individuo durante su ciclo vital, o bien contenidos que han quedado en la mente de la persona por alguna razón como la repetición o algún tipo de asociación.

Lenguaje.

Es una función superior que desarrolla los procesos de simbolización relativos a la codificación y decodificación. La producción del lenguaje consiste en la materialización de signos (sonoros o escritos) que simbolizan objetos, ideas, etc. de acuerdo con convención propia de una comunidad lingüística (Lecours, et al.,1979). Es una función altamente compleja que ha partido de bases biológicas hasta ser desarrollado para un perfeccionamiento comunicativo a nivel social. Depende de la participación simultánea de varias áreas cerebrales y su representación puede ser interferida por la lateralidad, sexo, nivel educativo y edad; estos elementos influyen en la calidad de los dos procesos fundamentales de esta función: comprensión y expresión. Las alteraciones producidas en las áreas cognitivas relacionadas al desarrollo de las mismas pueden dar lugar a la presencia de afasias del lenguaje.

Comprensión Lectora

Es “un proceso mediante el cual el lector no solo comprende, sino que también elabora un significado en su interacción personal con el texto” (Guerrero, 2020 p. 34). Otros autores son más sintéticos y la definen como la “capacidad de entender el significado de palabras o ideas.” (Vergara, 2009 p. 51). Sin embargo, para que se produzca este entendimiento es necesario que se elabore una interpretación de la información recibida y, posteriormente, acompañarla de una reconstrucción de la intencionalidad comunicativa por parte de la persona que emitió el mensaje.

Capacidad Lingüística

Es la “capacidad de usar el lenguaje apropiadamente en las diversas situaciones sociales que se nos presentan cada día.” La NFL (2012). Implica el desarrollo de habilidades analíticas

para entender cómo funciona el lenguaje y cómo se utiliza para comunicar el mensaje; en este sentido, esta capacidad va más allá de la comprensión en búsqueda de generar una respuesta o simplemente manifestar ideas, opiniones o reflexiones de forma coherente y gramaticalmente correcta para que el receptor de los pensamientos expresados pueda asimilarlos y llegar a entender los propósitos con los que fueron expresados.

Percepción Visual.

Es la capacidad que pone juego a las funciones visoespaciales, visoperceptivas y visoconstructivas. Afectan directamente a la capacidad para relacionar la posición, los movimientos o la dirección de puntos en el espacio. Como manifiesta Villalba, et al., (2014) estas habilidades permiten detectar, diferenciar y seleccionar determinados estímulos visuales entre sí, y entender la localización de éstos con respecto a sí mismos.

Forma parte toda aquella realidad que puede ser contemplada por medio del sentido de la vista, de modo tal, que involucra desde los colores, hasta los movimientos que acompañen cada uno de los objetos que sean observados. (Josan, 2019). En otras palabras, constituyen el conjunto de procesos mediante el cual una persona organiza, selecciona e interpreta, de manera significativa y lógica, haciendo uso de su experiencia, la información proveniente del sentido de la vista con finalidades diversas.

Capacidad visuoespacial/ejecutiva

Constituye la manera en que se interpreta y entiende la información que se ha recibido a través de la vista. Esto implica la decodificación cerebral y la búsqueda del sentido de la información que se recibe para así poder utilizarla o almacenarla en nuestra memoria (Fuenmayor y Villasmil, 2008). Este procesamiento consta de tres fases: el procesamiento de la información visual, el reconocimiento de los objetos y la identificación de éstos (Benedet, 2002).

En esta capacidad se ponen juego a las funciones visoespaciales, visoperceptivas y visoconstructivas. Afectan directamente a la capacidad para relacionar la posición, los movimientos o la dirección de puntos en el espacio.

Coordinación visomotora

Se la define como la facultad que permite “coordinar la visión con las manos o los pies, o resto del cuerpo de forma rápida y precisa.” (Navas, 2012 p. 28). También se la define como la “capacidad que permite ajustar con precisión el movimiento corporal como respuesta a estímulos visuales.” (González, 2010 p. 126). Por lo que se reconoce que, coordinación visomotora es la encargada de integrar la información visual captada con la gestión de movimientos corporal de la manera más eficaz posible, para ello se requiere de un buen desarrollo de la direccionalidad, dominación de lateralidad, adaptación del tono muscular, equilibrio, coordinación dinámica, esquema corporal y adecuación de la vista.

Percepción figura-fondo

Navas, (2012) manifiesta que es la habilidad para ver figuras específicas cuando están ocultas en un fondo confuso y complejo. En otras palabras, es la capacidad de percibir con más claridad aquello que atrae la atención (objeto-figura) dentro del campo perceptivo (fondo), manera que la persona es capaz de diferenciar un objeto del espacio que lo rodea incluso si este último es intrincado o ambiguo.

Percepción espacial

“Capacidad para percibir un objeto en el espacio en relación con nuestro cuerpo, es imprescindible para la comprensión de los conceptos de número, magnitudes, distancias, etc., para dejar el espacio correcto entre las letras y palabras, etc.” (Navas, 2012 p. 34).

Asimismo, se entiende por percepción espacial a la “capacidad de recibir de forma

precisa el mundo visual, de igual forma se puede proceder a transformarlo y por ello, modificar la percepción inicial propia, además de recrear mentalmente el mundo visual sin la presencia del estímulo físico” (Calderón, 2012 p. 172) Gracias a esta capacidad es que el individuo logra crear un reconocimiento o mapa cognitivo de información relevante que le permite ubicarse o “esquematar” los elementos y poder decidir sobre ellos a su favor.

Anatomía de las Funciones cerebrales superiores

Memoria

La memoria es la capacidad de “incorporar, almacenar y evocar en forma clara y efectiva” (Rodríguez, s.f, p. 6) experiencias. Se relaciona de forma directa con el aprendizaje, tanto así que es difícil esclarecer los límites neuroanatómicos entre los dos, ya que los estímulos repetidos pueden producir respuestas no aprendidas.

Sin embargo, al hacer un intento limítrofe de la memoria a nivel neuroanatómico, se debe reconocer que el proceso de esta función se realiza a través de la adquisición y decodificación de la información, almacenamiento y, finalmente, recuperación. En el primer paso, los lóbulos cerebrales de regiones posteriores al lóbulo frontal tienen un importante rol en consonancia con el córtex prefrontal. En el segundo, son imprescindibles las estructuras cerebrales incluidas en el Circuito de Papez, especialmente, el hipocampo y el tálamo; el hipocampo unifica la información, agrega valor de sustentar a nivel celular y funcionalmente los mapas cognitivos. (Gutiérrez-Soriano, et al. 2017)

Lenguaje

Se define el lenguaje como la función cognitiva que permite utilizar y ordenar correctamente los vocablos para manifestar pensamientos e ideas (González, 2014) por lo que es fundamental para evaluar las demás facultades mentales.

Para analizar su neuroanatomía es necesario recordar que se trata de la modalidad comunicativa más compleja que el ser humano ha logrado desarrollar, pues es en ella en que intervienen de forma cooperativa diversos procesos que van desde los innatos como intelectuales y emocionales, hasta los aprendidos como conductuales, educacionales o ideológicos.

Esta función está constituida por tres sistemas principales, a los cuales (Demasio, 2011) hace referencia de la siguiente manera:

Sistema operativo o instrumental, que se encuentra en la zona perisilviana del hemisferio dominante y que incluye el área de Broca y el área de Wernicke. Sistema semántico, que engloba amplias extensiones corticales de los dos hemisferios.

Sistema intermedio, situado en torno al sistema instrumental y organizado de forma modular para actuar como mediador entre el operativo y el semántico.

Como se mencionó, en el sistema operativo o instrumental se ubican dos de las áreas más importantes en la producción del lenguaje. El área de Broca está en el área subsiguiente del giro frontal inferior, aquí se hallan los programas que permiten la emisión del lenguaje. Contigua al área de Broca, está la corteza primaria motora que controla los movimientos de la boca, lengua y cuerdas vocales. El área de Wernicke, se encuentra en el sector subsiguiente de la primera circunvolución temporal. Se encarga primordialmente de la decodificación de los sonidos registrados en un sentido con el objetivo de facilitar el entendimiento del lenguaje.

Percepción visual

Es el proceso que permite reconocer e integrar patrones complejos recibidos por el sentido de la vista, es decir, gracias a esta función cerebral es posible detectar y decodificar estímulos visuales, lo cual implica otorgar un significado a la información recibida para que el individuo pueda brindar una interpretación pertinente acompañándola de otros procesos

cognitivos como la atención, memoria, simbolización y aprendizaje. (Gutiérrez-Soriano, et al., 2017)

A nivel neuroanatómico, el proceso de desarrollo de esta función cerebral superior ocurre de la siguiente manera: una vez que los sistemas sensoriales han facilitado la toma de conciencia acerca de los estímulos externos a través de códigos neurales dirigidos directa o indirectamente a las neuronas del encéfalo que transitan por los núcleos cerebrales hasta llegar a la corteza cerebral, se procede a la interpretación de la información recibida por el sentido de la vista. En esta interpretación participa la corteza visual primaria con otras áreas de asociación capaces de identificar rostros, símbolos, gestos, patrones y conductas que realizan otras personas, como es el caso de las neuronas espejo (Gutiérrez, et al., 2017).

Estimulación de las funciones cerebrales superiores como factor de prevención del Deterioro Cognitivo

Se ha constatado la importancia de una adecuada estimulación para el cerebro, ya que permite mejorar la calidad de vida de la persona y, en este sentido, existen metaanálisis recientes con evidencias como el realizado por Olazarán en 2010. Esta mejora se produce gracias a la obtención de objetivos más específicos, tales como el mantenimiento de las capacidades mentales el máximo tiempo posible, la potenciación de la autonomía y la autoestima de la persona, la mejora de la interacción de esta con su entorno y la disminución de la ansiedad y la confusión, así como otras reacciones psicológicas adversas.

Por otro lado, la estimulación de las funciones cerebrales superiores empieza a ser entendida como un tipo de gimnasia cerebral diseñada y programada con claros objetivos que

repercuten sobre el cerebro en forma de neuroplasticidad, neurogénesis, compensación cerebral o reserva cerebral. (Villalba y Espert, 2014).

De forma que se puede señalar que, si bien el envejecimiento implica una disminución paulatina de carácter fisiológico de funciones cognitivas, la estimulación de las mismas se constituye como una técnica fundamental (que no debería limitarse a la vejez, sino que podría desarrollársela desde etapas previas del ciclo vital) para compensar o prevenir dichos déficits asociados a la edad.

Efectividad de la estimulación de las funciones cerebrales superiores

Prevenir el Deterioro Cognitivo es un tema que ha conllevado el desarrollo de múltiples actividades con este fin, si bien los enfoques son diversos, se debe reconocer a la estimulación de las funciones cerebrales superiores como una de las mejores alternativas, ya que, en comparación de las demás, en ésta sobresale la planificación y la sustentación científica y teórica, siendo ampliamente usada tanto en prevención en personas sanas como en tratamiento en las personas que padecen Deterioro Cognitivo.

Así pues, estas actividades al ser utilizadas desde la vida diaria hasta contextos terapéuticos han tenido aportaciones experimentales desde diferentes áreas del conocimiento como psicología del aprendizaje, terapia ocupacional, neuropsicología, neurología, etc. así como teorías del desarrollo de la personalidad humana y sobre la motivación.

La mayor parte de los estudios realizados se ha enfocado en determinar la eficacia de las intervenciones cognitivas por estimulación cerebral, los resultados han demostrado que la eficacia tiene una gran variabilidad dependiendo de los destinatarios, tipo de estimulación y funciones cerebrales trabajadas.

De forma similar, se ha analizado la eficacia de programas que trabajan distintos ámbitos

cognitivos en personas tanto sanas como con Deterioro Cognitivo. En la revisión realizada por Reijnders, et, al, (2013), se encuentra que las intervenciones mejoran la memoria, las funciones ejecutivas, la velocidad de procesamiento, la atención, la inteligencia fluida, y la autoevaluación sobre el propio desempeño cognitivo.

En resumen, las investigaciones identifican una eficacia significativamente mayor en los adultos que no presentan Deterioro Cognitivo; siendo menos evidente las mejoras cuando se aplica la estimulación de las funciones cerebrales en personas con Deterioro Cognitivo Leve.

Actividades de estimulación

Definición

Son actividades prácticas que involucran la utilización de procesos cognitivos con la finalidad de mejorarlos o preservarlos. (Tellez, 2019). En otras palabras, son ejercicios de dificultad variable diseñados para activar diversas funciones cerebrales con el objetivo de impulsar conexiones sinápticas múltiples en beneficio de contribuir a generar un rendimiento eficaz de individuo que los realiza.

Características

En cada actividad es fundamental considerar la complejidad de los procesos cognitivos puestos en marcha, y crear las condiciones que faciliten el registro, almacenamiento y fijación de la información. Por ejemplo, permitir el acceso a los contenidos desde diferentes soportes puede resultar facilitador del proceso de aprendizaje, mientras que la presentación de una gran cantidad de información a un ritmo acelerado puede transformarse en un obstáculo para el desarrollo de las actividades.

Otro factor, es la importancia que se le otorga al carácter activo del sujeto destinatario, en este sentido, cuanto mayor sea el trabajo, y el esfuerzo cognitivo que el sujeto realiza sobre los

contenidos a percibir, decodificar, memorizar e incorporar, mayor es la posibilidad de recuerdo de los mismos en un momento posterior. (Tellez, 2019). Por otra parte, es importante tener presente, que la forma y modalidad de las actividades deberán estar guiadas por las particularidades de la población con la que se planea trabajar, por lo que será fundamental establecer un análisis previo permita conocer si se está frente a sujetos sanos o, por el contrario, la población tratante padece ya de algún nivel de deterioro cognitivo; de este modo, es pertinente establecer objetivos y modos de abordaje específicos, que permitan un mayor aprovechamiento de la actividad.

Se debe resaltar también que las actividades de estimulación deben considerar objetivos claros, los cuales orientan y definen la tarea que se le propone a la persona estudiada, incluso si el contenido de la misma es variable.

Tipos de actividades de estimulación

Como se ha mencionado, las actividades de estimulación son diseñadas o planificadas con un propósito determinado, en este se detalla qué funciones cerebrales superiores se pretende activar en el individuo que las realiza. Por lo tanto, el tipo de actividades depende en gran medida de estas áreas elegidas, así pues, se encuentra:

Actividades de lenguaje: adivinanzas, refranes, completación de frases, descripción de objetos o posiciones, ordenar letra, pistas fonológicas, sopa de letras, decodificar números en letras, escritura, comprensión lectora, etc.

Actividades de atención: ejercicios para agudeza y discriminación visual, unir figuras por parejas, palabras repetidas, seleccionar elementos de una categoría, secuencia de números y orden inverso, secuencia de ritmos, etc.

Actividades de memoria: ejercicios de listados de palabras, observar figuras y dibujar a

partir del recuerdo, ordenar pasos de actividades, leer palabras y recitarlas con los ojos cerrados, recordar nombres de objetos, completar palabras de canciones, enlazar parejas señaladas anteriormente.

Actividades de percepción: ejercicios de reconocer objetos determinados en un grupo de elementos variados, completar laberintos, reconocer la ubicación de objetos, rastreo visual, relacionar conceptos y gráficos, encontrar diferencias, copiar dibujos, etc.

Actividades de razonamiento: ejercicios de resolución de problemas, operaciones matemáticas, reconocer la palabra que no pertenece, enlazar problemas con soluciones, asociar objetos ejercicios de asociación, etc.

Pese a que se las clasifican de esta manera, se debe reconocer que todos los procesos cognitivos operan simultáneamente en la persona para poder resolver las actividades, plantearse trabajarlos de forma aislada sería imposible, no obstante, responde a esta categorización la función cerebral que está siendo prioritariamente estimulada con la actividad y que, en caso de evaluarse, sería capaz de brindar resultados directamente relacionados a esta función. Adicionalmente a las funciones nombradas también se pueden trabajar velocidad de procesamiento, gnosias, praxias y demás.

Recomendaciones para la aplicación de actividades de estimulación

Las sesiones deben ser guiadas por monitores capacitados.

La sesión puede oscilar entre los 30 y 60 minutos.

En la medida de lo posible, se forman grupos homogéneos y que posibiliten el trabajo individual que demandan algunas actividades.

Es importante controlar la dinámica del grupo, evitando la competencia o descalificación a las personas con dificultades o ritmos diferentes.

Es recomendable programar que cada sesión se enfoque a estimular una función cerebral en específico si se trabaja de forma diaria, si no es a diario, se sugiere iniciar la sesión con tareas de orientación, seguir con tareas relacionadas con las diferentes funciones cognitivas (memoria/ praxias / gnosias / función ejecutiva) y finalizar con tareas de lenguaje.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

La presente investigación se fundamentó en un enfoque cualitativo y descriptivo.

Enfoque cualitativo

El trabajo se realizó bajo el enfoque cualitativo considerando que Álvarez (2015) asevera que la investigación cualitativa posee un enfoque multimetódico en el que se incluye un acercamiento interpretativo y naturalista al sujeto de estudio, lo cual significa que el investigador cualitativo realiza sus estudios en sus ambientes naturales, pretendiendo darle sentido o interpretar los fenómenos con base en los significados que las personas les otorgan.

De esta manera, se reconoce a la investigación cualitativa como un campo interdisciplinario, transdisciplinario y en ocasiones contradisciplinario; atraviesa las humanidades y las ciencias sociales y físicas. Por esta razón, el presente trabajo de investigación es de carácter cualitativo, ya que se interpretaron todas aquellas características relacionadas a la estimulación de las funciones cerebrales superiores en la etapa de la prevejez y al Deterioro Cognitivo, para su posterior análisis e y desarrollo de las actividades cognitivamente estimulantes que conforman la propuesta de intervención, misma que se formuló con carácter preventivo.

Enfoque descriptivo

Se consolidó como un estudio de tipo descriptivo, porque permitió construir desde el punto de vista teórico y empírico del objeto de estudio; específicamente se caracterizó la situación actual de las variables e indicadores implicados en el proceso de investigación que en el estudio fueron: la estimulación de las funciones cerebrales superiores y el Deterioro Cognitivo en adultos que cursan la prevejez. En consecuencia, según el autor Salkind citado en (Bernal,

2010) afirma. “El estudio descriptivo reseña las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio” (p.11). Por lo que en la presente investigación se han recopilado de manera minuciosa las principales características de las dos variables estudiadas y han sido detalladas en la revisión de la literatura; esta información ha sido de vital importancia para enmarcar el resto del proceso investigativo, además de que confirmó la importancia de que se realice el estudio al descubrir las consecuencias que ocasiona el Deterioro Cognitivo en la población adulta y el alto nivel de beneficio que aportan a nivel preventivo las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores en los adultos que cursan la etapa de la prevejez.

Por otra parte, es relevante señalar que la investigación se construyó con un corte transversal, es decir, está destinado al estudio de un determinado problema que se encuentra limitado en cuanto a tiempo y espacio. En esta línea, la investigación denominada, Estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo está diseñada para para cumplir los objetivos propuestos con los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la Ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado y se realizó durante el período 2020-2021.

Diseño de investigación No experimental

Los diseños no experimentales pueden parecerse al experimento posterior a la prueba solamente. Sin embargo, existe una asignación natural a la condición o grupo que se está estudiando, en oposición a la asignación aleatoria, y la intervención o condición (X) es algo que ha sucedido naturalmente, no impuesto o manipulado.

Los métodos más comunes utilizados en diseños no experimentales incluyen encuestas exploratorias y / o cuestionarios. No tienen asignación aleatoria, manipulación de variables o grupos de comparación, el investigador observa lo que ocurre naturalmente sin intervenir de

ninguna manera.

Por ello, la presente investigación se adhirió a un diseño no experimental porque se enfocó en la observación de una situación ya existente, la presencia de Deterioro Cognitivo en la población adulta mayor, y estudia la relación de esta variable con la estimulación de las funciones cerebrales superiores cuando es aplicada en adultos que cursan la etapa de la prevejez, sin ejercer control sobre ninguna de las dos variables, sino más bien, estableciendo las relaciones de causas y efectos a través de un análisis cualitativo que enmarcó el desarrollo de todo el trabajo investigativo con la finalidad de realizar una propuesta de intervención que prevenga el desarrollo la primera variable y así evitar sus consecuencias. Además, las conclusiones obtenidas en dicho estudio son generalizables a otras poblaciones con características similares, tal como ocurre con las investigaciones con diseño no experimental.

Métodos

En la presente investigación se utilizó métodos y técnicas acorde al problema planteado; el resultado de la aplicación de los mismos se ve reflejado de manera cualitativa.

Método Científico

Bajo su lógica se diseñó y planificó la presente investigación, ya que permite estudiar las variables de forma objetiva y plantear soluciones razonables a problemas concretos a través de una metodología de pasos ordenados que permite la reproductibilidad y la refutabilidad.

En esta investigación, el método científico sirvió para orientar los pasos de la construcción con estricto apego al método, así pues, facilitó el descubrimiento del tema, planteamiento de la problemática, derivación de los problemas de investigación principal y secundarios, búsqueda de la información científica con especialistas, que sustenta teóricamente las definiciones empleadas y diseño de la propuesta alternativa, la misma que se planteó como

tentativa de solución, considerando los posibles efectos favorables que proporcionaría la aplicación de talleres planificado, los cuales, puestos a prueba en una posterior investigación, facilitarían la comprobación y contrastación de información y la difusión de resultados.

Método Inductivo

Investigación metódica con la técnica de la encuesta de dimensiones, indicadores y sub indicadores de la variable dependiente del tema, permitió también la descripción estadística: recolección de la información, tabulación de datos, construcción de resultados y porcentajes de indicadores que pautan una situación problemática del Deterioro Cognitivo en diez adultos que cursan la etapa de la prevejez de la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado en el período 2020-2021.

Método Deductivo

De lo general a lo particular, esta fue la ruta para construir sustentos de cada variable empezando por la independiente: Estimulación de las funciones cerebrales superiores y luego la dependiente: Deterioro Cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez, la cual se definió con citas de autores especializados en la temática, de esas definiciones se derivaron los temas a considerar para el cuestionario de la encuesta.

Método de Análisis

Sirvió como medio en el proceso investigativo para desglosar la información en segmentos más simples y facilitó la comprensión del objeto de estudio, ayudó de esta manera a establecer las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Método de síntesis

Facilitó la síntesis de las actividades de estimulación de las funciones cerebrales

superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez. Además, contribuyó a realizar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Normas de estilo APA

Enmarcó el diseño de portada, tamaño de letra, paginación, espaciado, tablas, figuras y citas de autor. Cuidando de no vulnerar la propiedad intelectual, o cometer plagio. Se utilizó la séptima edición.

MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN

De campo. - Mediante el trabajo de campo se compiló información de primera mano mediante la aplicación del test de MoCA, la misma que luego de tabularse arrojó los datos que facilitaron la confrontación estadística de los ítems en estudio.

Al respecto Martínez y Benítez (2015) indican. “El trabajo de campo es entendido como el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlo, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia” (p.32). todos estos propósitos se cumplieron en el presente estudio, sobre todo, que hicieron posible determinar los efectos preventivos del Deterioro Cognitivo gracias a la aplicación temprana de la estimulación de las funciones cerebrales superiores.

Adicionalmente, por medio de esta investigación de campo, se concretó la realizó el diagnóstico, para obtener referencia de la existencia de deterioro cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo orientando de esa manera a la construcción de las actividades de estimulación.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Para realizar un diagnóstico de la realidad situacional y determinar si la muestra

manifestaba quejas subjetivas respecto al rendimiento de sus funciones cerebrales superiores se aplicó una encuesta a una muestra de diez adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado: cinco varones y cinco mujeres.

La encuesta se construyó con una base de nueve preguntas relacionadas con el Deterioro Cognitivo, seleccionando tres preguntas para evaluar memoria, tres para lenguaje y tres para percepción visual.

Al ser una encuesta de opción múltiple se brindó tres posibilidades de respuestas: siempre, a veces y nunca, con la finalidad de que la persona encuestada responda de forma concisa y sin dilaciones.

La encuesta permitió determinar las opiniones de la muestra poblacional respecto a su rendimiento intelectual e identificar qué función cerebral consideraban que estaba presentando mayor afectación en comparación a etapas previas de su vida.

Por otra parte, el instrumento fue elaborado en la plataforma *Google Forms* y fue aplicado a los participantes vía online.

Instrumento

Descripción del instrumento psicométrico

Al ser una investigación de carácter psicológico se ha considerado aplicar la Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA).

Características

Tipo de instrumento: Estructurado

Tipo de administración: Heteroaplicada

Población: De 49 a 85 años con diversos grados de escolaridad

N° de ítems: 30

Tiempo de administración: 10 – 30 minutos

Material requerido: Un formato de MoCA© (tamaño carta), una pluma y un reloj o cronómetro para medir tiempo.

Descripción

La Evaluación Cognitiva Montreal (*Montreal cognitive assessment / MoCA*) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoespaciales, cálculo y orientación. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. El puntaje máximo es de 30; un puntaje igual o superior a 26 se considera normal. Las puntuaciones se obtienen sumando todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja, con un máximo de 30 puntos. Se añade un punto si el sujeto tiene 12 años o menos de estudios (si el MoCA es inferior a 30). Un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.

Propiedades psicométricas

Con un punto de corte de <21 (sensibilidad de 0,714, especificidad de 0,745) permite diferenciar sujetos sin Deterioro Cognitivo de sujetos con Deterioro Cognitivo Leve y con un punto de corte de <14 (sensibilidad de 0,843 y especificidad de 0,710) sujetos sin Deterioro Cognitivo de sujetos con demencia. Es un test con una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,76). Los resultados son fiables en el tiempo con una fiabilidad test-retest de 0,921 y una fiabilidad inter-examinadores de 0,914.

Áreas de aplicación:

MoCA© ha sido usado en diversos contextos desde atención comunitaria de la salud, establecimientos hospitalarios, hasta servicios de urgencias. Puede utilizarse en personas de

distintas culturas, múltiples grupos de edad y diferentes niveles de escolaridad. Su aplicación toma aproximadamente 10 minutos.

Escenario

El escenario de la investigación lo constituye la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en la que habitan 100 adultos que cursan la etapa de la prevejez.

Población y muestra

Población

En lo que concierne a la población, según la autora Janny citada en Bernal (2010) manifiesta que “la población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia obien, unidad de análisis” (p. 160), es decir, se considera a una población como el conjunto de personas que comparte características concretas y deseables para efectuar una investigación. Por lo que se ha considerado que la población del presente trabajo de investigación corresponde a un total de 100 adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, cuya edad varía entre los 55 y los 65 años, seleccionando a 10 adultos mayores que cursan la etapa de la prevejez los mismos que no han sido diagnosticados con Deterioro Cognitivo Leve ni Demencias de ningún tipo, aunque sí reconocían que en su vida diaria registraban dificultades menores en las funciones cerebrales superiores como recordar ciertas palabras o hechos y otras situaciones similares relacionadas a las funciones cerebrales superiores.

Muestra

En cuanto a la muestra Bernal (2010) expresa que “la muestra es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la profundización de las variables objeto de estudio” (p.

161), en otras palabras, se entiende por muestra a un subgrupo representativo que se ha seleccionado del total de individuos que componen la población de estudios y con quienes se realiza propiamente la investigación ya que las conclusiones obtenidas de los resultados que se obtengan de la muestras serán generalizados al resto de la población.

Es por ello que se trabajó con una muestra no probabilística, en este caso la muestra es de 10 adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado tomado en cuenta como criterio de inclusión para la selección de esta muestra las quejas subjetivas de disminución de facultades intelectuales con respecto a etapas previas de la vida, disposición de participación, la disponibilidad de tiempo y facilidad de contacto.

Tabla 1.

Población y muestra de estudio

<i><u>Informantes</u></i>	Población total	Muestra
<i>Adultos</i>	100	10

*Fuente: Directiva de la Ciudadela. Clodoveo Jaramillo Alvarado
Autora: Kenyya Sofía Pereira Ruiz.*

Análisis integrador de los resultados

Para la elaboración de los resultados obtenidos en la investigación se utilizó los programas informáticos de Word y Excel, para expresar en tablas, figuras, y en la redacción del análisis e interpretación se empleó el método estadístico del ROPAI (recoger los datos, organizar en cuadros, presentar gráficos, analizar e interpretar).

Proceso de elaboración de las actividades para la estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo. Para el proceso de aplicación de la propuesta de intervención basada en talleres fundamentados mediante actividades, para la estimulación de las

funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo se desarrolla en tres momentos:

Etapa No. 1: Diagnóstico

Se aplicó al grupo de estudio el instrumento psicométrico Evaluación MoCa, donde se evalúa atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoespaciales, cálculo y orientación.

Luego se procedió a la tabulación de los resultados con la finalidad de tener información precisa acerca de estos, para que en función de los datos y según las necesidades de los sujetos de investigación se planteen los contenidos pertinentes para la elaboración de las actividades de estimulación de las funciones cerebrales para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Etapa No. 2 Fundamentación teórica de las actividades para la estimulación cerebral para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Se fundamentó teórica y científicamente las variables a analizar, así como la metodología propuesta con base en las variables del trabajo de investigación: Estimulación de las funciones cerebrales superiores y Deterioro Cognitivo.

Etapa No. 3: Elaboración de las actividades de estimulación cerebral para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Según el resultado del diagnóstico inicial (pre test) se procedió a elaborar las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo, en modalidad de talleres con base en los problemas identificados.

Estructura de la propuesta alternativa basada en actividades para estimular las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo:

Actividad inicial: Socialización de la propuesta de intervención y actividades a

desarrollar.

Objetivo: Estructurar acuerdos y compromisos para el proceso de aplicación de talleres.

Taller I: Ejercito mi cerebro

Objetivo: Estimular cooperativamente las funciones cerebrales superiores: Memoria, Lenguaje y Percepción visual para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: Completar refranes, escribir el abecedario de dos en dos, identificación de una figura en un grupo de símbolos, escribir los antónimos de un listado de palabras, reconocimiento de figuras según el tamaño, copiar las figuras, observación y descripción de una fotografía.

Taller II: Conexiones y recuerdos.

Objetivo: Estimular la función cerebral superior: Memoria para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: Unir los refranes, clasificar palabras, escribir nombres de objetos, observar imágenes y responder preguntas, ordenar secuencias de actividades, recordar los meses del año, recordar información.

Taller III: Las letras amigas

Objetivo: Estimular la función cerebral superior: Lenguaje para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: Escribir historias cortas, reordenar letras, completar palabras, lectura comprensiva, orden inverso.

Taller IV: ¡Mucho ojo!

Objetivo: Estimular la función cerebral superior: Percepción visual para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: Identificación de piezas de rompecabezas, sopas de letras, copiar la figura, completar el laberinto, discriminación visual.

Taller V: ¡Activamente mejoro mi vida!

Objetivo: Psicoeducar a los participantes acerca de salud cerebral: importancia y cuidados de las funciones cerebrales superiores y riesgos de Deterioro Cognitivo.

Actividades: Explicación de la importancia de las funciones cerebrales y su estimulación; esclarecimiento de hábitos y cuidados que favorecen el mantenimiento de una buena salud cerebral; exploración de factores de riesgo de desarrollo de Deterioro Cognitivo, importancia de revisiones periódicas y diagnósticos tempranos.

f. RESULTADOS

Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a 10 adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Tabla 2

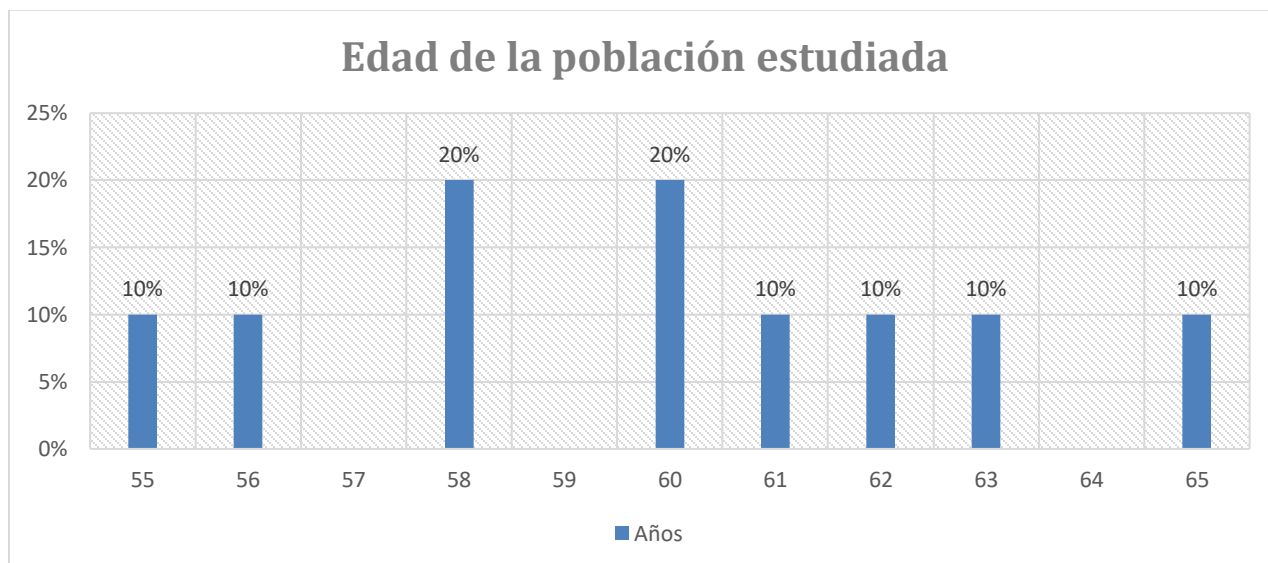
Edad de la población estudiada

Dimensión	Años	Frecuencia	%
Edad poblacional	55	1	10
	56	2	20
	57	-	-
	58	3	30
	59	-	-
	60	1	10
	61	-	-
	62	-	-
	63	1	10
	64	1	10
Total	65	1	10
		10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 1



Análisis e interpretación

La edad está referida al tiempo de existencia de un ser vivo, hace referencia a la situación actual del sujeto en relación con su ciclo vital potencial, al desgaste real de las energías producto del paso de los años (Izquierdo, 1994).

La Evaluación Cognitiva Montreal se aplicó a diez adultos que cursan la etapa de la prevejez, es decir, que se encuentran entre los 55 y los 65 años, los resultados presentan que el 10% de la población, equivalente a una de las diez personas, tiene 55 años de edad, de igual manera se encuentra el 10% con 56, 61, 62, 63 y 65 años, mientras que el 20%, correspondiente a dos de diez personas, tiene 58 años y ocurre lo mismo con el 20% restante, equivalente a dos adultos de 60 años de edad.

Se ha considerado oportuno establecer el estudio por edades ya que la evaluación fue aplicada a cinco mujeres y cinco varones, sin embargo, como se señaló en la revisión de la literatura, no se han evidenciado diferencias significativas entre los sexos con respecto a probabilidades de desarrollar Deterioro Cognitivo, mientras que, en este sentido, sí se ha demostrado que el avance de la edad es un indicador destacable en la incidencia de esta afectación. Contrastando esta información con los resultados obtenidos en la tabla 2 se determina que la mayoría de la población estudiada tiene 58 y 60 años de edad, es decir están precisamente cursando la mitad de la etapa de la prevejez, por lo que la información obtenida en la investigación resultará muy útil puesto que no se presenta sesgo de partir desde el inicio de la etapa ni es muy cercana a su fin, sino que este punto medio facilitará la generalización de resultados.

Tabla 3

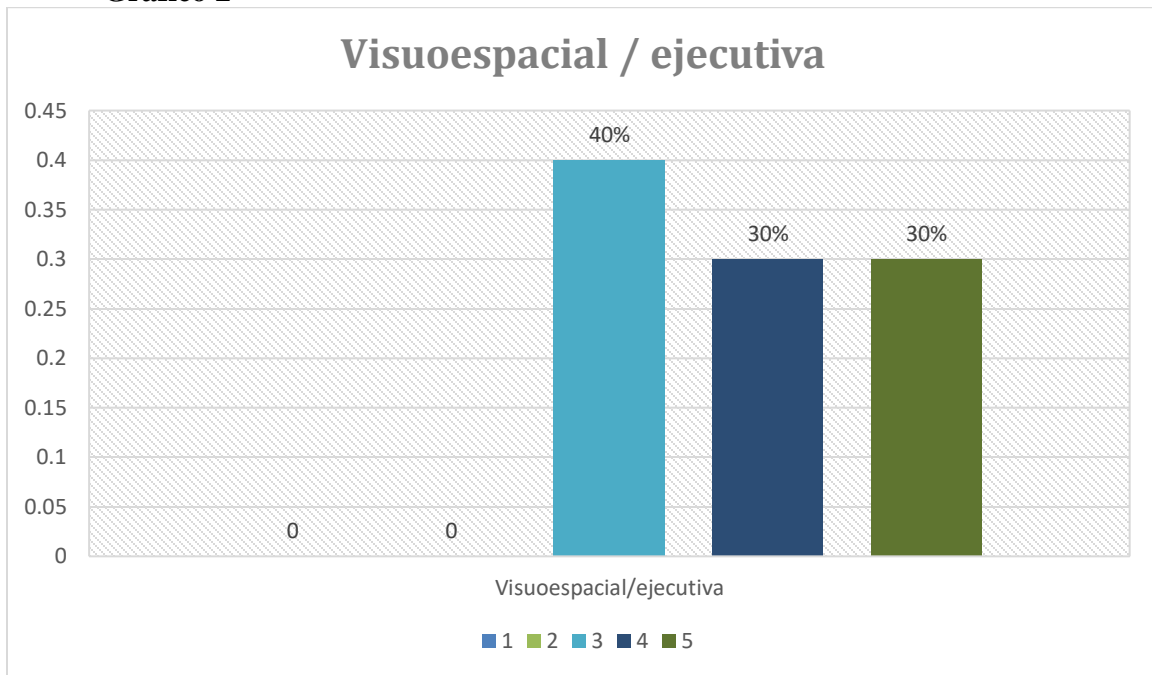
Visuoespacial / ejecutiva

Dimensión	Puntaje	Frecuencia	%
Visuoespacial/ ejecutivo	5	3	30
	4	3	30
	3	4	40
	2	-	-
	1	-	-
Total	5	10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 2



Análisis e interpretación

La capacidad visoespacial constituye la manera en que se interpreta y entiende la información que se ha recibido a través de la vista. Esto implica la decodificación cerebral y la búsqueda del sentido de la información que se recibe para así poder utilizarla o almacenarla en la memoria (Fuenmayor y Villasmil, 2008). Este procesamiento conste de tres fases: el

procesamiento de la información visual, el reconocimiento de los objetos y la identificación de éstos (Benedet, 2002).

Los resultados de los test aplicados a los adultos de la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado demuestran que tan solo el 30% de ellos alcanza la máxima puntuación (5) en la capacidad visuoespacial, es decir, estos participantes han demostrado que mantienen un procesamiento satisfactorio de la información recibida por la vista. El mismo porcentaje alcanza los 4 puntos, indicando que su nivel de interpretación de la información visual es adecuado, pero comete errores menores durante el mismo. Finalmente, el 40% llega a los 3 puntos, lo cual señala que están presentando ciertas fallas significativas al procesar los estímulos recibidos por el sentido de la vista, mas, los errores varían en cada participante.

Por lo que es posible mencionar que la capacidad para procesar información de carácter visual de los participantes en la investigación no es plenamente óptima, sino que hay un gran espacio de mejora en lo que respecta a la función cerebral visoespacial en la población estudiada.

Tabla 4

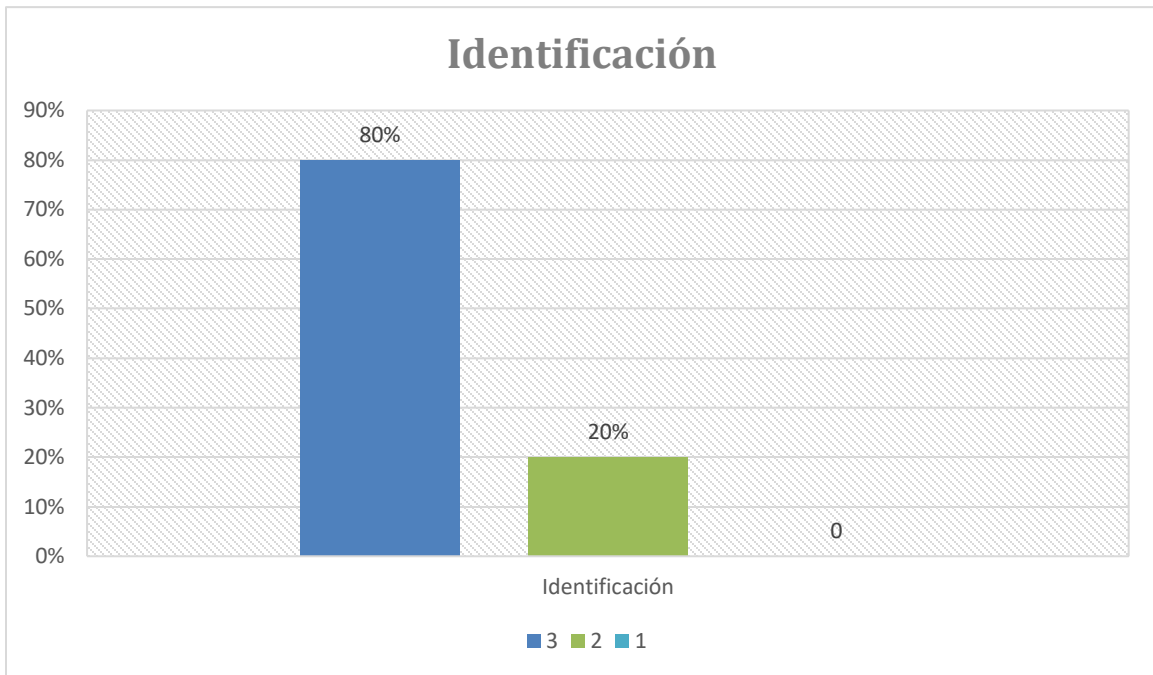
Identificación

Dimensión	Puntaje	Frecuencia	%
Identificación	3	8	80
	2	2	20
	1	-	-
Total	5	10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 3



Análisis e interpretación

La identificación es aquella capacidad cerebral para reconocer los estímulos que se ha percibido con anterioridad (situaciones, personas, objetos, etc.). Permite recuperar información almacenada en la memoria y compararla con la información que se presenta en el momento presente. (Breznitz, 2020)

La población estudiada evidencia que en un 80% se alcanza el máximo puntaje (3) la pregunta de identificación, lo que significa que, en su mayoría, los participantes son capaces de reconocer los estímulos que se les ha presentado de manera previa. El 20% restante alcanza el puntaje medio (2), es decir, se presentan casos en los que los participantes no logran recuperar de la memoria la totalidad de la información presentada hace unos minutos o la recupera de forma alterada.

Lo que permite concluir que la capacidad de identificación está favorablemente desarrollada y, sobre todo, conservada, en los adultos participantes de esta investigación más aún

considerando que ningún participante puntuó con la nota mínima.

Tabla 5

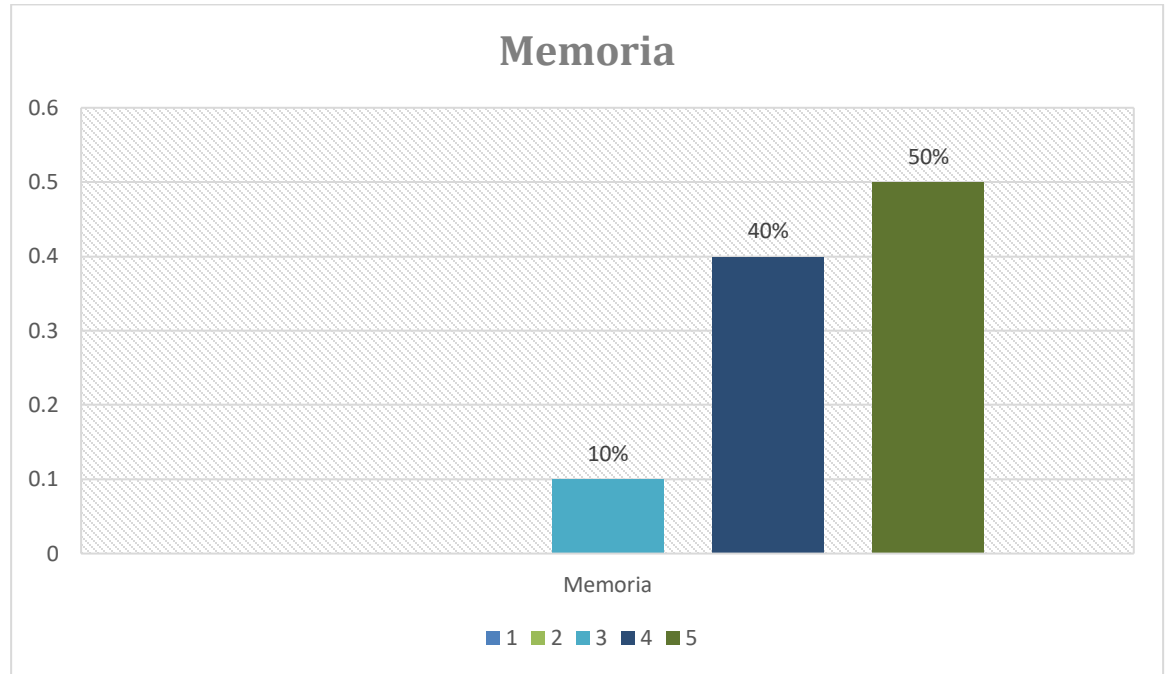
Memoria

Dimensión	Puntaje	Frecuencia	%
Memoria	5	5	50
	4	4	40
	3	1	10
	2	-	-
	1	-	-
Total	5	10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 6



Análisis e interpretación

La memoria es “una función cognitiva que nos permite almacenar información y recuerdos, y recuperarlos cuando sea necesario”. (CIPSIA, 2016. p.31).

La memoria es una de las capacidades más importantes a estimular a la hora de prevenir el deterioro cognitivo, en los resultados se ha observado que el 50% de la población investigada alcanza los 5 puntos requeridos en este parámetro, por lo que se distingue que estos participantes mantienen una buena capacidad para almacenar información y recuperarla después de un cierto tiempo. El 40% puntúa con 4, lo cual permite inferir que esta función cerebral se conserva en ellos de forma óptima y se reconocen fallos mínimos. Finalmente, el 10% alcanza un puntaje de 3, lo cual implica que los errores cometidos por los participantes en esta sección de la Evaluación MoCA son notables y requieren atención.

Lo que significa que la mayor parte de los adultos que cursan la etapa de la prevejez conservan en buen estado su memoria, pero que asimismo, hay un espacio para mejorar esta función ya que no en todos se obtiene el máximo rendimiento.

Tabla 6

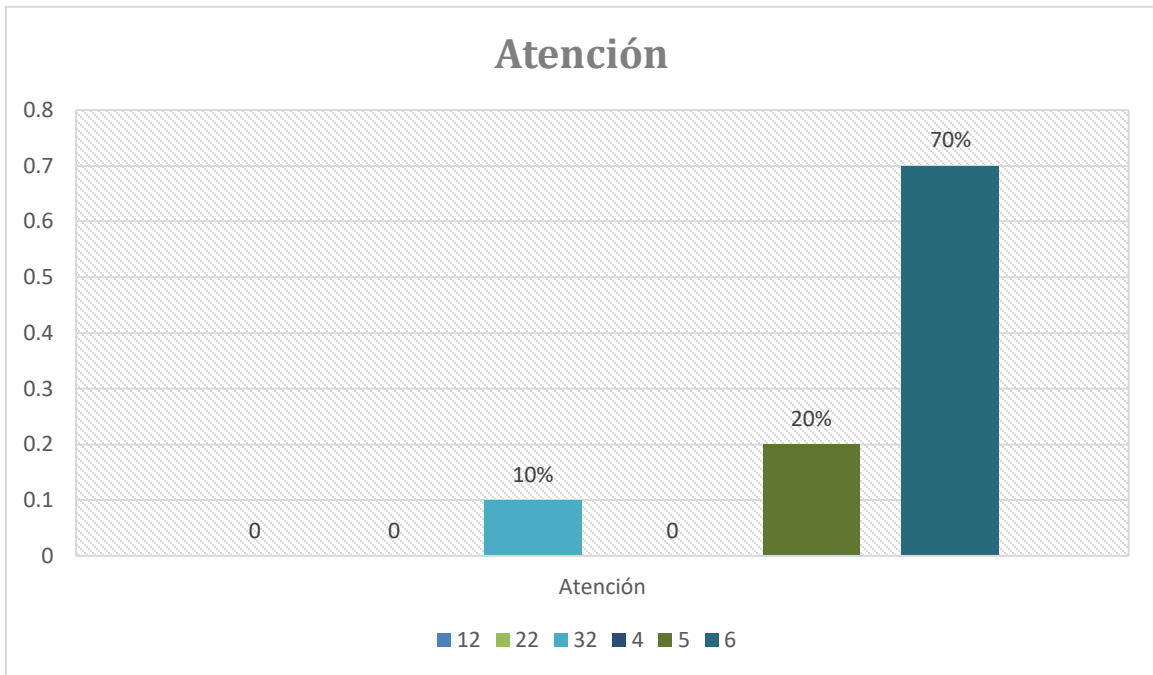
Atención

Dimensión	Puntaje	Frecuencia	%
Atención	6	7	70
	5	2	20
	4	-	-
	3	1	10
	2	-	-
	1	-	-
Total	5	10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 6



Análisis e interpretación

Se conoce como atención a la percepción que funciona como una especie de filtro de los estímulos ambientales, evaluando cuáles son los más relevantes y dotándolos de prioridad para un procesamiento más profundo (Pérez, 2008).

La aplicación de la Evaluación de Montreal (MoCA) demuestra que el 70 % de la población estudiada alcanza los 6 puntos, siendo ésta la valoración máxima, lo que constituye un indicador favorable de la óptima conservación de la capacidad de los participantes para descartar mentalmente los elementos innecesarios en una actividad y enfocarse en los realmente prioritarios. El 20% alcanza el siguiente valor de 5 puntos, que, similar al anterior, demuestra que la capacidad de filtrar cognitivamente la múltiple información recibida se encuentra en un adecuado funcionamiento. El 10% restante alcanzan los 3 puntos, siendo este un indicador de alerta ya que dichos participantes están tan solo respondiendo de forma acertada el 50% de las

veces, es decir, no siempre se están priorizando la información que deberían.

De esta forma, se infiere que la atención de la mayoría de los participantes de este estudio es eficiente y está bien conservada.

Tabla 7

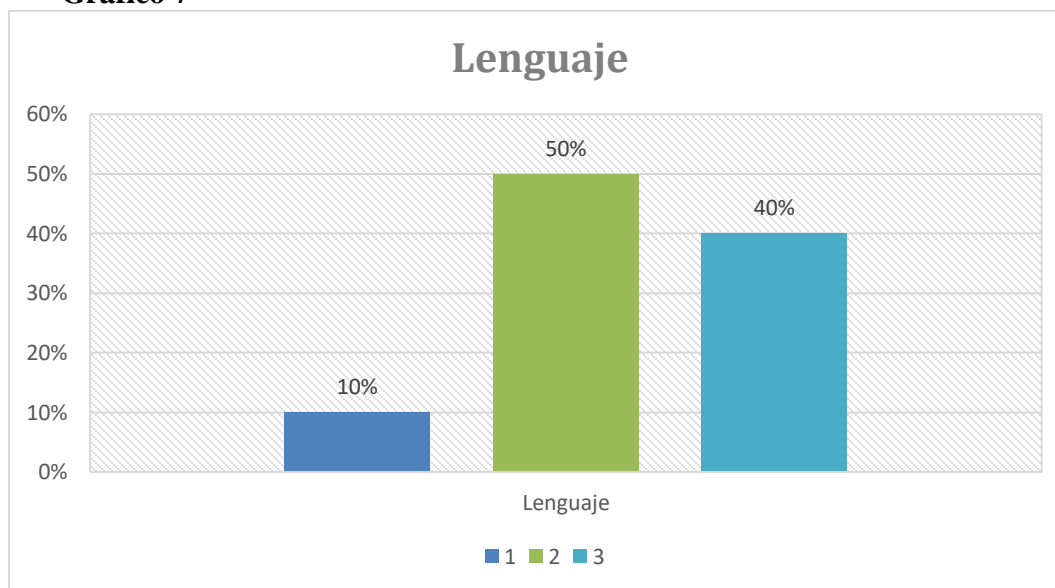
Lenguaje

Dimensión	Puntaje	Frecuencia	%
Lenguaje	3	4	40
	2	5	50
	1	1	10
Total	5	10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 7



Análisis e interpretación

El lenguaje es una función cerebral altamente compleja que hace referencia al desarrollo de los procesos de simbolización relativos a la codificación y decodificación (Lecours, 1979).

En la población estudiada se ha observado que, en esta dimensión, el 40% alcanza la puntuación máxima correspondiente a tres puntos, lo que señala que se conservan bien los

procesos de codificación y decodificación en dichos participantes. Estos resultados son seguidos del 50% que puntúa con dos, es decir, que mantiene medianamente conservada la capacidad de lenguaje ya que, si bien la mayoría son respuestas correctas sí se cometen algunos errores, de los que destaca la alteración de palabras. Finalmente, el 10% es valorado con un punto, es decir, en estos participantes se hace visible una pobre conservación de la función del lenguaje, puesto que los errores sobrepasan los aciertos, de forma que no se están realizando adecuados procesos de codificación y decodificación, sobre todo de este último.

La información recopilada permite inferir que la capacidad de lenguaje de los adultos de la prevejez que participan en la presente investigación no es la más eficiente, sino que denota un rango significativo para ser estimulado.

Tabla 8

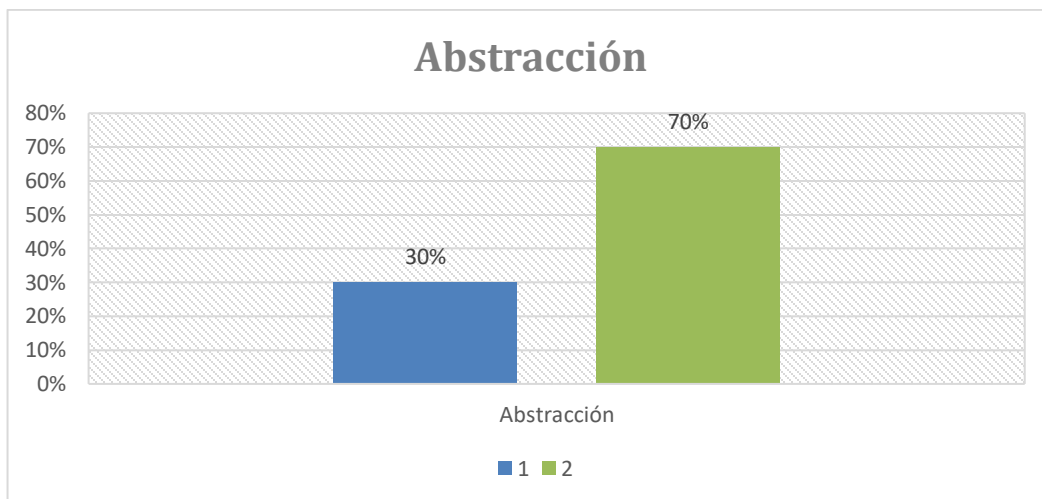
Abstracción

Dimensión	Puntaje	Frecuencia	%
Abstracción	2	7	70
	1	3	30
Total	5	10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 8



Análisis e interpretación

Se conoce como abstracción a la función cerebral que permite construir modelos o esquemas mentales “cuasi tangibles” a partir de simples símbolos o conceptos (Albarracín, 2012)

La evaluación de Montreal aplicada informa que el 70% de la población perteneciente a esta investigación alcanza los dos puntos en esta categoría, siendo esta la calificación máxima, es decir, la mayoría de los participantes no tiene dificultad en armar esquemas mentales con base en la información simbólica otorgada. El 30% restante obtiene un punto, lo cual indica que dichos participantes suelen cometer errores al momento de procesar la información recibida y al construir esquemas cognitivos coherentes con lo solicitado.

De esta forma, es posible concluir que la capacidad de abstracción de la mayoría de los adultos estudiados se preserva de manera óptima.

Tabla 9

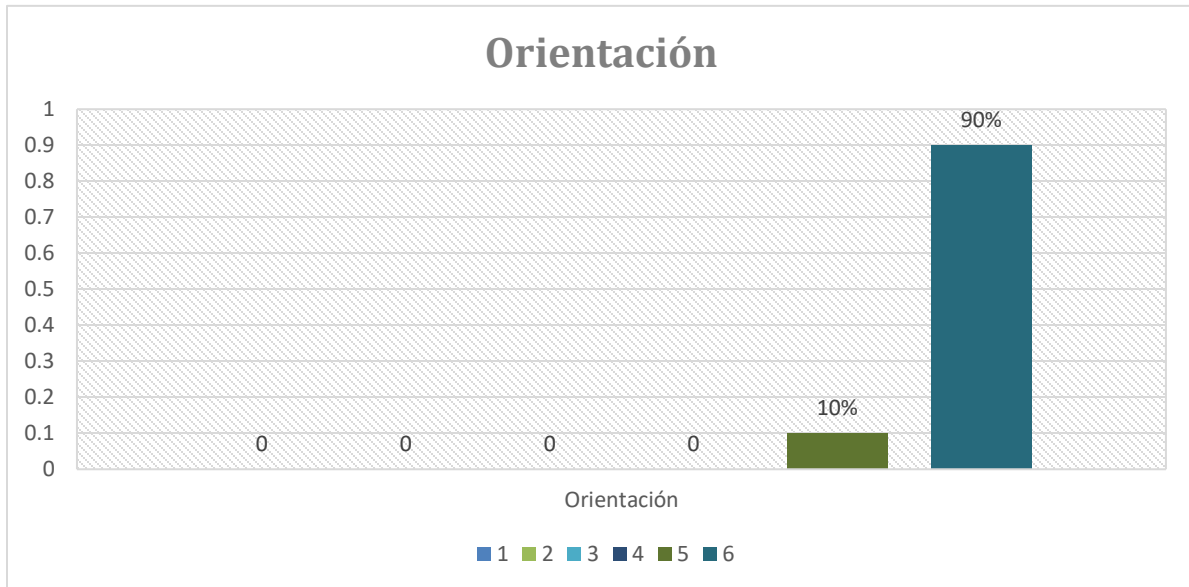
Orientación

Dimensión	Puntaje	Frecuencia	%
Orientación	6	9	90
	5	1	10
	4	-	-
	3	-	-
	2	-	-
	1	-	-
Total	5	10	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Evaluación Cognitiva Montreal MoCA a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Elaborado por: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Gráfico 9



Análisis e interpretación

La orientación es la capacidad cognitiva que permite al individuo ser consciente de sí mismo y del contexto en el que se encuentra en un momento determinado.

El test aplicado ha evidenciado que el 90% de los adultos que cursan la prevejez alcanzan la puntuación más alta de esta categoría correspondiente a seis puntos, lo que significa que no tienen inconvenientes en reconocer y manejar cognitivamente diferentes variables relacionadas a su entorno y así mismos. Por otra parte, tan solo el 10% de dicha población es valorada con cinco puntos, es decir, la función cerebral de la orientación aún se mantiene adecuadamente conservada, pero hay ciertos fallos que podrían ser evitados si se aplica estimulación en esta capacidad.

En otras palabras, los resultados obtenidos son altamente positivos puesto que la capacidad de orientación espacial y temporal está satisfactoriamente conservada en los diez participantes del estudio.

g. DISCUSIÓN

La Sociedad Andaluza de Neurología (2019) reconoce al Deterioro Cognitivo como un “estado intermedio y, a menudo, de transición entre el envejecimiento cognitivo normal y la demencia, en el que se incluirían sujetos, en buena parte, aunque no necesariamente, afectados por un proceso neurodegenerativo [...] en su fase inicial” (p. 27). Se caracteriza porque si bien es reconocible una afectación en las funciones cerebrales superiores en relación a la normal por el paso de la edad, está no es tan severa como las de una persona enferma, es por ello que, en ciertos casos, es difícil reconocer los cambios en comparación a un envejecimiento normal aunque es frecuente que manifiestes quejas relacionadas a déficits de memoria, además de que presentan mayores probabilidades de que las funciones cognitivas se vean agravadas y se progrese a una demencia.

En la muestra poblacional con la que se realizó la presente investigación sí se evidencian quejas subjetivas relacionadas a la memoria coincidiendo con la investigación realizada por Escudero (2016) en donde se encontró que las quejas subjetivas de memoria es el síntoma que se presenta con mayor frecuencia, según sus resultados, uno de cada dos adultos mayores expresan que notan disminuida su capacidad de evocación de información; no obstante, en la población de adultos de la prevejez con los que se trabajó en este estudio se encontró que más allá de referir quejas subjetivas de la memoria los adultos consideran que su percepción visual es la capacidad cognitiva que les ocasiona mayores inconvenientes como fue manifestado en la técnica de la encuesta y posteriormente corroborado también con la examinación objetiva de la efectividad de rendimiento de sus funciones cerebrales a través de la Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA), en la que se evidenció que la capacidad visuoespacial/ejecutiva es la dimensión más alterada en los diez adultos participantes del estudio. De manera que, si bien la memoria sí es el síntoma más

frecuentemente manifestado de forma subjetiva, la capacidad visuoespacial de la población referida es la que muestra mayores alteraciones según los resultados de MoCA, mientras que la Orientación es la menos afectada y reportada subjetivamente.

Cuando se trata de prevenir el Deterioro Cognitivo es importante explorar y analizar tanto las manifestaciones objetivas como las subjetivas.

Las objetivas porque las investigaciones del *Mini-mental State Examination (MMSE)* reconocen que cuatro de cada diez adultos mayores podrían tener sospecha de Deterioro Cognitivo después de aplicárseles una evaluación del estado de sus funciones cerebrales superiores; en este caso, al estudiarse adultos que cursan la etapa de la prevejez se identificó que dos de los diez adultos evaluados presentan un posible Deterioro Cognitivo Leve según los baremos del instrumento psicométrico aplicado (MoCa), por lo que se concuerda con los datos presentados por el MMSE, ya que cobra mayor fuerza la sospecha de que pudieran presentarse más casos de Deterioro Cognitivo en la población estudiada en un futuro cercano, es decir, al pasar a la etapa de adultez mayor si se toma en cuenta que desde ahora, en la etapa de la prevejez, ya se han evidenciado sospechas de Deterioro Cognitivo en los adultos examinados.

Las subjetivas porque Mitchell, et al., (2014) ha identificado que el 6,6% de las personas sanas que indican quejas subjetivas de memoria desarrollarán deterioro cognitivo leve en un año. Además de que los estudios han demostrado que existe una relación directa entre el avance de la edad y el aumento de probabilidades de padecer Deterioro Cognitivo y otras alteraciones derivadas, de manera tal que cuando las funciones cognitivas fueron desarrolladas adecuadamente en etapas previas de su vida, como es el caso de la muestra poblacional empleada con la que se realizó la investigación, y luego manifiesta quejas subjetivas de éstas, que se evidenciaron en el presente estudio, se las debe considerar como indicadores de que requieren ser

estimuladas pese a que no se los ha diagnosticado con un proceso neurodegenerativo, ya que no se utilizarán las actividades de estimulación como tratamiento de rehabilitación sino como medida preventiva para conservar las funciones que se posee.

Por lo tanto, los resultados encontrados en el presente trabajo se relacionan con los determinados por otros investigadores haciendo evidente que las alteraciones en las funciones cerebrales superiores son manifestadas tanto subjetiva como objetivamente, por lo que es necesaria la construcción de una propuesta de estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo en adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en el período 2020-2021 porque ayudará a mantener y mejorar su rendimiento intelectual, propiciará la autonomía y prevendrá el desarrollo de Deterioro Cognitivo en etapas futuras de su ciclo vital.

h. CONCLUSIONES

Con base en la investigación realizada se concluye lo siguiente:

1. En este trabajo se plantearon actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado ya que no realizan actividades de estimulación cerebral de forma intencionada y específica.

2. Se seleccionó información científica para fundamentar teóricamente las variables que orientan al estudio de la estimulación de las funciones cerebrales superiores y Deterioro Cognitivo por la relevancia que tienen estas fuentes para respaldar esta investigación y explicar los resultados obtenidos.

3. A través de la aplicación del instrumento de Evaluación cognitiva Monterreal (MoCa) se identificó que el nivel de deterioro cognitivo que presentaron los adultos que cursan la etapa de la prevejez, es el esperable en el 80% de los participantes, es decir, es normal, y en el 20% restante se identificó un posible Deterioro Cognitivo Leve.

4. Se diseñaron actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el Deterioro Cognitivo, en los adultos que cursan la etapa de la prevejez compilándolas en una propuesta de intervención.

i. RECOMENDACIONES

Establecidas las conclusiones de la presente investigación se recomienda:

1. A los adultos de la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado se les recomienda realizar de forma habitual actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores planteadas.

2. Al personal relacionado con la salud mental, utilizar la información científica seleccionada en el presente trabajo investigativo para difundir la importancia de practicar la estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el Deterioro Cognitivo y capacitarse para su detección, evaluación y tratamiento.

3. A las autoridades del cantón Loja, aplicar de manera periódica la Evaluación Cognitiva Montreal al resto de los adultos que cursan la etapa de la prevejez para brindar atención temprana en caso de sospecha de Deterioro Cognitivo.

4. A los directivos de la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, aplicar a los adultos que cursan la etapa de la prevejez las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores diseñadas en la propuesta de intervención siguiendo las instrucciones establecidas y con personal capacitado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y
ORIENTACIÓN

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

ESTIMULACIÓN DE LAS

FUNCIONES CEREBRALES

SUPERIORES PARA PREVENIR EL

DETERIORO COGNITIVO

SECTOR: CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO

DIRIGIDO A: ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA
PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA

CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO

AUTORA: KENYYA SOFÍA PEREIRA RUIZ

LOJA –

ECUADOR

2020 - 2021

TEMA

**ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES
SUPERIORES PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO**

PRESENTACIÓN

La presente propuesta se centra en la importancia de la estimulación de las funciones cerebrales superiores en beneficio de los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la Ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, para mantener activas sus capacidades cognitivas y de esta manera prevenir el Deterioro Cognitivo, el cual tiene alta probabilidad de presentarse en esta población etaria y en el posterior ciclo de vida como es la edad del adulto mayor, es por ello que realizar procesos de prevención temprana resulta tan relevante.

La estimulación cerebral involucra aquellas actividades que favorecen la activación, desarrollo, mejora, preservación e, inclusive en ciertos casos, la recuperación de las funciones cognitivas de las personas que la practican independientemente de su edad.

Mantener en buen estado las facultades cognitivas es la base de un desenvolvimiento pleno en todas las áreas de la vida de un individuo, ya que requiere de estas para recibir, procesar, almacenar y producir información que le permita interactuar con el medio y sus conciudadanos. En otras palabras, estas capacidades hacen posible la autonomía, la realización de las actividades de la vida diaria (AVD), desempeño laboral, comportamiento social, adaptación al medio e innumerables aspectos más que implican la experiencia de una vida plena.

Tomando en cuenta estos motivos se ha considerado pertinente la planificación de talleres de estimulación de las funciones cerebrales superiores, sus actividades servirán de apoyo a los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la Ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado ya que se ha evidenciado que no practican ningún tipo de estimulación cerebral de manera intencional, pese a manifestar quejas subjetivas de desgaste o disminución de las capacidades mentales.

La propuesta está diseñada por tema, objetivos, destinatarios y talleres de estimulación de

las funciones cerebrales superiores con una duración estimada de 60 minutos cada uno, los cuales han sido planificados de manera estructurada.

Por el motivo de la emergencia sanitaria del COVID-19, la presente propuesta no es aplicable, no obstante, los talleres presentados a continuación están diseñados pensando en una futura ejecución, después de la pandemia, en grupos de no más de diez personas.

OBJETIVOS

General

Prevenir el Deterioro Cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la Ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado a través de actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores.

Específicos

Potenciar las funciones cerebrales superiores para los adultos que cursan la etapa de la prevejez para prevenir el Deterioro Cognitivo a fin de mejorar su desempeño en las actividades de la vida diaria (AVD).

Fomentar la autonomía de los adultos que cursan la etapa de la prevejez propiciando un desenvolvimiento más eficiente en las áreas personal, laboral y social a través de actividades cognitivamente estimulantes.

Psicoeducar acerca de su salud cerebral: importancia y cuidados de las funciones cerebrales superiores y riesgos de Deterioro Cognitivo.

DATOS INFORMATIVOS

Ubicación: La propuesta de intervención para prevenir el Deterioro Cognitivo se desarrollará en la Ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Participantes: Adultos que cursan la etapa de la prevejez.

Responsable de la propuesta: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Duración de la propuesta: Cinco talleres de estimulación de las funciones cerebrales superiores.

Duración de cada taller: 60 minutos

FACTIBILIDAD

El desarrollo de la propuesta de intervención parte de una exploración previa realizada en torno al deterioro cognitivo, exponiéndose así el declive del rendimiento de las funciones cerebrales superiores que causan preocupación en los adultos que cursan la etapa de la prevejez.

Asimismo, se ha contado con la guía de docentes y directivos de la carrera de Psicología Educativa y Orientación, quienes con su amplia experiencia y trayectoria en las áreas de psicología, docencia e investigación han orientado con sabiduría la realización de esta investigación.

Para el diseño de la propuesta de estimulación de las funciones cerebrales superiores se efectuó una amplia revisión bibliográfica de la que se destaca la información más pertinente y eficaz que servirá de apoyo a la preservación de las facultades cognitivas de los adultos que cursan la etapa de la prevejez. Adicionalmente, se ha considerado que las actividades propuestas son de fácil aplicación y no conllevan costos elevados, es decir, están al alcance de cualquier persona sin importar su nivel de estudio. También es importante señalar que en la selección de actividades se han tenido presente en todo momento las características de la población objeto de estudio y los propósitos que esta investigación pretende alcanzar.

Por lo antes expuesto, se asevera que la propuesta es tan viable como factible desde los enfoques teórico, técnico, administrativo.

ACTIVIDAD INICIAL

TEMA:	Socialización de la propuesta de intervención y actividades a desarrollar.	FECHA:	___/___/___
OBJETIVO:	Estructurar acuerdos y compromisos para el proceso de aplicación de talleres.		
INSTRUCTOR:			
DESTINATARIOS:	Adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado	DURACIÓN:	60 minutos
FASE	PROCEDIMIENTO		RECURSOS
PRESENTACIÓN 15 minutos	<p>Cálida bienvenida, presentación de la responsable y agradecimiento por la asistencia.</p> <p>Se solicita a los participantes que se presenten uno por uno diciendo también su edad.</p> <p>Presentación de los participantes a través de la dinámica “Identificación con un animal/personaje”.</p> <p>Los participantes se ubicarán formando un círculo, se les indicará que tendrán 3 minutos para pensar en un animal, superhéroe, superpoder o personaje históricos. de película/libro/cómic u otro que sea conocido que considere que le representa o que tiene sus mismas cualidades. También valorará en qué se parece, que necesitaría para acercarse más a ser como él/ella y por qué le gusta.</p> <p>A continuación, se explicará que dispondrán de 5 minutos para realizar un dibujo del animal o personaje elegido en la hoja A5, se explicará que no importa la calidad de dibujo pero que procure incluir algo distintivo del mismo.</p> <p>Después, pasarán a presentarse uno por uno, presentando el dibujo, dando la oportunidad de que adivinen y, después explicarán su elección.</p>		Hojas A5 para cada participante

<p>DESARROLLO 30 minutos</p>	<p>Se indagará los conocimientos previos de los participantes acerca del Deterioro Cognitivo y de la estimulación de las funciones cerebrales.</p> <p>Se presentará la propuesta de intervención explicando la estructura de la misma y resaltando la organización de cada taller, así como su importancia.</p> <p>Se responderá preguntas acerca del desarrollo de la propuesta.</p> <p>Se solicitará la participación activa de los participantes para realizar una lluvia de idea para establecer acuerdos y otra para los compromisos.</p>	<p>Afiche de la propuesta. (anexos)</p> <p>Imagen referencial:</p> <p>2 papelógrafos</p>
<p>CIERRE 10 minutos</p>	<p>Los participantes volverán a formar un círculo, se presentará nuevamente el afiche de la propuesta y se incentivará a los participantes a compartir experiencias en relación a la estimulación de las funciones cerebrales superiores y al Deterioro Cognitivo con las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué conoces acerca del Deterioro Cognitivo? Puedes nombrar algunas funciones cerebrales superiores? ¿Cuáles? En qué momentos has sido consciente del declive de alguna de las funciones intelectuales? ¿Qué conoces respecto a la estimulación cerebral? Has practicado ejercicios de estimulación alguna vez en tu vida? Cuál fue tu experiencia? Por qué crees que es importante practicar actividades de estimulación Has conocido sobre un caso de Deterioro Cognitivo?</p>	<p>Afiche de la propuesta (anexos)</p> <p>Tarjetas con preguntas</p>
<p>EVALUACIÓN 5 minutos</p>	<p>Se guardarán los papelotes con las lluvias de ideas de los acuerdos y compromisos.</p> <p>Se realizará la dinámica “Casa, inquilino”: Los participantes caminarán dando vueltas en la habitación, atentos a que la responsable del taller diga <<¡formación!>>; en ese momento harán grupos de tres personas: dos construirán el techo juntando las manos por encima de la cabeza (casa) y entre las dos personas se ubicará la tercera (inquilino), el participante que quede sin casa mencionará un compromiso o acuerdo</p>	<p>Ficha de Evaluación del taller. (Anexos)</p>

establecido. Luego se retomará la dinámica.

Se entregará a los participantes la ficha de evaluación del taller y se les solicitará que la completen con sinceridad.

Se felicitará su participación en las actividades y agradecerá su asistencia a la vez que se extiende la invitación a la participación de los siguientes talleres.

RESULTADOS ESPERADOS

Socializar con los participantes sobre la estructura de la propuesta de intervención y actividades a desarrollar.

Establecer acuerdos y compromisos con los participantes para el proceso de aplicación de talleres.

CONCLUSIONES

La actividad inicial comunicará a los participantes organización de los talleres y su forma de realización, facilitará que se conozcan unos a otros para crear un ambiente adecuado que permita la realización de la propuesta de forma eficiente.

RECOMENDACIONES

Observar atentamente a los participantes y su desenvolvimiento en cada actividad.

Incentivar la participación activa y la socialización en todo momento.

Crear un espacio armónico, cálido, libre de competencias entre los participantes y donde los errores sean vistos como oportunidades de aprendizaje

TALLER 1

TEMA:	Ejercito mi cerebro	FECHA:	___/___/___
OBJETIVO:	Estimular cooperativamente las funciones cerebrales superiores: Memoria, Lenguaje y Percepción visual para prevenir el Deterioro Cognitivo.		
INSTRUCTOR:			
DESTINATARIOS:	Adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado	DURACIÓN:	60 minutos
FASE	PROCEDIMIENTO		RECURSOS
PRESENTACIÓN 10 minutos	<p>Cálida bienvenida, presentación nuevamente de la responsable.</p> <p>Se solicita a los participantes que se presenten uno por uno diciendo también su edad.</p> <p>Aplicación de dinámica “Pasarse la pelota”</p> <p>Los participantes deben formar un círculo, y en un primer momento cada miembro del grupo, por turnos, va diciendo al resto su nombre. Tras ello, se coge una pelota que los integrantes del grupo deberán ir pasándose. Quien recibe la pelota deberá decir el nombre de quien se la ha pasado antes de lanzarla a otra persona, que deberá hacer lo mismo. No es necesario seguir un orden en los pases, pudiendo ser este azaroso siempre y cuando se integre a todos los participantes.</p>		Pelota
DESARROLLO 35 minutos	<p>Se enfoca la atención de los participantes en el tema del taller, asimismo, se da a conocer el objetivo y se reitera las etapas del mismo de forma breve.</p> <p style="text-align: center;">Explicación de las actividades que desarrollarán en la hoja de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se recalca que empiecen completando la ficha de datos personales. 		Diapositivas con videos Computadora Proyector

	<ul style="list-style-type: none"> - Se explicará y ejemplificará con diapositivas y videos el procedimiento para cada resolver cada tipo de actividad que encontrarán los participantes en las hojas de trabajo promoviendo la participación activa en la ejemplificación. - En las hojas de trabajo del presente taller se encuentra actividades de completar refranes, escribir el abecedario de dos en dos, identificación de una figura en un grupo de símbolos, escribir los antónimos de un listado de palabras, reconocimiento de figuras según el tamaño, copiar las figuras, observación y descripción de una fotografía. - Se resolverán dudas de los participantes y se les formulará preguntas a algunos participantes para comprobar si la explicación ha sido clara y se sienten seguros de proceder a desarrollar las actividades. - Se entregarán las hojas de actividades <p>Desarrollo de las actividades en la hoja de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los participantes proceden a la realización individual de las actividades puntualizadas en sus respectivas hojas de trabajo utilizando lápiz y borrador o esfero. - Se observará atentamente la realización de los ejercicios por parte de los participantes. - Durante su realización se resolverán dudas acerca del procedimiento que deben efectuar en caso de que los participantes las manifiesten. - Se brindarán pistas en caso de que a algún participante le resulte muy difícil un ejercicio. 	<p>Hojas de trabajo correspondientes al presente taller. (Anexos)</p> <p>Lápiz y borrador o esferos.</p>
--	--	--

<p>CIERRE 10 minutos</p>	<p>Se proyectará la hoja de trabajo y con la participación de todo el grupo se resolverán los ejercicios que realizaron de forma individual con la finalidad de que los participantes reconozcan sus aciertos y fallas o aclaren la resolución de algunos ejercicios.</p>	
<p>EVALUACIÓN 5 minutos</p>	<p>Se evaluará mediante la dinámica “la caja de preguntas” Preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Completaste tu hoja de trabajo? Cuéntanos tu experiencia - Explique las mayores dificultades que tuviste - ¿Qué beneficios crees que le pueden aportar la realización de estas actividades? - ¿Te gustaría realizar actividades similares? ¿Por qué? <p>Se entregará a los participantes la ficha de evaluación del taller y se les solicitará que la completen con sinceridad.</p> <p>Se felicitará su participación en las actividades y agradecerá su asistencia a la vez que se extiende la invitación al siguiente taller.</p>	<p>Caja con tarjetas en las que están escritas las preguntas. Ficha de Evaluación del Taller (Anexos)</p>

RESULTADOS ESPERADOS

Lograr que los participantes estimulen sus funciones cerebrales superiores mediante la realización de seis actividades que involucran de forma cooperativa la memoria, el lenguaje y la percepción visual.

CONCLUSIONES

Las actividades empleadas en el taller ejercitan de forma cooperativa las funciones cerebrales superiores: memoria, lenguaje y percepción visual.

RECOMENDACIONES

Observar atentamente a los participantes y su desenvolvimiento en cada fase del taller.

Incentivar la participación activa y la socialización en todo momento.

Crear un espacio armónico, cálido, libre de competencias entre los participantes y donde los errores sean vistos como oportunidades de aprendizaje.

TALLER 2

TEMA:	Conexiones y recuerdos	FECHA:	___/___/___
OBJETIVO:	Mejorar el desempeño de la Memoria a través de actividades específicas.		
INSTRUCTOR:			
DESTINATARIOS:	Adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado	DURACIÓN:	60 minutos
FASE	PROCEDIMIENTO		RECURSOS
PRESENTACIÓN 10 minutos	<p>Cálida bienvenida, presentación nuevamente de la responsable.</p> <p>Se solicita a los participantes que se presenten uno por uno diciendo también su edad.</p> <p>Aplicación de dinámica “Con A de Ananá”</p> <p>Los participantes deben formar un círculo, y en un primer momento cada miembro del grupo, por turnos, va diciendo al resto su nombre seguido de un alimento o comida que empiece con la misma inicial que su nombre, por ejemplo, dirá “Soy Katia con K de Kiwi” procurando que no se repitan con los demás participantes. Tras ello, se indicará que durante este taller deberán llamar a sus compañeros por el nombre del alimento o comida que eligieron y de llamarlos por los nombres deberán pagar prenda.</p>		
DESARROLLO 35 minutos	<p>Se enfoca la atención de los participantes en el tema del taller, se da a conocer el objetivo y se reitera las etapas del mismo de forma breve.</p> <p style="text-align: center;">Explicación de las actividades que desarrollarán en la hoja de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se recalca que empiecen completando la ficha de datos personales. 		<p>Diapositivas con videos</p> <p>Computadora</p> <p>Proyector</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Se explicará y ejemplificará con diapositivas y videos el procedimiento para cada resolver cada tipo de actividad que encontrarán los participantes en las hojas de trabajo promoviendo la participación activa en la ejemplificación. - En las hojas de trabajo del presente taller se encuentra actividades de unir los refranes, clasificar palabras, escribir nombres de objetos, observar imágenes y responder preguntas, ordenar secuencias de actividades, recordar los meses del año, recordar información. - Se resolverán dudas de los participantes y se les formulará preguntas a algunos participantes para comprobar si la explicación ha sido clara y se sienten seguros de proceder al desarrollo de las actividades. - Se entregarán las hojas de actividades <p>Desarrollo de las actividades en la hoja de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los participantes proceden a la realización individual de las actividades puntualizadas en sus respectivas hojas de trabajo utilizando lápiz y borrador o esfero. - Se observará atentamente la realización de los ejercicios por parte de los participantes. - Durante su realización se resolverán dudas acerca del procedimiento que deben efectuar en caso de que los participantes las manifiesten. - Se brindarán pistas en caso de que a algún participante le resulte muy difícil un ejercicio. 	<p>Hojas de trabajo correspondientes al presente taller. (Anexo)</p> <p>Lápiz y borrador o esferos.</p>
--	--	---

<p>CIERRE 10 minutos</p>	<p>Se proyectará la hoja de trabajo y con la participación de todo el grupo se resolverán los ejercicios que realizaron de forma individual con la finalidad de que los participantes reconozcan sus aciertos y fallas o aclaren la resolución de algunos ejercicios.</p>	
<p>EVALUACIÓN 5 minutos</p>	<p>Se evaluará mediante la dinámica “la caja de preguntas”</p> <p>Preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál fue la actividad que te resultó más fácil? ¿Por qué? - ¿Cuál fue la actividad que te resultó más difícil? ¿Por qué? - Siendo el 1 muy fácil y el 5 muy difícil, del 1 al 5 cómo calificaría el nivel de dificultad de este taller? Explica tu calificación. - ¿Has realizado actividades similares? <p>Se entregará a los participantes la ficha de evaluación del taller y se les solicitará que la completen con sinceridad.</p> <p>Se felicitará su participación en las actividades y agradecerá su asistencia a la vez que se extiende la invitación al siguiente taller.</p>	<p>Ficha de Evaluación del taller. (Anexos)</p>

RESULTADOS ESPERADOS

Lograr que los participantes estimulen la función cerebral superior: memoria a través de actividades diversas que promueven la recuperación de la información en los adultos que cursan la etapa de la prevejez.

CONCLUSIONES

Las actividades empleadas en el taller ejercitan de forma eficaz la función cerebral superior: memoria Las actividades empleadas en el taller ejercitan de forma eficaz la función cerebral superior: memoria con la finalidad de prevenir el deterioro cognitivo.

RECOMENDACIONES

Observar atentamente a los participantes y su desenvolvimiento en cada fase del taller.

Incentivar la participación activa y la socialización en todo momento.

Crear un espacio armónico, cálido, libre de competencias entre los participantes y donde los errores sean vistos como oportunidades de aprendizaje.

TALLER 3

TEMA:	Las letras amigas	FECHA:	___/___/___
OBJETIVO:	Mantener activa la función Lenguaje mediante la aplicación de ejercicios prácticos.		
INSTRUCTOR:			
DESTINATARIOS:	Adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado	DURACIÓN:	60 minutos
FASE	PROCEDIMIENTO		RECURSOS
PRESENTACIÓN 10 minutos	<p>Cálida bienvenida al nuevo taller.</p> <p>Se solicita a los participantes que se presenten uno por uno diciendo también su edad.</p> <p>Aplicación de dinámica “Pasarse la pelota”</p> <p>Por un lado, los participantes pasan la pelota siguiendo una secuencia numérica y por otro lado cada vez que la responsable del taller da un aplauso la persona de la ronda debe cambiar el sentido de la misma (deben estar atentos al aplauso y a la secuencia a la vez).</p>		Pelota
DESARROLLO 35 minutos	<p>Se enfoca la atención de los participantes en el tema del taller, asimismo, se da a conocer el objetivo y se reitera las etapas del mismo de forma breve.</p> <p style="text-align: center;">Explicación de las actividades que desarrollarán en la hoja de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se recalca que empiecen completando la ficha de datos personales. - Se explicará y ejemplificará con diapositivas y videos el procedimiento para cada resolver cada tipo de actividad que encontrarán los participantes en la hoja de trabajo promoviendo la participación activa en la ejemplificación. 		Diapositivas con videos Computadora Proyector Hojas de trabajo correspondientes

	<ul style="list-style-type: none"> - En las hojas de trabajo del presente taller se encuentra actividades de escribir historias cortas, reordenar letras, completar palabras, lectura comprensiva, orden inverso. - Se resolverán dudas de los participantes y se les formulará preguntas a algunos participantes para comprobar si la explicación ha sido clara y se sienten seguros de proceder a desarrollar las actividades. - Se entregarán las hojas de actividades <p>Desarrollo de las actividades en la hoja de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los participantes proceden a la realización individual de las actividades puntualizadas en sus respectivas hojas de trabajo utilizando lápiz y borrador o esfero. - Se observará atentamente la realización de los ejercicios por parte de los participantes. - Durante su realización se resolverán dudas acerca del procedimiento que deben efectuar en caso de que los participantes las manifiesten. - Se brindarán pistas en caso de que a algún participante le resulte muy difícil un ejercicio. 	<p>al presente taller. (Anexo)</p> <p>Lápiz y borrador o esferos.</p>
<p>CIERRE 10 minutos</p>	<p>Se proyectarán las hojas de trabajo y con la participación de todo el grupo se resolverán los ejercicios que realizaron de forma individual con la finalidad de que los participantes reconozcan sus aciertos y fallas o aclaren la resolución de algunos ejercicios.</p>	<p>Computadora Proyector Hojas de trabajo (Anexos)</p>

<p>EVALUACIÓN</p> <p>5 minutos</p>	<p>Se realizará la dinámica NUEVE PALABRAS:</p> <p>Los participantes trabajan en 5 subgrupos de 2 personas. Se explicará que cada subgrupo debe recordar cuatro palabras: mente, lejos, amigas, locura, y que cada grupo debe elaborar una oración con cada una de ellas. Después socializarán sus oraciones con los demás grupos leyéndolas con una impronta asignada por la responsable del taller como: con humor, <i>se ponen románticos o con tristeza extrema, con enojo, etc.</i></p> <p>Se entregará a los participantes la ficha de evaluación del taller y se les solicitará que la completen con sinceridad.</p> <p>Se felicitará su participación en las actividades y agradecerá su asistencia a la vez que se extiende la invitación al siguiente taller.</p>	<p>Hojas y esferos</p> <p>Ficha de Evaluación del taller. (Anexos)</p>
RESULTADOS ESPERADOS		
<p>Lograr que los participantes estimulen la función cerebral superior: lenguaje a través de actividades diversas que promueven el mantenimiento de la capacidad lingüística y la comprensión lectora, en los adultos que cursan la etapa de la prevejez.</p>		
CONCLUSIONES		
<p>Las actividades empleadas en el taller ejercitan de forma eficaz la función cerebral superior: memoria con la finalidad de prevenir el deterioro cognitivo.</p>		
RECOMENDACIONES		
<p>Observar atentamente a los participantes y su desenvolvimiento en cada fase del taller.</p> <p>Incentivar la participación activa y la socialización en todo momento.</p> <p>Crear un espacio armónico, cálido, libre de competencias entre los participantes y donde los errores sean vistos como oportunidades de aprendizaje.</p>		

TALLER 4

TEMA:	¡Mucho ojo!	FECHA:	___/___/___
OBJETIVO:	Ejercitar la función cerebral superior: Percepción visual a través de actividades diversas.		
INSTRUCTOR:			
DESTINATARIOS:	Adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado	DURACIÓN:	60 minutos
FASE	PROCEDIMIENTO		RECURSOS
PRESENTACIÓN 10 minutos	<p>Bienvenida entusiasta</p> <p>Aplicación de dinámica “El marcador loco”.</p> <p>Sentados en círculo, en una primera vuelta cada participante se presenta diciendo su nombre y una cualidad personal. En la segunda vuelta, se girará el marcador para que señale dos personas del círculo, la persona apuntada por el extremo sin tapa deberá decir el nombre y la cualidad del compañero/a que apunta el extremo del marcador con tapa.</p>		Marcador de pizarra.
DESARROLLO 35 minutos	<p>Se enfoca la atención de los participantes en el tema del taller, se da a conocer el objetivo y se reitera las etapas del mismo de forma breve.</p> <p style="text-align: center;">Explicación de las actividades que desarrollarán en la hoja de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se recalca que empiecen completando la ficha de datos personales. - Se explicará y ejemplificará con diapositivas y videos el procedimiento para cada resolver cada tipo de actividad que encontrarán los participantes en la hoja de trabajo promoviendo la participación activa en la ejemplificación. 		<p>Diapositivas con videos</p> <p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Hojas de trabajo correspondientes</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - En las hojas de trabajo del presente taller se encuentra actividades de identificación de piezas de rompecabezas, sopas de letras, copiar la figura, completar el laberinto, discriminación visual. - Se resolverán dudas de los participantes y se les formulará preguntas a algunos participantes para comprobar si la explicación ha sido clara y se sienten seguros de proceder a desarrollar las actividades. - Se entregarán las hojas de actividades <p>Desarrollo de las actividades en la hoja de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los participantes proceden a la realización individual de las actividades puntualizadas en sus respectivas hojas de trabajo utilizando lápiz y borrador o esfero. - Se observará atentamente la realización de los ejercicios por parte de los participantes. - Durante su realización se resolverán dudas acerca del procedimiento que deben efectuar en caso de que los participantes las manifiesten. - Se brindarán pistas en caso de que a algún participante le resulte muy difícil un ejercicio. 	<p>al presente taller. (Anexo)</p> <p>Lápiz y borrador o esferos.</p>
<p>CIERRE 10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se proyectará las hojas de trabajo y con la participación de todo el grupo se resolverán los ejercicios que realizaron de forma individual con la finalidad de que los participantes reconozcan sus aciertos y fallas o aclaren la resolución de algunos ejercicios. 	<p>Computadora y proyector</p> <p>Hojas de trabajo (Anexos)</p>

<p>EVALUACIÓN</p> <p>5 minutos</p>	<p>Se evaluará utilizando la dinámica “TINGO TINGO TANGO</p> <p>Por una parte la responsable del taller se dará la vuelta y cantará “tingo, tingo, tango” Por otra parte los participantes forman un círculo y se pasan la pelota mientras la instructora siga diciendo “tingo, tingo” mientras que cuando diga “tango” ya no podrán pasarla, la persona que se quedó con la pelota en las manos responderá una pregunta y luego se retomará el juego.</p> <p>Preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explica la actividad que se te hizo más fácil y porqué - ¿Qué beneficios crees que le pueden aportar la realización de estas actividades? - Cuéntanos tu experiencia con el desarrollo de las actividades - Te gustaría realizar actividades similares? ¿Por qué? <p>Se entregará a los participantes la ficha de evaluación del taller y se les solicitará que la completen con sinceridad.</p> <p>Se felicitará su participación en las actividades y agradecerá su asistencia a la vez que se extiende la invitación al siguiente taller.</p>	<p>Pelota</p> <p>Ficha de Evaluación del taller. (Anexos)</p>
RESULTADOS ESPERADOS		
<p>Lograr que los participantes estimulen la función cerebral superior: percepción visual a través de actividades diversas que promueven el mantenimiento de las funciones visoespaciales, visoperceptivas y visoconstructivas en los adultos que cursan la etapa de la prevejez</p>		
CONCLUSIONES		
<p>Las actividades empleadas en el taller ejercitan de forma eficaz la función cerebral superior: percepción visual con la finalidad de prevenir el deterioro cognitivo.</p>		
RECOMENDACIONES		
<p>Observar atentamente a los participantes y su desenvolvimiento en cada fase del taller.</p> <p>Incentivar la participación activa y la socialización en todo momento.</p> <p>Crear un espacio armónico, cálido, libre de competencias entre los participantes y donde los errores sean vistos como oportunidades de aprendizaje.</p>		

TALLER 5

TEMA:	¡Activamente mejoro mi vida!		FECHA:	___/___/___
OBJETIVO:	Psicoeducar a los participantes acerca de salud cerebral: importancia y cuidados de las funciones cerebrales superiores y riesgos de deterioro cognitivo.			
INSTRUCTOR:				
DESTINATARIOS:	Adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado		DURACIÓN:	60 minutos
FASE	PROCEDIMIENTO			RECURSOS
PRESENTACIÓN 10 minutos	<p>Cálida bienvenida, presentación nuevamente de la responsable.</p> <p>Se solicita a los participantes que se presenten uno por uno diciendo también su edad.</p> <p>Aplicación de dinámica “El correo”</p> <p>Se forma un círculo con todas las sillas, una para cada participante; se saca una silla y el compañero que se queda de pie inicia el juego, parado en medio del círculo. Este dice, por ejemplo: "traigo una carta para todos los compañeros que tienen anillos"; todos los compañeros que tengan anillos deben cambiar de sitio. El que se queda sin sitio pasa al centro y hace lo mismo, inventando una característica nueva, por ejemplo: traigo una carta para todos que usan zapatos negros" los que se han olvidado sonde dejó las llaves, etc.</p>			
DESARROLLO 20 minutos	<p>Se enfoca la atención de los participantes en el tema del taller, se da a conocer el objetivo y se mencionan las etapas del mismo de forma breve.</p> <p style="text-align: center;">Explicación de funciones cerebrales y deterioro cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con diapositivas y videos se explicará: 			<p>Diapositivas con videos</p> <p>Computadora</p> <p>Proyector</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Cuáles son las funciones cerebrales superiores - Importancia de su estimulación - Hábitos y cuidados que favorecen el mantenimiento de una buena salud cerebral - ¿Qué es el deterioro cognitivo? - Exploración de factores de riesgo y prevención - Importancia de revisiones periódicas y diagnósticos tempranos (pronóstico). 	Hojas de psicoeducación (Anexos)
<p align="center">CIERRE 10 minutos</p>	<p>Se realizará la dinámica EL SEMÁFORO:</p> <p>Se solicitará al grupo que se ubiquen formando dos filas mirándose entre sí pero con dos metros de distancia. Cada fila es un subgrupo que irá acumulando puntos según la actuación de sus integrantes. A cada participante se les entregará tres cartulinas A5 de colores verde, amarillo y rojo.</p> <p>La responsable del taller se colocará frente a las filas y les indicará que ella va a decir algunos enunciados sobre los temas abordados, luego contará hasta 5, en este momento los participantes correrán un metro al frente y colocará en el piso una tarjeta del color que considere que corresponde a la afirmación escuchada considerando este código:</p> <p>Verde: si es verdadero Amarillo: si no sabe con seguridad Rojo: si es falso</p> <p>Se sumarán las respuestas correctas de cada fila y se asignará un punto a la que tenga más que aciertos, se hará una pequeña retroalimentación sobre la respuesta y luego se procederá con el siguiente enunciado.</p> <p>Los enunciados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ejercicio físico contribuye a mantener una buena salud cerebral. - La dieta occidental es la recomendada para aprovechar tus funciones cerebrales al máximo. - En la detección del deterioro cognitivo no se considera importante el estilo de vida de la persona. 	<p>10 cartulinas A5 verdes</p> <p>10 cartulinas A5 amarillas</p> <p>10 cartulinas A5 rojas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - La Vitamina E no ha evidenciado beneficios en la actividad cognitiva. - Las enfermedades cardiovasculares aumentan el riesgo de deterioro cognitivo. - Una buena reserva cognitiva es fundamental para evitar el deterioro cognitivo 	
<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN</p> <p style="text-align: center;">15 minutos</p>	<p>Se evaluará a través de la dinámica LA DIANA:</p> <p>La responsable del taller dibuja una Diana en el pizarrón, y a cada integrante le entrega 2 post-it, indicándoles que en ellos deberán escribir algunas ventajas de las actividades realizadas durante los talleres previos.</p> <p>Las personas comenzarán a valorar esos aprendizajes, los escriben en los post-it y seguidamente, lo que les haya resultado más importante lo pondrán más cerca de la diana o más lejos lo menos significativos, depende de la valoración de cada uno de los integrantes.</p> <p>Se realizarán preguntas para incentivar la reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuéntanos tu experiencia al participar en estos talleres - ¿Cómo piensas incluir en tu vida los aprendizajes obtenidos acerca de salud cerebral? - ¿Recomendarías a otra persona realizar estimulación de las funciones cerebrales superiores? ¿Por qué? - ¿Has conocido casos de deterioro cognitivo? ¿Qué piensas sobre este tema? - ¿Cómo piensas incluir en tu vida los aprendizajes obtenidos acerca de salud cerebral? <p>Se entregará a los participantes la ficha de evaluación del taller y se les solicitará que la completen con sinceridad.</p> <p>Se agradecerá su participación en todos los talleres y se los felicitará por haber culminado la intervención.</p>	<p>Post – it</p> <p>Esferos, marcadores</p> <p>Ficha de Evaluación del taller. (Anexos)</p>

RESULTADOS ESPERADOS

Psicoeducar a los participantes acerca de salud cerebral para que puedan incluir esta información en sus vidas y complementarla con estimulación de las funciones cerebrales superiores de manera intencionada y de esta manera puedan prevenir el Deterioro Cognitivo.

CONCLUSIONES

Las actividades desarrolladas en el taller favorecieron la psicoeducación de los participantes acerca de salud cerebral: importancia y cuidados de las funciones cerebrales superiores y riesgos de Deterioro Cognitivo.

RECOMENDACIONES

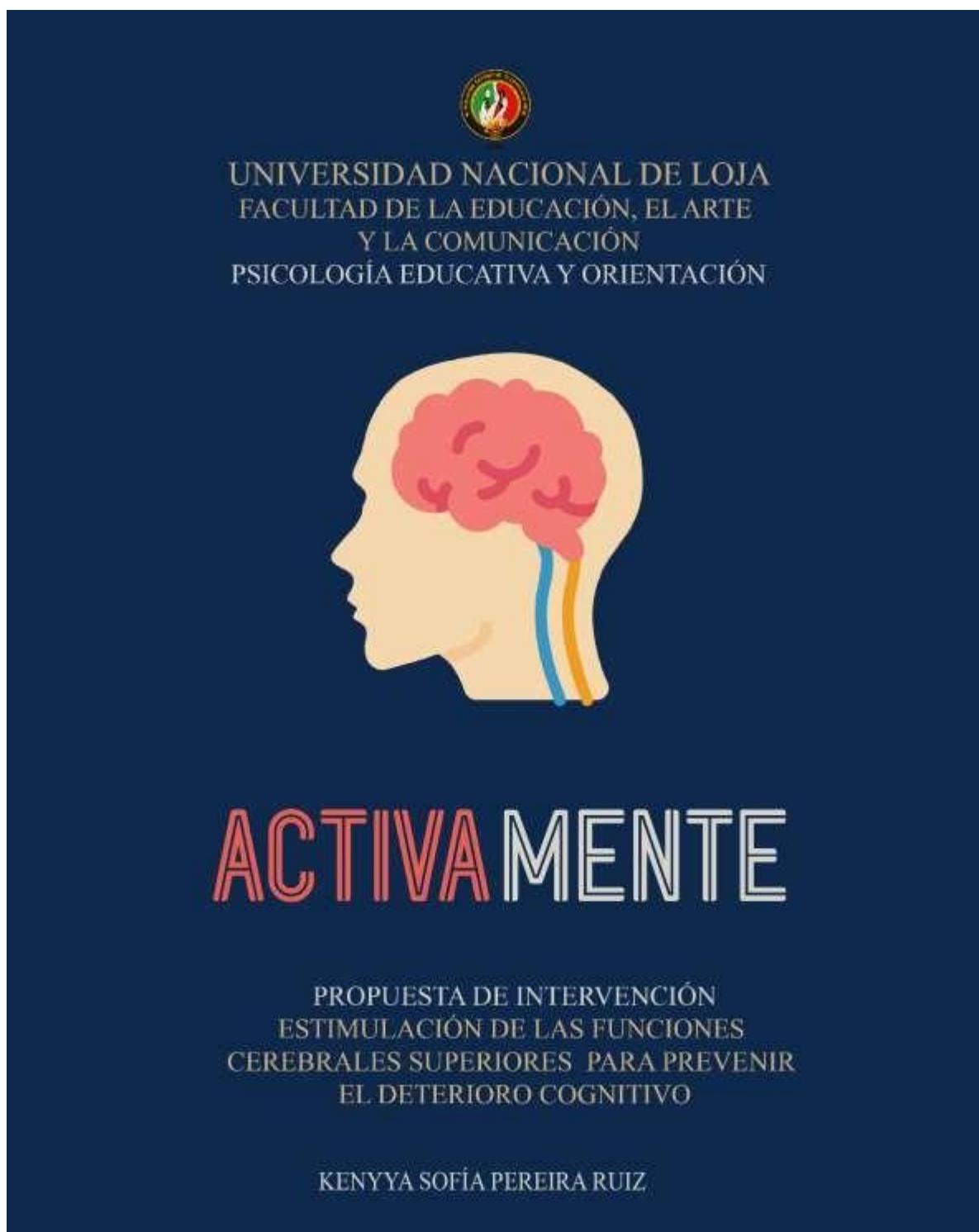
Observar atentamente a los participantes y su desenvolvimiento en cada fase del taller.

Incentivar la participación activa y la socialización en todo momento.

Crear un espacio armónico, cálido, libre de competencias entre los participantes y donde los errores sean vistos como oportunidades de aprendizaje.

ANEXOS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Anexo 1. Afiche de la propuesta de intervención



Anexo 2. Ficha de evaluación del taller



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN



FICHA DE EVALUACIÓN DEL TALLER

Taller N°: _____

Fecha: _____

Analiza un momento las actividades realizadas en este taller y responde marcando con una X:

PREGUNTAS:	SÍ	NO	EN PARTE
Consideras que en la ejecución del taller se cumplió con el objetivo propuesto?			
La metodología del taller fue la adecuada para facilitar la realización de las actividades de estimulación?			
Las indicaciones brindadas fueron claras y suficientes para realizar las actividades de las hojas de trabajo?			
En tu opinión, crees que los materiales utilizados fueron pertinentes la realización del taller?			
Como resultado del taller, lograste estimular tus funciones cerebrales superiores?			
Consideras que el taller te ha ayudado a mejorar tu desempeño intelectual?			
Crees que las actividades realizadas en este taller te han sido de ayuda para prevenir el deterioro cognitivo?			
Te han gustado las dinámicas aplicadas?			

Tu opinión es importante ¡Deja aquí tu sugerencia!

Anexo 3. HOJA DE TRABAJO TALLER N° 1

Ficha de datos personales

Mi nombre es:	
Mi edad es:	
La fecha de hoy es:	
Mi profesión/oficio es:	
Escribe algo que vas a hacer hoy:	

¡A completar! Continúa con estos refranes

"A quién madruga... _____"

"De tal palo... _____"

"Al mal tiempo... _____"

"Dime con quién vas... _____"

"A buen entendedor... _____"

"A la tercera... _____"

"A lo hecho... _____"

"Cuando el río suena... _____"

Escriba las letras del abecedario de 2 en 2:

A	C	E											
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

¡Identifica el elemento! Presta atención, cada vez que aparezca la estrella enciérrala con un círculo.

+	⊕	◆	★	▲	★
★	◆	★	★	★	▲
★	+	★	+	★	◆
+	★	★	★	★	▲
★	▲	★	◆	★	★

¡Vamos a escribir antónimos! Frente a cada palabra escribe una que tenga el significado opuesto.

Oscuro _____

Abierto _____

Alto _____

Fácil _____

Frío _____

Duro _____

Caro _____

Largo _____

Rápido _____































Blanco _____

Limpio _____

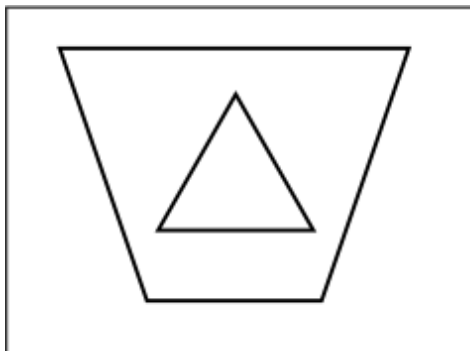
Pequeño _____

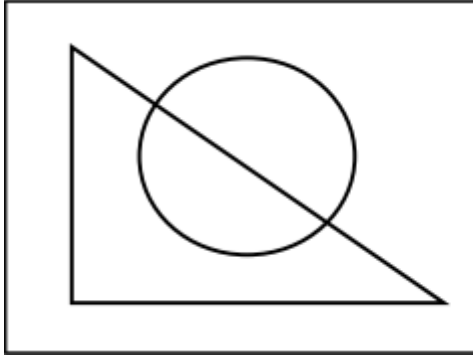
Rico _____

Observa las siguientes figuras y señala la que es del mismo tamaño que la presentada en el modelo de la izquierda.

Copia las figuras en el recuadro de al lado.





Observa atentamente la siguiente fotografía, luego ¡describe lo que ves! Utiliza de guía las preguntas de la izquierda.



- ¿Qué se ve en la foto?
- ¿Cuántas personas hay?
- ¿Cómo está el día?
- ¿Cuántas chicas hay?
- ¿Cuántos chicos hay?
- ¿Cuántos llevan gafas de sol?
- ¿Cómo es el paisaje?

Anexo 4. HOJA DE TRABAJO TALLER N° 2

Ficha de datos personales

Mi nombre es:	
Mi edad es:	
La fecha de hoy es:	
Mi profesión/oficio es:	
Escribe algo que hiciste ayer:	

Una con flechas las siguientes frases para formar los refranes correctos.
 Por ejemplo: A Dios rogando... y con el mazo dando.

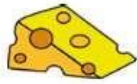
A Dios rogando...	y te diré de qué careces
En casa del herrero...	no es traidor
Mal de muchos...	y con el mazo dando
El que avisa...	no entran moscas
Dime de qué presumes...	consuelo de tontos
En boca cerrada...	cuchillo de palo

Clasifique las siguientes palabras en sus apartados correspondientes.

Gardenia	Morado
Rojo	Hortensia
Margarita	Azul
Verde	Clavel

FLORES	COLORES

Escribe el nombre de los siguientes productos. Después señala con una X el producto más costoso y con un círculo el más barato de cada fila



Observe la imagen con detenimiento, puede decir en voz baja lo que ve para que lo recuerde mejor, por ejemplo: “hay dos cuadros en la pared”



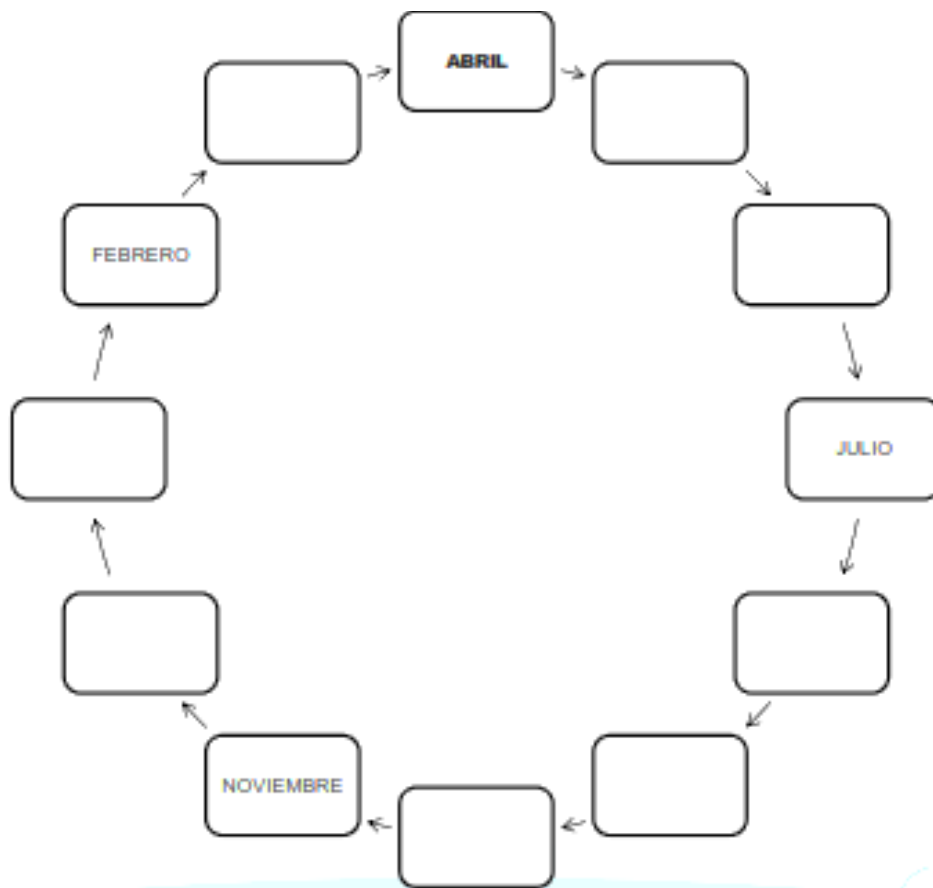
Después cierre los ojos e imagínesse la imagen. Abra los ojos, pero tape la imagen y responda las preguntas:

- ¿Cuántas sillas hay en la habitación?
- ¿Cuántas ventanas hay?
- ¿Dónde está situada la mesilla?
- ¿Cuántos cuadros hay colgados?
- ¿En qué lado de la habitación está situada la cama?
- ¿Qué hay encima de la mesilla?
- ¿Cuántas puertas pueden verse en la imagen?
- ¿Qué hay colgado en la pared de la izquierda?

Copie a la derecha, por orden, los pasos a seguir para realizar la actividad

HACER LA COMPRA	
Coloco los artículos en la despensa	1º
Busco los puestos y pido la vez	2º
Pago la compra y compruebo que me han dado bien las vueltas	3º
Camino hasta el mercado	4º
Camino hacia mi casa con la compra	5º
Hago la lista de la compra	6º
Compruebo qué hace falta comprar	7º
Compruebo que llevo todos los artículos en el carro	8º

¡Revisemos el calendario! Escriba todos los meses del año empezando por ABRIL



Recordando ¿qué solía hacer el día de su cumpleaños en tu infancia?

Anexo 5. HOJA DE TRABAJO TALLER N° 3

Ficha de datos personales

Mi nombre es:	
Mi edad es:	
La fecha de hoy es:	
Mi profesión/oficio es:	
Escribe algo que vas a hacer mañana:	

Escribe una historia corta usando las siguientes palabras:

VECINO - PUESTO - DINERO - CAJERA - PORTAL - UVAS - BOLSA - FRUTA

Lea atentamente las palabras y vuelva a escribirlas con la letra o letras que faltan.

- a) Cocodilo → _____
- b) Botons → _____
- c) Cotañas → _____
- d) Murcelago → _____
- e) Pastilina → _____
- f) Almoada → _____
- g) Telefno móvi → _____
- h) Microndas → _____

Escribe una frase relacionada con cada imagen

Varios - Ejercicios de estimulación cognitiva para reforzar la memoria



Frase: _____



Frase: _____



Frase: _____



Frase: _____

Completa las siguientes palabras:

__ EATR __

NU __ RIC __ ÓN

__ ONCI __ RT __

VI __ JA __

M __ TIV __ CI __ N

EX __ OS __ CIÓ __

TE __ TU __ I __

Lea atentamente y en voz alta el texto. Responda las preguntas.

"Núria es una mujer de 32 años que nació en un pueblecito de Salamanca, que se llama Sequeros. Vino a vivir a Cataluña hace 6 años y medio porque conoció a un chico muy especial. Le apasionan los grupos de rock español y jugar al fútbol. Trabaja en un laboratorio de plantas medicinales y tiene un gato blanco muy cariñoso que se llama Zoig."

- a) ¿Cómo se llama la mujer de la historia? _____
- b) ¿En qué provincia nació? _____
- c) ¿Dónde vive ahora? _____ ¿Desde cuándo? _____
- d) ¿Por qué se trasladó? _____
- e) ¿Qué le apasiona? _____
- f) ¿Dónde trabaja? _____
- g) ¿Qué animal tiene? _____ ¿De qué color es? _____

Escriba las palabras al revés, empezando por la última letra y terminando por la primera, como en el ejemplo:

COCINA _____	ANICOC _____
NIETO _____	OTEIN _____

AMOR _____

COCHE _____

ANILLO _____

PAREJA _____

RETRATO _____

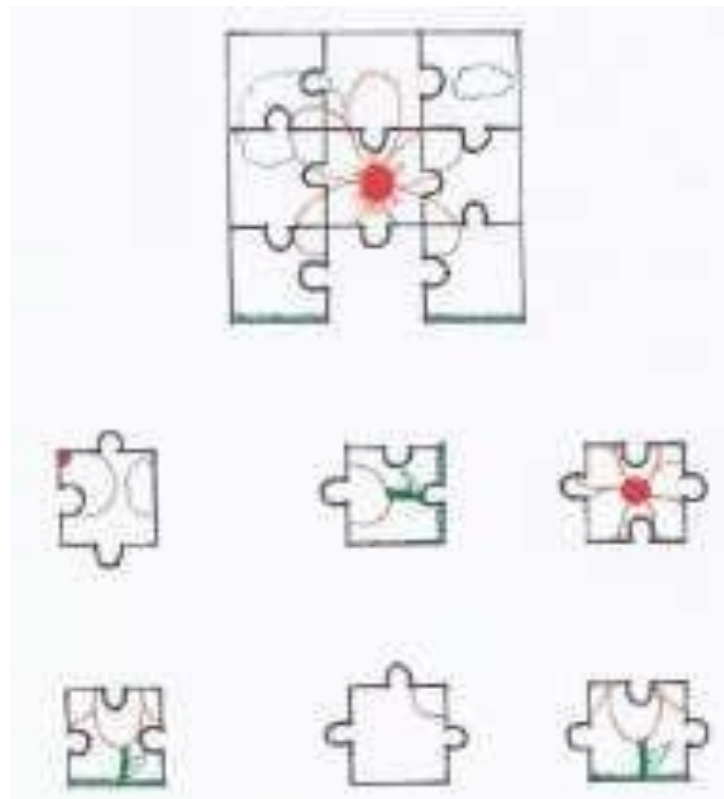
TENEDOR _____

Anexo 6. HOJA DE TRABAJO TALLER N° 4

Ficha de datos personales

Mi nombre es:	
Mi edad es:	
La fecha de hoy es:	
Mi profesión/oficio es:	
Escribe algo que vas a hacer el fin de semana:	

¿Cuál es la pieza que falta para completar el rompecabezas?

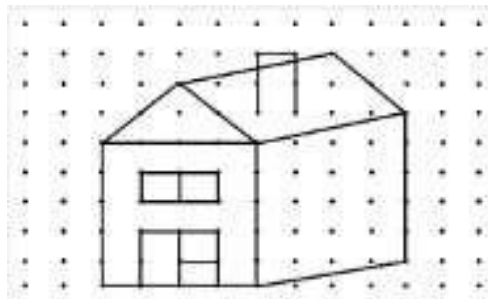


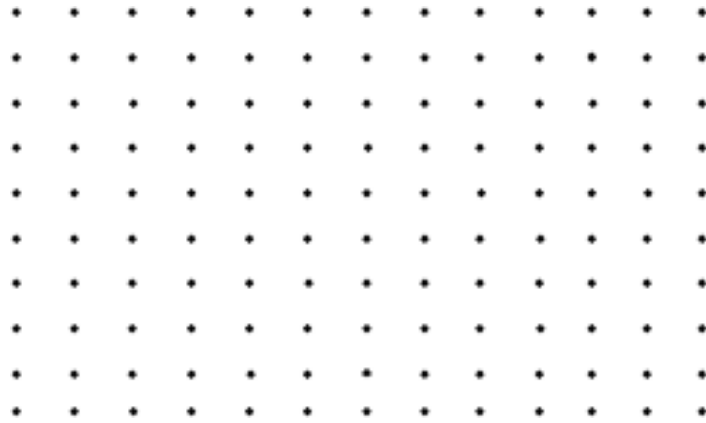
¡Somos espías! Soluciona esta sopa de letras buscando las palabras de la izquierda en horizontal, vertical y diagonal.

- BAILE
- PINTURA
- LECTURA
- DIETA
- CINE
- CAMINAR
- JARDINERÍA
- VIAJAR
- GIMNASIA
- YOGA
- MÚSICA
- GOLF
- TEATRO
- GANCHILLO
- TAICHÍ
- MANUALIDADES

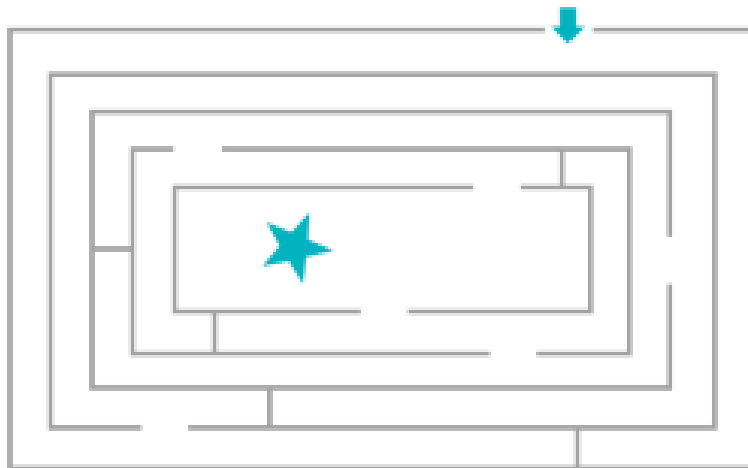
S	E	D	A	D	I	L	A	U	N	A	M
F	U	L	G	T	A	E	Y	O	G	A	J
V	K	B	C	P	N	C	N	Ñ	O	R	A
T	R	E	D	I	E	T	A	M	E	A	R
A	E	P	C	N	R	U	Ñ	L	N	N	D
I	C	A	I	T	E	R	I	G	E	I	I
S	A	N	T	U	I	A	N	O	V	M	N
A	S	F	E	R	B	Z	E	L	S	A	E
N	C	M	T	A	O	C	H	F	R	C	R
M	U	S	I	C	A	T	A	I	C	H	I
I	E	R	A	J	A	I	V	A	R	O	A
G	A	N	C	H	I	L	L	O	E	T	V

¡A dibujar! Copie el siguiente dibujo en el puntuado que encontrará debajo.



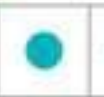
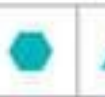


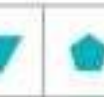



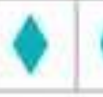



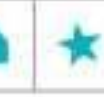





Complete el laberinto desde la flecha para llegar a la estrella.



¿Puedes encontrar las siguientes figuras en los recuadros? Marca SI o NO.

									SI
									NO
									SI
									NO

Anexo 7. HOJA DE PSICOEDUCACIÓN TALLER N° 5

Hábitos y cuidados que favorecen el mantenimiento de una buena salud cerebral

Los principales hábitos y cuidados que favorecen el mantenimiento de una buena salud cerebral son: dieta mediterránea y la suplementación nutricional, descanso suficiente, control del estrés, mantener relaciones sociales, practicar actividad física y cognitiva.

Dieta mediterránea

Caracterizada por:

- Comidas a base de vegetales, con pequeñas cantidades de carne de res y pollo
- Mucho pescado y mariscos
- Más porciones de granos enteros, frutas y verduras frescas, nueces y legumbres
- Aceite de oliva como para preparar los alimentos.
- Más alimentos que se preparen y sazoneen de forma simple, sin salsas ni jugos de la carne

Se consume en poca cantidad

- Carnes rojas
- Dulces y otros postres
- Huevos
- Mantequilla

“Las personas con mayor adherencia a la dieta mediterránea tuvieron una reducción de casi el 45% al 50% en el riesgo de sufrir funciones cognitivas deterioradas” (Chew, 2020)

Suplementación nutricional

Las investigaciones sugieren la suplementación con:

- Ginkgo Biloba
- Vitamina B12
- Ácido Fólico
- Ácidos Omega 3

No se ha evidenciado beneficios significativos de:

- Vitamina E
- Inhibidores de colinesterasa
- Memantina

(Sociedad Andaluza de Neurología, 2019)

ANTES DE ADMINISTRAR CUALQUIER SUPLEMENTACIÓN RECUERDA CONSULTARLA CON TU MÉDICO PARA QUE SEA ADECUADA PARA TI 😊

Descanso suficiente

Para los adultos lo más recomendable es dormir entre 7 y 9 horas, sin embargo, 6 horas podría considerarse todavía saludable.

Recomendaciones para mejorar los hábitos de sueño:

- Mantén un horario de sueño, incluso los fines de semana.
- Practica una rutina para dormir relajado.
- Haz ejercicio físico frecuentemente.
- Procura condiciones ideales (temperatura, ruido, luz, etc).
- Duerme en un colchón y una almohadas cómodos.
- Ten cuidado con el alcohol y la cafeína.
- Apaga los aparatos electrónicos algunos minutos antes de acostarte.

Control del distrés

Procura:

- Planifica tu día → Prioriza 3 actividades y cúmplelas.
- Utiliza la técnica Pomodoro para mejorar tu rendimiento (3 intervalos de 25 minutos de trabajo intenso y 5 de descanso, luego toma un descanso más largo)
- Respetar tus horas de comida.
- Duerme bien
- Realiza ejercicio físico
- Realiza una actividad a la vez y trata de involucrarte en ella con todos tus sentidos.
- Mantén una actitud positiva → Reflexiona acerca de los aprendizajes que tuviste en tu día.
- Practica una técnica de relajación

SI EL DISTRÉS PERSISTE NO DUDES EN CONSULTARLO CON UN ESPECIALISTA DE SALUD MENTAL 😊

Socialización

- Cuida tus amistades, charla con ellas siempre que te sea posible.
- Interésate realmente en la otra persona.
- Escucha con atención y empatiza con los demás.
- ¡Haz nuevos amigos!
- Mejora tus habilidades sociales ¡nunca es tarde!

“Para prevenir el deterioro cognitivo se debe “llevar una vida sana, mantener el cerebro activo y mantener los contactos sociales” (Sanitas ,2019).

¡Ejercita tu cuerpo!

Realiza actividad física de forma periódica, puede ser de intensidad leve, moderada o alta según tu estilo de vida y las recomendaciones de tu médico.

Haz lo posible por evitar una vida sedentaria, practica actividades que disfrutes, recuerda que el ejercicio físico no es para castigar tu cuerpo sino para disfrutar de lo que puedes hacer con él.

¡Ejercita tu mente!

Recomendaciones para mantener tus facultades mentales en estado óptimo:

- Aprende algo nuevo.
- Haz las cosas habituales de una forma distinta.
- Utiliza diferentes rutas para llegar a tu casa, trabajo, etc.
- Practica la lectura.
- Desarrolla o perfecciona habilidades en las que siempre has estado interesado.
- Conoce gente nueva.
- Mantén activa tu curiosidad.
- Realiza actividades de estimulación de las funciones cerebrales de forma constante, ¡siempre puedes ir aumentando la dificultad!

j. BIBLIOGRAFÍA

Benedet, M (2002) *Fundamento teórico y metodológico de la neuropsicología cognitiva*.

IMSERO. Madrid

Bilbao, Á. (2013). *Cuida tu cerebro y mejora tu vida*. Plataforma Editorial.

Bokenberger, K., & Ström P, D. A. (2016). *Association Between Sleep Characteristics and Incident Dementia Accounting for Baseline Cognitive Status: A Prospective Population-Based Study*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci.

Capponi, R. (1987). *Psicopatología y semiología psiquiátrica*. Universitaria Santiago.

Centro de Prevención de Deteroro Cognitivo. (2008). *Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva*. Madrid: ESPE.

Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo. (2011). *Cuaderno de actividades de la vida diaria*. Madrid: ESTEVE.

CIPSIA. (06 de 10 de 2016). *¿Qué es la memoria?* Obtenido de <https://www.cipsiapsicologos.com/blog-de-psicologia/que-es-la-memoria/>

Breznitz. (2020). *Reconocimiento*. Obtenido de <https://www.cognifit.com/es/habilidad-cognitiva/reconocimiento#:~:text=El%20reconocimiento%20se%20puede%20definir%20como%20la%20capacidad,con%20la%20informaci%C3%B3n%20que%20se%20presenta%20ante%20nosotros.>

Bowler, JV (1997) *Comparative evolution of Alzheimer disease, vascular dementia, and mixed*

dementia (10th ed), Alianza Editorial, Washington D.C.- EEUU.

Consorti Sanitari Integral. (s.f.). *Ejercicios de estimulación cognitiva para reforzar la memoria*.
Barcelona.

Ecognitiva. (2021). *Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva*.

Obtenido de www.ecognitiva.com

Escobar, G. (2012). Nociones del deterioro cognitivo leve. *Med Hered*, 23.

Escudero, T (2016). *Necesidades de intervención del adulto mayor de tercera edad en la ciudad de Loja*. Universidad Técnica Particular de Loja.

Fernández, M., Castro-Flores, J., Perez-de las Heras, S., & Mandaluniz-Lekumberri A, G. M. (2008). Prevalence of dementia in the elderly aged above 65 in a district in the BasqueCountry. *Rev Neurol*, 2, 89-96.

Fuenmayor, G; Villasmil, Y. (2008). *La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual*. Revista de Artes y Humanidades UNICA 9 (22).

Gavrila, D., & Antúnez C, T. M. (2009). *Prevalence of dementia and cognitive impairment in Southeastern*. The Ariadna study *Acta Neurol Scand*, 5, 300.

González-Hernández, J. (2014). *Funciones cerebrales superiores y deterioro cognitivo*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Gutiérrez-Soriano, J. O.-L.-L. (2017). *Funciones mentales: neurobiología*. Ciudad de México:Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM.

Halil M, C. M. (2015). *Cognitive aspects of frailty: mechanisms behind the link between frailty and cognitive impairment*. *J Nutr Health Agi*, 19, 76-83.

Libet, J. L. (1973). Concept of social skill with special reference to the behavior of depressed persons. *Journal of consulting and clinical psychology*. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Concept-of-social-skill-with-special-reference-to-Libet-Lewinsohn/9ff14218e7b23f8922d5a307e42fba605a95da3#citing-papers>

Lozano M, F. M. (2009). *Validación del Montreal Cognitive Assessment Unitat de valoració de la memòria i les demències. Parc Hospitalari Martí i Julia*. Girona, España: revista Alzheimer. Obtenido de <http://www.revistaalzheimer.com/>

Martínez Rodríguez, T. (2002). *Estimulación cognitiva*. Principado de Asturias: Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Asuntos Sociales.

Mitchell, A., & Beaumont H, F. D. (2014). Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: Meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand.*, 6(130), 439-451.

Montenegro, M; Montejo, P; Llanero, M; García, R. (2012). *Evaluación y diagnóstico del deterioro cognitivo leve*. *Logop Foniatría Audiol*, 32(2).

Morales M (2011) *Salud para tu cerebro*. Barcelona: Paidós

Montreal Cognitive Assessment. (2019). *Moca Clinical data*. Obtenido de Montreal Cognitive Assessment: <https://www.mocatest.org/moca-clinic-data/>

NeuronUp. (2020). *Fichas de estimulación cognitiva para adultos*. Obtenido de

BlogneuronUp:<https://blog.neuronup.com/fichas-estimulacion-cognitiva-para-adultos/>

NeuronUp. (2021). *Percepción visual en la Enfermedad de Alzheimer*.

Obtenido de <https://blog.neuronup.com/percepcion-visual-en-la-enfermedad-de-alzheimer/>

Organización Mundial de la Salud. (2017). *Proyecto de plan de acción mundial sobre la respuesta de salud pública a la demencia*. OMS. Obtenido de http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_28-sp.pdf

Orgel S (1963) “El envejecimiento y sus teorías” BarcelonaPase, M., & Himali JJ, G. N. (2017). *Sleep architecture and the risk of incident dementia in the community*. Neurology.

Pernecky R, P. C. (2006). *Complex activities of daily living in mild cognitive impairment: conceptual and diagnostic issues*. Age Ageing.

Petersen RC, Doody R, Kurz A, Mohs RC, Morris JC, Rabins PV, Ritchie K, Rossor M, Thal L, (2001) Arch Neurol. Dic;58(12):1985-92. doi: 10.1001/archneur.58.12.1985.

Piedra, S. (2018). Factores que aportan las actividades lúdicas en los contextos educativos. *Cognosis*, 96. Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/download/1211/1403>

Prince M, e. a. (2015). *Informe Mundial sobre Alzheimer 2015 El Impacto Global de la Demencia*. Alzheimer's.

Quental, N. B. (2013). Isuospatial function in early Alzheimer's disease—the use of the Visual Object and Space Perception (VOSP) battery. *PLoS One*, 8(7).

Queralt, M. (29 de Julio de 2016). *Deterioro cognitivo, concepto y tipos*. Obtenido de MAPFRE:<https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/neuropsiquiatria-y-geriatria/concepto-y-tipos-de-deterioro-cognitivo/#:~:text=concepto%20y%20tipos%20deterioro%20cognitivo%2C%20concepto%20y%20tipos,o%20debido%20a%20otros%20factores.>

Raz M (2001) “Bases Fisiológicas del envejecimiento” Madrid

Robles A (2002) “Deterioro cognitivo ligero, enfermedad de Alzheimer, Alianza Editorial, Madrid- España

Rodríguez, R. (s.f.). *Funciones cerebrales superiores*. Tucumán: Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán.

Sánchez, J., Vásquez, D., & Zúñiga, J. (2013). *Prevalencia de deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados de los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca 2013*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Segovia J (2013). “Memoria y Olvido”

Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a la Dependencia. (s.f.).

Ejercicios de estimulación cognitiva. Extremadura, España: SEPAD.

Sociedad Andaluza de Neurología. (2019). *Recomendaciones para el manejo del Deterioro Cognitivo*. (F. V. Fernández, Ed.) Sevilla, España: Imprenta y Papelería Rojo, S.L.

Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. (2017). *Deterioro Cognitivo Leve en el adultomayor*. Madrid: IMC.

Torres A. (2017) Las 3 fases de la vejez y sus cambios físicos y psicológicos [Internet].
Disponible en: <https://psicologiaymente.com/psicologia/fases-de-vejez>

Tellez, A. (2019). Los procesos cognitivos y la memoria. *Tiempo* (35). Obtenido de
<https://www.psicomundo.com/tiempo/tiempo35/tellez.htm>

Toroso P (2013) “Deterioro cognitivo leve una experiencia humana” México

Vergara H (2009) “Procesos cognitivos” Florida Thomson Editores

Venegas, F. G. (2018). *La estimulación cognitiva y su metodología*. Málaga: IC Editorial.

Villalba, S., & Espert, R. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica.
THERAPEÍA, 73-93.

k. ANEXOS

Anexo 1. Proyecto de titulación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN

TEMA

**ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES
SUPERIORES, PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO
EN ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA PREVEJEZ,
QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO JARAMILLO
ALVARADO, EN EL
PERÍODO 2020-2021**

Proyecto de investigación de tesis previo a la obtención del grado de licenciado, en Ciencias de Educación, mención Psicología Educativa y Orientación.

AUTORA: KENYYA SOFÍA PEREIRA RUIZ

LOJA – ECUADOR

2020

1859

a. TEMA

ESTIMULACIÓN DE LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES, PARA PREVENIR EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS QUE CURSAN LA ETAPA DE LA PREVEJEZ, QUE HABITAN EN LA CIUDADELA CLODOVEO JARAMILLO ALVARADO, EN EL PERÍODO 2020-2021.

b. PROBLEMÁTICA

Las Naciones Unidas, informan que se estima que las personas mayores de 60 años se duplicarán para el año 2050 y se triplicará para el año 2100, y los mayores de 80 se triplicarán para el 2030 (Escobar, 2012). Estas predicciones de por sí podrían no causar alarma, sin embargo, contrastándolas con los datos actuales que se posee de esta población en lo referente al área cognitiva, sí causan una fuerte impresión de las dificultades que se encontrarán en el futuro próximo, ya que, en el presente, cada año, de uno a tres adultos mayores de cada cien son diagnosticados con demencia, y, lo más preocupante, de 10 a 15 personas que ya padece un deterioro cognitivo leve (DCL) desarrolla demencia todos los años (Sánchez, 2013).

Por todo lo anterior, es posible distinguir que existe una relación directa entre el avance de la edad y el aumento de probabilidades de padecer deterioro cognitivo, sin limitarse a ello, ya que al deteriorarse las funciones cognitivas también aumenta el riesgo de que los adultos incurran en problemas cognitivos cada vez más graves. Por lo que resulta evidente la necesidad de prevenir tales situaciones a través de formas científicamente aceptadas, como la estimulación de las funciones cerebrales superiores, que contribuyen a mantener la salud cognitiva en los adultos y potenciar sus habilidades. En otras palabras, los problemas cognitivos asociados con el envejecimiento constituyen un tema prioritario que supone emprender acciones desde etapas vitales previas para fortalecer las capacidades mentales de forma que se disminuya el apareamiento de demencias y se mejore la calidad de vida no solo de las personas tratadas sino también de sus familias y ciudadanía en general.

Como se ha mencionado, una de las formas más destacadas de hacerlo es a través de la estimulación de las funciones cerebrales superiores.

La estimulación de las funciones cerebrales superiores, o también conocida como estimulación cognitiva, se define como el “conjunto de técnicas y estrategias que pretenden optimizar la eficacia del funcionamiento de las distintas capacidades y funciones cognitivas (percepción, atención, razonamiento, abstracción, memoria, lenguaje, procesos de orientación y praxias) mediante una serie situaciones y actividades concretas” (Villalba y Espert, 2014).

Cuando se trabaja esta estimulación en un adulto mayor, como es usual, se estructuran las actividades de forma que se potencian las habilidades que posee el participante y no las que ya se han perdido para evitar su frustración.

Sin embargo, si se aplica la estimulación en una etapa más temprana del ciclo vital, los beneficios que se obtendrían serían mayores, ya que no se estaría partiendo del reconocimiento de la pérdida de ciertas funciones cerebrales, sino de la disminución o desgaste de algunas de ellas. Por tal razón, aplicar la estimulación de las funciones cerebrales superiores en la prevejez, una etapa que comprende entre los 55 y 65 años según Toledo, (2017) sería eficaz y altamente conveniente debido a que se estaría tratando desde un punto de entrenamiento o gimnasia cerebral y no tanto como una terapia no farmacológica, como sería en el caso de aplicarla en la vejez, pero sí obteniendo los beneficios de esta última.

Adicionalmente, al tratar la estimulación cognitiva desde una etapa previa de la vejez se contribuiría a que la persona no solo tome consciencia de la importancia de cuidar su salud cerebral, sino que se contribuye al cambio de hábitos para afrontar de mejor manera los años

venideros. De esta manera, se lograría aumentar el grado de prevención y retraso del deterioro de las funciones neurológicas, incluso con predisposición genética.

Al respecto, se han realizado una amplia cantidad de investigaciones desde diferentes enfoques y disciplinas relacionadas a psicología, neurología, psiquiatría e, inclusive, áreas deportivas. A nivel internacional se encuentra la investigación de Muñoz, D. con el tema *La estimulación cognitiva como estrategia para la atención psicogerontológica a los adultos mayores con demencia* realizada en 2018.

A nivel nacional, igualmente, en 2018, Layo, G. perteneciente a la Universidad Nacional del Ecuador, realizó su investigación titulada *Aplicación del cuaderno de estimulación cognitiva para compensar la pérdida de la memoria en adultos mayores con deterioro cognitivo leve, en el hogar del adulto mayor San Ignacio de Loyola durante el periodo octubre 2017- marzo 2018*.

En esta misma línea, a nivel local, se ha realizado un programa de estimulación cognitiva por parte de la Universidad Técnica Particular de Loja, denominado *Entrenamiento y estimulación cognitiva para adultos mayores* puesto en ejecución en el presente año, en el cual Byron Bustamante, docente e investigador del departamento de Psicología señala que el deterioro cognitivo es una patología que no está muy bien diagnosticada porque se usan criterios para otras entidades y porque por lo general los usuarios llegan cuando el cuadro clínico ya es muy complejo, por lo que es importante trabajar en la prevención temprana.

No obstante, hasta la actualidad a nivel local no se ha realizado un estudio de aplicación de estimulación de las funciones cerebrales superiores en la prevejez sino solamente en adultos

mayores, es por ello que, resulta necesario plantear este proyecto y que el mismo sirva como base a futuras investigaciones que profundicen en el tema y, por consiguiente, coadyuven a mejorar la calidad de vida de los adultos con base a una buena salud a nivel cognitivo.

Por este motivo, para constatar la realidad temática se aplicó 10 encuestas a adultos entre 55 y 65 años: 5 mujeres y 5 varones, habitantes de la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, vía online.

Dando como resultado que el 43% de los adultos encuestados ha identificado en su vida cotidiana dificultades relacionadas a la función memoria, en situaciones como recordar refranes con facilidad, seguir instrucciones simples, recordar los nombres de los objetos sin inconvenientes, recordar fácilmente de qué trató un texto corto después de leerlo.

Asimismo, el 30% manifiestan que en su vida diaria presentan dificultades relacionadas al lenguaje como identificar palabras reales de las irreales, resolver una sopa de letras, clasificar palabras, describir objetos o situaciones con facilidad y comprensión lectora.

Finalmente, el 56% de los encuestados reconoce problemas de percepción visual en situaciones relacionadas a copiar un dibujo si está observando el original, veces identifica rápidamente figuras similares, ser capaces de distinguir con facilidad una figura determinada de un conjunto de figuras y forma imágenes siguiendo un orden sin inconvenientes.

De manera que, los resultados obtenidos a través de la encuesta exponen de forma clara el

desgaste de las funciones cerebrales en los diez adultos a tratar y ponen en evidencia la necesidad de aplicar desde ya estimulación con el propósito de lograr en desenvolvimiento cognitivo óptimo a nivel individual cuyos efectos se percibirán a todas las áreas de sus vidas.

Ante las circunstancias que anteceden, se pretende realizar una estimulación de funciones cerebrales superiores a través de actividades para mejorar la capacidad intelectual y evitar el deterioro cognitivo, en los adultos que cursan la etapa de la prevejez y que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, para lo cual se procedió con el diagnóstico de la realidad situacional que respalde dicha propuesta y cuyos datos están anteriormente mencionados. Como futura psicóloga educativa, referente al perfil de egreso de la carrera en donde los estudiantes deberán estar capacitados para “Planificar, ejecutar los procesos de investigación de la realidad para elaborar intervenciones contextualizadas, así como utilizar la evidencia investigativa para apoyar su práctica profesional y solucionar los problemas psicosociales y psicopedagógicos” frente a esto, se propone el tema: Estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo en adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en el período 2020-2021.

Para emprender y orientar el presente trabajo de investigación se han planteado las siguientes interrogantes:

¿El Deterioro Cognitivo puede ser prevenido?

¿La estimulación de las funciones cerebrales superiores previene el Deterioro Cognitivo?

¿Estimular las funciones cerebrales superiores en adultos que cursan la prevejez será efectivo para prevenir que desarrollen deterioro cognitivo en la posteridad?

Todas estas incógnitas sirven de hilo conductor para formular como problema de investigación el siguiente:

¿De qué manera la estimulación de las funciones cerebrales superiores podría prevenir el

Deterioro Cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela
Clodoveo Jaramillo Alvarado?

Delimitación espacial

La presente investigación se desarrollará en la ciudad de Loja, específicamente en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

La ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, ubicada al nor-occidente, es uno de los sectores emblemáticos, creada por el Padre Máximo Celi con la intención de solucionar el problema de vivienda de las familias que así lo requerían, misión que ha sido cristalizada y hoy se ha convertido en uno de los barrios más importantes de la ciudad.

En la actualidad, habitan en la mencionada ciudadela una gran cantidad de adultos que cursan la etapa de la prevejez, en edades comprendidas entre 55 y 65 años, por lo que se considera primordial realizar una intervención de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo cuando sean adultos mayores.

Delimitación temporal

La investigación se efectuará en el período académico 2020 – 2021.

Beneficiarios

Los beneficiarios directos son personas adultas que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

c. JUSTIFICACIÓN

La relevancia de la presente investigación radica en que se plantearán actividades claves que contribuirán a estimular las funciones cerebrales enfocándose, para una mayor efectividad, en la memoria, el lenguaje y la percepción visual de los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, de forma que se reduzca la posibilidad de que desarrollen deterioro cognitivo a posterioridad o inclusive, algún nivel de demencia, además de los beneficios que la estimulación cognitiva que implica la práctica de las mismas en el diario vivir de las personas.

La necesidad de realizar estas actividades cognitivas es cada vez más evidente ya que la población adulta va en aumento a la par de la aparición de enfermedades físicas y mentales que limitan su disfrute de la vida y causan implicaciones importantes en los sistemas de salud. Por ejemplo, en Ecuador la población de adultos mayores representa alrededor del 8% de la población total, y en los últimos 9 años ha aumentado un 78% (INEC, 2012). Del incremento de las enfermedades, el deterioro cognitivo es la más preocupante y costosa, por el daño irreversible que provoca y el alto costo social, familiar y económico que genera.

El Deterioro Cognitivo en los adultos es un estado en el cual el individuo pierde sus capacidades de razonamiento, entendimiento, percepción y de memoria, sin que cumpla con criterios para clasificarlo como demencia. Las personas que lo padecen, suelen tener problemas de convivencia dentro del núcleo familiar, lo cual conduce a disminuir su calidad de vida debido a las afectaciones que supone en las funciones cerebrales superiores. Asimismo, contribuye al aumento de los síntomas neuropsiquiátricos, y el aumento de la discapacidad, así como el acrecentamiento de los costos del cuidado de la salud, por lo que es importante determinar precozmente la prevalencia de deterioro cognitivo.

Puesto que la estimulación de las funciones cerebrales superiores se entiende como el conjunto de actividades cuyo objetivo es mantener y mejorar las capacidades mentales trabajando en la plasticidad cerebral, de forma tal que se crean nuevas conexiones neuronales en el cerebro y se mantienen las existentes, resulta posible mejorar el rendimiento cognitivo en general, o alguno de sus procesos o ámbitos por parte como la memoria, la percepción visual o el lenguaje.

Además, al mejorar el rendimiento y eficacia de del funcionamiento de las capacidades todavía preservadas se puede lograr dos beneficios claves, el primero, retrasar en la medida de lo posible síntomas de deterioro cognitivo; y el segundo, aumentar el bienestar y la calidad de vida de las personas, ya que influye indirectamente a fortalecer la autonomía personal, la autoestima y autoeficacia, así como la adquisición de habilidades necesarias para afrontar satisfactoriamente situaciones de estrés y desequilibrio emocional y facilitar su aprendizaje.

Por otra parte, el planteamiento del proyecto no solo contribuirá a la investigación científica como referente al evidenciar datos e información bibliográficamente confiable que pueden facilitar otros trabajos investigativos, ni se limita a brindar beneficios a los adultos participantes del proyecto proveyéndolos de recursos para su salud cognitiva y bienestar en general, sino que también aportará a la formación de profesionales relacionados a la salud y el aprendizaje en un enfoque preventivo que destaque la importancia del cuidado de las funciones cerebrales superiores. Igualmente, el desarrollo del presente proyecto es factible, puesto que se cuenta con el apoyo, y la asesoría de docentes de la carrera de Psicología Educativa y Orientación, para llegar a la culminación del proyecto, así mismo como estudiante proponente a través de este trabajo de titulación, con el firme compromiso como calidad de responsable de este proyecto de cumplir a cabalidad con los objetivos propuestos. También se justifica porque, que para investigar esta temática se cuenta con el aval de la Universidad Nacional de Loja, con el respaldo teórico, y con los conocimientos previos adquiridos a lo largo del proceso de formación

como Psicóloga Educativa y Orientadora. Asimismo, como se mencionó anteriormente, los datos y referentes investigados pueden servir como información bibliográfica para otras investigaciones en este tema.

Se pretende que el presente proyecto de investigación se lleve cabo por medio de la modalidad de talleres a fin de que cada taller contenga actividades para trabajar la estimulación de las funciones cerebrales superiores lo cual es realizable porque se cuenta con los recursos económicos, tiempo disponible para su ejecución y la predisposición de la responsable de este trabajo; de esta manera, se justifica su ejecución.

Finalmente, la investigación aportará actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado en el período 2020-2021.

d. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Plantear actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en el período 2020-2021.

2. Objetivos específicos

- Seleccionar información científica para fundamentar teóricamente las variables que orientan al estudio de la estimulación de las funciones cerebrales superiores y deterioro cognitivo.
- Identificar el nivel de deterioro cognitivo que presentan los adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado a través de la aplicación del instrumento de Evaluación cognitiva Monterreal (MoCa).
- Diseñar actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo, en los adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

e. MARCO TEÓRICO

Esquema de contenidos

1. Deterioro Cognitivo

1.1. Definición

1.2. Tipos o grados de deterioro cognitivo

1.2.1. Deterioro Cognitivo Leve (DCL).

1.2.2. Demencia.

1.2.2.1. Demencia Leve.

1.2.2.2. Demencia moderada.

1.2.2.3. Demenciagrave.

1.3. Características definitorias

1.4. 1.4. Factores relacionados

1.5. Afectaciones del deterioro cognitivo por el avance de la edad

1.5.1. Prevejez.

1.5.2. Afectaciones en la memoria.

1.5.3. Afectaciones en el lenguaje.

1.5.4. Afectaciones en la percepción visual.

1.6. Prevención

1.6.1. Instrumento para identificar la presencia de deterioro cognitivo.

1.6.1.1. Evaluación de Monterreal (MoCa).

2. Estimulación de las funciones cerebrales superiores

2.1. Definición

2.2. Funciones cerebrales superiores

2.2.1. Definición.

2.2.2. Tipos de funciones cerebrales superiores.

2.2.2.1. Memoria.

2.2.2.1.1. *Memoria semántica*

2.2.2.1.2. *Memoria verbal*

2.2.2.1.3. *Memoria implícita o procedimental*

2.2.2.1.4. *Memoria declarativa o explícita*

2.2.2.1.5. *Memoria visual*

2.2.2.1.6. *Memoria de trabajo o a corto plazo*

2.2.2.1.7. *Memoria episódica*

2.2.2.1.8. *Memoria a largo plazo*

2.2.2.2. Lenguaje.

2.2.2.2.1. *Comprensión Lectora*

2.2.2.2.2. *Capacidad Lingüística*

2.2.2.3. Percepción Visual.

2.2.2.3.1. *Coordinación visomotora*

2.2.2.3.2. *Percepción figura-fondo*

2.2.2.3.3. *Percepción espacial*

3. Estimulación de las funciones cerebrales superiores como factor de prevención del deterioro cognitivo

3.1. Efectividad

4. Actividades de estimulación

4.1. Definición

4.2. 4.2. Características

4.3. 4.3. Recomendaciones para la aplicación

5. ¿Qué es un taller?

5.1. Funciones

5.2. Pasos

5.2.1. Preparación.

5.2.2. Diseño.

5.2.3. Planificación.

5.2.4. Elaboración de los materiales.

5.3. Proceso de construcción y ejecución de un taller

5.3.1. Apertura

5.3.2. Desarrollo

5.3.3. Cierre

5.3.4. Evaluación.

1. Deterioro Cognitivo

1.1. Definición

Maldonado, et (2019) define al deterioro cognitivo como “cualquier déficit de las llamadas funciones mentales superiores que aqueje a un adultomayor.”, sin embargo, se debe considerar que este déficit no alcance “una afección grave como para ser llamada demencia” (Sánchez, 2013).

Según el grado de déficit que presente cada paciente en los distintos test psicométricos que cuantifican las funciones cognitivas y de función en la vida diaria, se clasificará la enfermedad como deterioro cognitivo leve o demencia (leve, moderada o grave). Las características generales de los grados son las siguientes:

1.2. Tipos o grados de deterioro cognitivo

1.2.1. Deterioro Cognitivo Leve (DCL).

El deterioro cognitivo leve (DCL) ha tenido diversas definiciones, la más destacada es la que lo define como la “alteración de la función cognitiva que es insuficiente para constituir una demencia.” (Escobar, 2012).

Aunque en la actualidad no hay consenso en la clasificación clínica, las características propuestas por Petersen (2001) son: 1) Las funciones superiores están desviadas de la normalidad, pero no son las de una persona enferma; 2) difícil de diferenciar los cambios cognitivos con el envejecimiento normal; 3) mayor probabilidad de progresar hacia la demencia, y 4) los *déficits* de memoria son las quejas más frecuentes.

1.2.2. Demencia.

Se define demencia como el deterioro adquirido de la memoria asociado, al menos, al de otra de las funciones cognitivas y que afecta a la vida diaria de las personas que la padecen. (Sánchez,2013).

1.2.2.1. Demencia Leve.

En este estadio se comienza a afectar la situación funcional del paciente. Comienzan a resentirse de forma leve las actividades de la vida diaria. En estos casos, el paciente suele presentar cierto grado de desorientación en el tiempo y en el espacio, olvida nombres de personas muy conocidas, se evidencian problemas con la memoria reciente y puede presentar

algunos cambios en su conducta (irritabilidad, mal humor, etc.). (Queralt, 2016).

1.2.2.2. Demencia moderada.

En este estadio, los síntomas cognitivos se hacen evidentes, afectando diversas áreas de la vida del paciente (dificultad de comprensión de órdenes, dificultades de aprendizaje, desorientación temporo-espacial, errores en las funciones de cálculo numérico, etcétera). La afectación de las actividades instrumentales de la vida diaria comienza a hacerse evidente y lentamente y de modo progresivo se afectan las actividades básicas de la vida diaria. La afectación de la conducta es frecuente, apareciendo agitación, agresividad, ansiedad o incluso depresión. (Queralt, 2016).

1.2.2.3. Demencia grave.

Llegados a este punto, la mayoría de las veces ya se hace imposible comunicarse con el paciente, no comprende lo que se le dice y lo que dice no tiene sentido. Hay pérdida total de la memoria remota e incapacidad para escribir y cuidar de sí mismo. El paciente es totalmente dependiente para las actividades básicas de la vida diaria. (Queralt, 2016)

1.3. Características definitorias

Orgeta, (2020), señala como características definitorias las siguientes:

- Información u observación de experiencias de olvidos.
- Incapacidad para recordar si ya se ha realizado una conducta.
- Incapacidad para aprender o retener nuevas habilidades o información.
- Incapacidad para realizar una habilidad previamente aprendida.
- Incapacidad para recordar información sobre los hechos.
- Incapacidad para recordar acontecimientos recientes o pasados.
- Olvida realizar una conducta en el momento programado para ello.

1.4. Factores relacionados

De igual forma, Ochoa, (2017), indica que algunos de los factores relacionados que provocan el deterioro cognitivo son:

- Excesivas alteraciones ambientales.
- Hipoxia aguda o crónica.

- Anemia
- Disminución del gasto cardiaco.
- Desequilibrio de líquidos y electrólitos.
- Trastornos neurológicos.

1.5. Afectaciones del deterioro cognitivo por el avance de la edad

1.5.1. Prevejez.

El sociólogo Torres (2017) nos menciona que primera etapa de la vejez es la denominada prevejez que comprende desde los 55 a 65 años y considera que aquí es en donde se comienza a mermar algunas de las capacidades o funciones que antes el adulto mayor podía desempeñar con mayor facilidad.

1.5.2. Afectaciones en la memoria

La memoria a corto plazo de tipo pasivo no parece verse afectada por la edad excepto por un pequeño descenso en la velocidad de recuperación de la información. En cambio, afirma que la memoria operativa o de trabajo sí empeora a medida que avanza la edad, generando dificultades para manejar los procesos atencionales. Asimismo menciona que, en cuanto a la memoria a largo plazo, relacionados a los recuerdos episódicos o autobiográficos se deterioran claramente con el paso del tiempo.

Es decir, el deterioro de la memoria no se asocia a la vejez de forma directa, ya que los déficits cognitivos en esta etapa pueden ser bastante individualizados, por lo que en algunos pueden no presentarse mientras que en otros pueden agudizarse por una intensidad patológica. Por otra parte,.

Figuroa, (2019), reconoce que cuando los problemas de memoria son ligeros resulta relativamente sencillo compensarlos con estrategias de entrenamiento.

1.5.3. Afectaciones en el lenguaje.

El lenguaje es la función cognitiva que menos parece deteriorarse con el envejecimiento normal. El componente léxico parece preservado o incluso puede mejorarse. Las dificultades más frecuentes están relacionadas con el acceso al léxico denominación, disminución de la fluencia verbal y dificultades en la comprensión de estructuras gramaticales complejas (Villalba y Espert, 2014). También suelen aparecer con frecuencia latencias (momentos vacíos o dubitativos al hablar) y fácilmente se tiende al uso de circunloquios como estrategia compensatoria. Estos problemas, que se conocen como el fenómeno o estado “punta de la lengua”, han sido ampliamente estudiados científicamente y se definen por una incapacidad temporal de producir una palabra aun teniendo la certeza absoluta de que se conoce la palabra y su significado

1.5.4. Afectaciones en la percepción visual.

En lo que respecta a la percepción visual se debe tomar en cuenta que durante el envejecimiento se produce un declive de esta función de forma más remarcada a partir de los 80 años. No obstante, esta capacidad comienza a sufrir antes el deterioro, ya que su declive es a partir de los 65 años. Están implicadas en la distinción de estímulos simbólicos o verbales y configuraciones estímulares, como por ejemplo identificación de una figura a la que le falta una parte, figuras

enmascaradas, etc. Las deficiencias de estas funciones con el envejecimiento son menores que las visoespaciales. La capacidad constructiva combina la actividad perceptiva con la respuesta motora y siempre tiene un componente espacial; se denota en las dificultades del individuo para dibujar o realizar construcciones bidimensionales o tridimensionales. (Villalba y Espert, 2014)

Prevención

Entre los factores que se deben tener en cuenta para prevenir el deterioro cognitivo se encuentra tener una alimentación balanceada, evitar sustancias psicotrópicas, ejercitarse regularmente, mantener aficiones y vida social activa y practicar gimnasia mental, equivalente a estimulación cognitiva.

En resumen, para prevenir el deterioro cognitivo se debe “llevar una vida sana, mantener el cerebro activo y mantener los contactos sociales” (Sanitas, 2019).

1.5.5. Instrumento para identificar la presencia de Deterioro Cognitivo

1.5.5.1. Evaluación de Montreal (MoCA)

El instrumento de evaluación cognitiva de Montreal, se diseñó para la detección de trastorno neurocognitivo leve y estadios tempranos de demencia. Evalúa los siguientes dominios cognitivos: atención y concentración; funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visoespaciales, razonamiento conceptual, cálculo y orientación.

Tiene varias versiones alternas con la intención de disminuir los posibles efectos de aprendizaje cuando se utiliza de manera repetida en la misma persona.

MoCA ha sido probado en 14 idiomas y en personas de edades entre 49 y más de 85 años y con diversos grados de escolaridad.

Ha sido usado en diversos contextos desde atención comunitaria de la salud, establecimientos hospitalarios, hasta servicios de urgencias. Puede utilizarse en personas de distintas culturas, múltiples grupos de edad y diferentes niveles de escolaridad. Su aplicación toma aproximadamente 10 minutos.

Fue validado en Montreal y tiene una sensibilidad de un 100% y 90% para el diagnóstico Síndrome Demencial y Deterioro cognitivo respectivamente. Se lo considera un test de cribado breve que evalúa el estado cognitivo general, y resulta un recurso alternativo, muy útil, al tradicional test MMSE. (Montreal Cognitive Assessment, 2019)

La puntuación total es de 30 puntos y el tiempo de administración es de 10 minutos aproximadamente.

Los ítems del MoCA se distribuyen de la siguiente forma:

1. Memoria: consta de dos ensayos de aprendizaje de cinco palabras (no puntúa) y se preguntan de forma diferida a los cinco minutos aproximadamente (5 puntos). Ofrece la posibilidad opcional de registrar, además del recuerdo libre, el recuerdo facilitado, por pista semántica y elección múltiple de respuesta (sin puntuar en el total de la escala). (Lozano M, 2009)

2. Capacidad viso espacial/ejecutiva: se evalúa con el test del reloj (3 puntos) y la copia de un cubo (1 punto). La función ejecutiva se evalúa con diferentes tareas: una tarea de alternancia gráfica adaptada del Trail Making Test B (1 punto). (Lozano M, 2009)

3. Capacidad de abstracción: valora la capacidad de reducir los componentes fundamentales de información de un objeto para conservar sus rasgos más relevantes, para ello se indican dos ítems de abstracción verbal (2 puntos) (Lozano M, 2009)

4. Atención/concentración: se evalúa mediante una tarea de atención sostenida (1 punto), una serie de sustracciones (3 puntos) y una de dígitos (2 puntos)(Lozano M, 2009).

5. Lenguaje: se valora la fluidez del lenguaje pidiendo que se diga el mayor número de palabras que comiencen con la letra p en 1 minuto (1 punto), la repetición de dos frases complejas (2 puntos). (Lozano, 2009)

6. Identificación: Se muestran 3 imágenes de objetos diferentes y se pide al individuo identificar las mismas (3 puntos). (Lozano M, 2009)

Orientación: se evalúa la orientación en tiempo y espacio (6 puntos) (Lozano M, 2009)

Según el estudio de validación del MoCA test de cribado para el deterioro cognitivo, realizado en Girona España en el año 2009 con el objetivo de validar la versión castellana del MoCA los resultados obtenidos en la validación indican que la versión en castellano del MoCA es un instrumento útil para el diagnóstico del DC y también para el de demencia. Con un punto de corte < 21 (sensibilidad de 0,714, especificidad de 0,745) nos permite diferenciar sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con DC y, con un punto de corte < 14 (sensibilidad de 0,843 y especificidad de 0,710) sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con demencia.

2. Estimulación de las funciones cerebrales superiores

2.1. Definición

Se la define como la “intervención psicológica que integra todo un conjunto de técnicas y estrategias sistemáticas y estandarizadas que tienen por objetivo activar y ejercitar las distintas capacidades y funciones cognitivas del individuo con el fin último de mejorar su rendimiento.” (Jacas, 2000). Estas actividades cuentan como un entrenamiento cerebral de actividades variadas partiendo esencialmente de “las funciones y procesos cognitivos preservados.” García, (2002, p. 14)

La estimulación cognitiva se la realiza con la finalidad de “mejorar o mantener el funcionamiento cognitivo, en el caso de los adultos mayores, al trabajar sobre las capacidades residuales.” (Pazan, 2015). Se trabaja a partir de las capacidades residuales con la finalidad de no estresar al adulto con actividades que le resultarán excesivamente demandantes y, al finalizar la estimulación, esta tenga un efecto contraproducente a nivel emocional y menor del esperado a nivel cognitivo.

2.2. Funciones cerebrales superiores

2.2.1. Definición.

Se definen a las funciones cerebrales superiores como las capacidades que involucran forma integral la información de carácter perceptual en un sistema de organización efectivo, la rememoración del aprendizaje anterior, la integridad de los mecanismos cortico subcorticales que sustentan el pensamiento y la capacidad de

tratar dos o más informaciones o eventos simultáneamente (Bérubé, 1991).

2.2.2. Tipos de funciones cerebrales superiores.

En la actualidad, se consideran como funciones cerebrales superiores a la “atención, aprendizaje y memoria, lenguaje, emociones, conciencia, pensamiento y razonamiento, así como las funciones ejecutivas” (Gutiérrez-Soriano, 2017 p. 20). Sin embargo, como se mencionó anteriormente, para una mayor precisión, el presente proyecto se centra en estimular específicamente la memoria, el lenguaje, la percepción visual y, naturalmente, sus respectivas derivaciones, sustentadas teóricamente a continuación:

2.2.2.1. Memoria.

La memoria es definida como la “facultad del cerebro que permite registrar experiencias nuevas, y recordar otras pasadas” Rodríguez (2015). Por lo tanto, consiste es la capacidad que posee el individuo para incorporar, almacenar y evocar eventos pasados en forma clara y efectiva

2.2.2.1.1. Memoria semántica

Este tipo de memoria “es aquella que contiene toda la información relativa a los conceptos gracias a los cuales comprendemos el mundo y a nosotros mismos” Torres (2020). También, así se define a la “memoria de significados, entendimientos y otros conocimientos conceptuales que no están relacionados con experiencias concretas” (Gratacós, 2016).

2.2.2.1.2. Memoria verbal

Es la capacidad de registrar, almacenar y poder recuperar para el

posterior recuerdo, material verbal. (Tellez, 2019) lo cual permite efectuar el complejo sistema comunicativo de manera apropiado si es que no hay alteraciones en ella.

2.2.2.1.3. Memoria implícita o procedimental

Se considera este tipo de memoria no depende de la conciencia del individuo, por lo que se refiere al aprendizaje de habilidades motoras, perceptivas, así como a otros procesos de aprendizaje (Priming, condicionamiento clásico) no conscientes. (Tellez, 2019)

2.2.2.1.4. Memoria declarativa o explícita

A diferencia de la anterior, hace referencia a Memoria que proviene de la conciencia y de la reflexión. Son todos los conocimientos, hechos, sucesos, conceptos y significados que podemos verbalizar a través de un recuerdo consciente. (Tellez, 2019)

2.2.2.1.5. Memoria visual

Este tipo de memoria se define como la capacidad de registrar, almacenar y poder recuperar para el posterior recuerdo, material visual. (Tellez, 2019)

2.2.2.1.6. Memoria de trabajo o a corto plazo

Es la “capacidad de almacenamiento temporal de información y su procesamiento. Se trata de un espacio en el que la información específica está disponible para su manipulación y transformación durante un periodo particular de

tiempo”. NeuroUp (2017)

Constituye un tipo de memoria a corto plazo que tiene la función de procesar información a partir de percepciones que combina con experiencias pasadas. Es una memoria imprescindible para la mayoría de actividades de la vida cotidiana ya que “es la capacidad para retener y manipular información necesaria para tareas cognitivas complejas” (Cognifit, 2020).

2.2.2.1.7. Memoria episódica

Tellez (2019), la define como un Sistema de memoria que se encarga de la información de sucesos o episodios específicos, información que se relaciona con un tiempo y espacio concreto de la propia vida, es decir, aquí se almacenan el recuerdo de la infancia, el recordar lo que cené ayer, el recuerdo de una lista de palabras, de una cita, etc.

2.2.2.1.8. Memoria a largo plazo

Hace referencia a la memoria encargada de recordar cualquier elemento sin apenas límite de cantidad ni de tiempo de almacenamiento. (Nikolić, 2017). Sin embargo, el contenido que almacena con mayor frecuencia es el de carácter emocionalmente, es decir, los más relevantes para el individuo durante su ciclo vital, o bien contenidos que han quedado en la mente de la persona por alguna razón como la repetición o algún tipo de asociación.

2.2.2.2. Lenguaje.

Es una función superior que desarrolla los procesos de simbolización relativos a la codificación y decodificación. (NeuroUp, 2017). La producción del

lenguaje consiste en la materialización de signos (sonoros o escritos) que simbolizan objetos, ideas, etc. de acuerdo comuna convención propia de una comunidad lingüística (Lecours, 1979).

2.2.2.2.1. Comprensión Lectora

Es “un proceso mediante el cual el lector no solo comprende, sino que también elabora un significado en su interacción personal con el texto” (Guerrero, 2020). Otros, autores son más sintéticos y la definen como la “capacidad de entender el significado de palabras o ideas.” (NeuroUp, 2017).

2.2.2.2.2. Capacidad Lingüística

Es la “capacidad de usar el lenguaje apropiadamente en las diversas situaciones sociales que se nos presentan cada día.” (La NFL, 2012). De esta manera se reconoce que implica el desarrollo de habilidades analíticas para entender cómo funciona el lenguaje y cómo se utiliza para comunicar nuestro mensaje. (Habilidades, 2013).

3. *Percepción Visual.*

Es la capacidad que pone juego a las funciones visoespaciales, visuoperceptivas y visuconstructivas. Afectan directamente a la capacidad para relacionar la posición, los movimientos o ladirección de puntos en el espacio. Estas habilidades permiten detectar, diferenciar y seleccionar determinados estímulos visuales entre sí, y entender la localización de estos estímulos con respecto a sí mismo. (Villalba y Espert, 2014).

Forma parte toda aquella realidad que puede ser contemplada por medio del sentido de la vista, de modo tal, que involucra desde los colores, hasta los movimientos que acompañen cada uno de los objetos que sean observados.

El conjunto de procesos mediante el cual una persona organiza, selecciona e interpreta, de manera significativa y lógica, mediante su experiencia previa, la información proveniente de los órganos de los sentidos. (Carvalho, 2016).

3.1 Coordinación visomotora

“Capacidad de coordinar la visión con las manos o los pies, o resto del cuerpo de forma rápida y precisa.” (Navas, 2012). También se la define como la “capacidad que permite ajustar con precisión el movimiento corporal como respuesta a estímulos visuales.” (González, 2010)

3.2 Percepción figura-fondo

Navas, (2012) manifiesta que es la “habilidad para ver figuras específicas cuando están ocultas en un fondo confuso y complejo.” En cambio, Rubio (2013) menciona que es la “capacidad de percibir con más claridad aquello que atrae la atención (objeto-figura) dentro del campo perceptivo (fondo).”

3.3 Percepción espacial

“Capacidad para percibir un objeto en el espacio en relación con nuestro cuerpo, es imprescindible para la comprensión de los conceptos de número, magnitudes, distancias, etc., para dejar el espacio correcto entre las letras y

palabras, etc.” (Navas, 2012). Asimismo, se entiende por percepción espacial a la “capacidad de recibir de forma precisa el mundo visual, de igual forma se puede proceder a transformarlo y por ello, modificar la percepción inicial propia, además de recrear mentalmente el mundo visual sin la presencia del estímulo físico” (Calderón, 2012).

4. Estimulación de las funciones cerebrales superiores como factor de prevención del deterioro cognitivo

Se ha constatado la importancia de una adecuada estimulación para el cerebro, ya que permite mejorar la calidad de vida de la persona y, en este sentido, existen metaanálisis recientes con evidencias como el realizado por Olazarán en 2010. Esta mejora se produce gracias a la obtención de objetivos más específicos, tales como el mantenimiento de las capacidades mentales el máximo tiempo posible, la potenciación de la autonomía y la autoestima de la persona, la mejora de la interacción de esta con su entorno y la disminución de la ansiedad y la confusión, así como otras reacciones psicológicas adversas.

Por otro lado, la estimulación de las funciones cerebrales superiores empieza a ser entendida como un tipo de gimnasia cerebral diseñada y programada con claros objetivos que repercuten sobre el cerebro en forma de neuro plasticidad, neurogénesis, compensación cerebral o reserva cerebral. (Villalba y Espert, 2014).

De forma que se puede señalar que, si bien el envejecimiento implica una disminución paulatina de carácter fisiológico de funciones cognitivas, la estimulación de las mismas se constituye como una técnica fundamente (que no

debería limitarse a la vejez, sino que podría desarrollársela desde etapas previas del ciclo vital) para compensar o prevenir dichos déficits asociados a la edad.

4.2. Efectividad

Prevenir el deterioro cognitivo es un tema que ha conllevado el desarrollo de múltiples actividades con este fin, si bien los enfoques son diversos, se debe reconocer a la estimulación de las funciones cerebrales superiores como una de las mejores alternativas, ya que, en comparación de las demás, en ésta sobresale la planificación y la sustentación científica y teórica, siendo ampliamente usada tanto en prevención en personas sanas como en tratamiento en las personas que padecen deterioro cognitivo o algún grado de demencia.

Así pues, estas actividades al ser utilizadas desde la vida diaria hasta contextos terapéuticos han tenido aportaciones experimentales desde diferentes áreas del conocimiento como psicología del aprendizaje, terapia ocupacional, neuropsicología, neurología, etc. así como teorías del desarrollo de la personalidad humana y sobre la motivación.

La mayor parte de los estudios realizados se ha enfocado en determinar la eficacia de las intervenciones cognitivas por estimulación cerebral, los resultados han demostrado que la eficacia tiene una gran variabilidad dependiendo de los destinatarios, tipo de estimulación y funciones cerebrales trabajadas.

En 2013, Aguirre, et al., en su investigación de la efectividad de la estimulación cognitiva en personas con demencia encontrando resultados

beneficiosos no sólo sobre su desempeño cognitivo, sino también en medidas de autoevaluación sobre bienestar y calidad de vida.

Asimismo, entre los estudios realizados con adultos mayores sanos, Papp et al (2009) sugieren que el entrenamiento cognitivo produce una mejora inmediata de la ejecución en aquellas tareas relacionadas con las áreas entrenadas (como atención, memoria, razonamiento, velocidad de procesamiento) tras la examinación de 10 artículos que tratan la efectividad, mas, aclaran que estos resultados no pueden extrapolarse a las áreas no trabajadas así como tampoco es posible concluir que efectos se mantienen con el paso del tiempo, dado que la mitad de los estudios no lo examinan.

De forma similar, se ha analizado la eficacia de programas que trabajan distintos ámbitos cognitivos en personas tanto sanas como con deterioro cognitivo. En la revisión realizada por Reijnders, et. al (2013), se encuentra que las intervenciones realizadas mejoran la memoria, las funciones ejecutivas, la velocidad de procesamiento, la atención, la inteligencia fluida, y la autoevaluación sobre el propio desempeño cognitivo.

En resumen, las investigaciones identifican una eficacia significativamente mayor en los adultos que no presentan deterioro cognitivo; siendo menos evidente las mejoras cuando se aplica la estimulación de las funciones cerebrales en personas con Deterioro Cognitivo Leve.

5. Actividades de estimulación

5.2. Definición

Son actividades prácticas que involucran la utilización de procesos

cognitivos con la finalidad de mejorarlos o preservarlos. (Tellez, 2019)

5.3. Características

En cada actividad es fundamental considerar la complejidad de los procesos cognitivos puestos en juego, y generar condiciones que faciliten el registro, almacenamiento y fijación de la información. Por ejemplo, permitir el acceso a los contenidos desde diferentes soportes puede resultar facilitador del proceso de aprendizaje, mientras que la presentación de mucha información a un ritmo muy rápido puede transformarse en un obstáculo.

Otro factor, es la importancia que se le otorga al carácter activo del sujeto destinatario, en este sentido, cuanto mayor sea el trabajo, y el esfuerzo cognitivo que el sujeto realiza sobre los contenidos a memorizar e incorporar mayor es la posibilidad de recuerdo de los mismos en un momento posterior.

Por otra parte, es importante tener presente, que la forma y modalidad de las actividades deberá estar dada por las particularidades de la población con la que se vaya a trabajar, por lo que será fundamental poder establecer un análisis previo que nos permita conocer si estamos frente a sujetos sanos o con algún nivel de deterioro cognitivo, para establecer objetivos y modos de abordaje específicos, que permitan un mayor aprovechamiento de la actividad.

Se debe resaltar también que las actividades de estimulación deben considerar objetivos claros, los cuales orientan y definen la tarea, que, en los contenidos, que pueden ser variables. (Tellez, 2019)

5.4. Recomendaciones para la aplicación

- Las sesiones deben ser guiadas por monitores capacitados o profesionales de la salud.
- La sesión puede oscilar entre los 30 y 60 minutos.
- En la medida de lo posible, forme grupos homogéneos y que estos permitan el trabajo individual que demandan algunas actividades
- Es importante controlar la dinámica del grupo, evitando la competencia o descalificación a las personas con dificultades o ritmos diferentes.
- Es recomendable programar que cada sesión se enfoque a estimular una función cerebral en específico si se trabaja de forma diaria, si no es a diario, se sugiere iniciar la sesión con tareas de orientación, seguir con tareas relacionadas con las diferentes funciones cognitivas (memoria/praxias/gnosias/ejecutiva) y finalizar con tareas de lenguaje. (Martínez, 2002)

6. ¿Qué es un taller?

En el ámbito pedagógico el taller es una forma de enseñar y aprender mediante la realización de algo. (Unger, 2007). Se aprende desde lo vivencial y no desde la transmisión, se trata entonces de un aprender haciendo, donde los conocimientos se adquieren a través de una práctica concreta, realizando algo relacionado con la formación que se pretende proporcionar a los participantes.

6.2. Funciones

- Reducir la brecha entre los conocimientos teóricos y las prácticas de trabajo en la realidad concreta.
- Estimular la resolución de problemas mediante el planteamiento y

desarrollo de actividades programadas.

- Mejorar el proceso de toma de decisiones
- Tener un plan de trabajo que permita en el momento pedagógico adquirir

habilidades, destrezas y conocimientos teóricos-prácticos para el desempeño profesional de los individuos en sus campos profesionales. (Dávila, 2015).

6.3. Pasos

6.3.2. Preparación.

Para que un taller sea exitoso la fase de preparación es importante. En la preparación se distinguen tres momentos:

Diseño.

Es el momento en el que elaboramos el concepto del taller, incluyendo los objetivos, los contenidos y la metodología del mismo. (Gesa, et al, 2001).

Planificación.

Consiste en detallar los pasos del evento, destacando los horarios, técnicas y actividades, materiales, responsabilidades y recursos necesarios. (Gesa, et al, 2001)

Elaboración de los materiales.

Es el momento en el que se consiguen y/o construyen todos los materiales necesarios, como son paleógrafos, transparencias, tarjetas, juegos, material de apoyo, etc. (Gesa, et al, 2001).

6.4. *Proceso de construcción y ejecución de un taller*

6.4.2. Apertura.

Esto comprende el establecimiento del tiempo y espacio: dónde se trabajará, cuánto durará el taller, y con qué frecuencia se realizará (en el caso en que el taller forme parte de un proceso mayor, de un ciclo de talleres). Al inicio del taller se debe plantear

cuánto tiempo se va a trabajar y ese tiempo debe ser respetado, lo que requiere un esfuerzo del coordinador de forma de ir organizando la actividad en función de esos tiempos (para esto, ya en la planificación se debe calcular el tiempo para cada actividad, por ejemplo, la presentación, nivelación de expectativas, el tiempo por cada consigna, el tiempo para el plenario, para la evaluación, y el cierre). En caso en que se fuera a utilizar más o menos tiempo del previsto, esto debe ser acordado por los participantes. (Dávila, 2015)

6.4.3. Desarrollo.

El desarrollo se debe realizar acorde a los objetivos planteados y a los contenidos establecidos, además durante esta etapa se debe realizar con flexibilidad y creatividad las tareas con la finalidad de que los participantes se sientan cómodos y logren cumplir con los objetivos planteados. También se utilizarán diversas estrategias didácticas para desarrollar la lectura comprensiva, durante la ejecución del taller. (Dávila, 2015).

Cierre.

Se realiza la evaluación del taller, es trascendental que cada taller, tenga un cierre en sí mismo más allá de su eventual pertenencia a un ciclo de talleres. Para esto es importante no sobrecargar un taller con muchas cosas al punto de poner en riesgo que todo pueda ser trabajado.

Tanto para la creación y producción realizada, así como para la percepción colectiva de la misma, es importante que cada taller tenga un cierre en el cual recapitular, repasar acuerdos, objetivar aprendizajes, dar cuenta del proceso, y vivenciar las transformaciones operadas dando cuenta de un proceso de acumulación. (Dávila, 2015).

Evaluación.

La evaluación permitirá alcanzar un conocimiento de la situación del momento y el grado de los problemas que queremos solucionar con el proyecto, además de identificarlos cambios y beneficios en los destinatarios, así como también lograr un aprendizaje. (Dávila, 2015)

f. METODOLOGÍA

Tipo de estudio

En el presente proyecto de investigación se fundamentará un enfoque cualitativo y descriptivo; es de carácter cualitativo, porque se busca interpretar todas aquellas cualidades relacionadas con deterioro cognitivo, para su posterior análisis y finalmente desarrollar actividades para estimular las funciones cerebrales superiores en la etapa de la prevejez y evitar el deterioro cognitivo.

Por lo tanto, este proyecto en relación al tipo de investigación será un estudio de tipo descriptivo, porque permitirá construir desde el punto de vista teórico y empírico del objeto de estudio; específicamente se caracterizará la situación actual de las variables e indicadores implicados en el proceso de investigación que en el estudio serán: la estimulación de las funciones cerebrales superiores y el deterioro cognitivo en adultos que cursan la prevejez. En consecuencia, según el autor Salkind citado en (Bernal C. A., 2010) afirma. “El estudio descriptivo reseña las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio” (p.11).

El trabajo de investigación será de corte transversal, porque estará destinado al estudio de un determinado problema, es decir se encuentra limitado en cuanto a tiempo y espacio. Por lo tanto, el proyecto denominado, Estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo sigue un determinado período de tiempo para cumplir con los objetivos.

Por el propósito.

De campo. - Mediante el trabajo de campo permitirá compilar información de primera mano; precisa mediante la aplicación del test de MoCa, la misma que luego de tabulada arrojará los datos que permitirá confrontar estadísticamente los ítems en estudio.

Al respecto Martínez y Benítez (2015) indican. “El trabajo de campo es entendido como el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlo, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos predecir su ocurrencia” (p.32).

Por medio de esta investigación de campo, se concretará en realizar el diagnóstico, para obtener referencia de la existencia o presunción del deterioro cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo orientando de esa manera a la construcción de las actividades de estimulación.

Diseño de investigación

La investigación será descriptiva por lo que se enmarcará en esta línea de investigación, tomando en consideración lo establecido por Hernández et al. (2014) Quienes señalan que los estudios pre experimentales tienen un grado de control mínimo. Por cuanto las actividades de estimulación que propondrá la investigadora se realizan en adultos que cursan la etapa de la prevejez y que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado en el periodo 2020 – 2021, donde no habrá comparación con otras poblaciones.

Métodos

Para obtener mejores resultados en la presente investigación se presentan los siguientes métodos a utilizar:

Método Científico

Bajo su lógica se ha diseñado y planificado el proyecto para el trabajo de titulación, sus pasos orientan la construcción del proyecto con estricto apego al método: descubrimiento del tema, planteamiento de la problemática, derivación de los problemas de investigación principal y derivados, búsqueda de la información científica con especialistas, que sustenta teóricamente las definiciones empleadas y diseño de la propuesta alternativa.

Se plantea el presente proyecto como tentativa de solución, a modo de hipótesis, que permitirá la experimentación en la variable independiente. Es decir, se realiza una investigación de las posibles consecuencias con la aplicación de talleres planteados que solucionarían el problema evidenciado; los mismos que, puestos a prueba en una posterior investigación, facilitarían la comprobación de la hipótesis planteada, la contrastación de información y la difusión de resultados.

Método Inductivo

Indagación metódica con una encuesta de dimensiones, indicadores y sub indicadores de la variable dependiente del tema, descripción estadística: recolección de la información, tabulación de datos, construcción de resultados y porcentajes de indicadores que pautan una

situación problemática del deterioro cognitivo en diez adultos en la etapa de la prevejez de la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado en el período 2020-2021.

Método Deductivo

De lo general a lo particular, esta fue la ruta para construir observables. Cada variable empezando por la independiente: Estimulación de las funciones cerebrales superiores y luego la dependiente: deterioro cognitivo en los adultos de la etapa de la prevejez se definió con citas de autores especializados en la temática, de esas definiciones se derivaron los temas a considerar para el cuestionario de la encuesta.

Método de Análisis

Sirvió como medio en el proceso investigativo para desglosar la información en segmentos más simples y facilitó la comprensión del objeto de estudio, ayudó de esta manera a establecer las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo.

Método de síntesis

Facilitó la esquematización de las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo en los adultos que cursan la etapa de la prevejez.

Además, contribuyó a realizar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

VARIABLES DE ESTUDIO

En las hipótesis causales, es decir aquellas que plantean relación entre efectos y causas se identifican tres tipos de variable: independientes, dependiente e

intervinientes.

Variable Independiente

Se denomina a todo aquel aspecto, hecho, situación, rasgo, etcétera, que se considera como la “causa de” en una relación entre variables (Sampieri R. H., 2014)(p.139). La variable independiente es la elección de una acción que se podrá experimentar en la modalidad de taller que se oferta como propuesta de intervención que contribuirá a solucionar la dificultad encontrada.

En el presente proyecto de investigación la variable independiente es la estimulación de las funciones cerebrales superiores.

Variable Dependiente

Se conoce como variable dependiente al “resultado” o “efecto” producido por la acción de la variable independiente. (Bernal, 2010, pág. 139). La variable dependiente es una situación problemática que se quiere cambiar. Esta variable no se manipula, sino que se mide para ver el efecto que la manipulación de la variable independiente tiene en ella.

En este trabajo investigativo la variable dependiente es la prevención del deterioro cognitivo, según el test de Moca el cual evalúa los siguientes dominios cognitivos: atención y concentración; funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales, razonamiento conceptual, cálculo y orientación.

La manipulación de la variable independiente es una planificación psicopedagógica en la modalidad de taller, que comprende: apertura, desarrollo, cierre y evaluación.

Cada variable contiene dimensiones, indicadores y sub indicadores: la variable dependiente es la realidad, que tiene una situación problemática. La variable independiente es una alternativa, que se puede intervenir con los talleres presentados en esta investigación.

Para valorar el grado de aporte a la solución de la problemática se empieza aplicando antes de los talleres una encuesta con las opciones para medir de siempre, a veces y nunca a la muestra participante para inferir si existe en ellos la problemática a tratar. Posteriormente, se aplicará a la muestra participante el instrumento Evaluación cognitiva Montreal (MoCa) con la finalidad de identificar el nivel de deterioro cognitivo que presenta en los adultos de la etapa de la prevejez de la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Variable Interviniente

Edad: Adultos de 55 a 65 años, cursan la etapa de la prevejez.

Lugar de residencia: Habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Género: Hombres y mujeres.

Las variables intervinientes son todos aquellos aspectos, hechos y situaciones del medio ambiente, las características del sujeto/objeto de la investigación, el método de investigación, etcétera, que están presentes o

“intervienen” (de manera positiva o negativa) en el proceso de la interrelación de las variables independiente y dependiente. (Bernal, 2010, pág. 150).

Pre-test

Otro aspecto a considerar es el pre-test que será aplicado al inicio de la investigación para recoger datos que a su vez permitirán realizar una identificación en cuanto al deterioro cognitivo a través de la ampliación del test de Moca.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Para realizar un diagnóstico de la realidad situacional se aplicó una encuesta a una

muestra de diez adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado: cinco varones y cinco mujeres.

La encuesta se construyó con una base de nueve preguntas relacionadas con el deterioro cognitivo, seleccionando tres preguntas para evaluar memoria, tres para lenguaje y tres para percepción visual.

Al ser una encuesta de opción múltiple se brindó tres posibilidades de respuestas: siempre, a veces y nunca, con la finalidad de que la persona encuestada responda de forma concisa y sin dilaciones.

Por otra parte, el instrumento fue elaborado en la plataforma *Google Forms* y fue aplicado a los participantes vía online.

Instrumento

Al ser una investigación de carácter psicológico se ha considerado aplicar el test de MoCA.

Descripción del instrumento psicométrico

Nombre: Evaluación Cognitiva Montreal

Nombre original: Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

Autores: Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, Cummings JL, Chertkow H.

Autores de la versión adaptada: Lozano M, Hernández M, Turró O, Pericot I, López-Pousa S, Vilalta J.

Referencia original: The Montreal Cognitive Assessment (MoCA): A Brief Screening Tool for Mild Cognitive Impairment. *J Am Geriatr Soc* 53:695–699, 2005.

Referencia de versión adaptada: Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCa):

test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. Alzheimer. RealInvest Demenc. 2009; 43:4-11.

Características

Tipo de instrumento: Estructurado

Tipo de administración: Hetero aplicada

Población: De 49 a 85 años con diversos grados de escolaridad

Nº de ítems: 30

Tiempo de administración: 10 – 30 minuto

Material requerido: Un formato de MoCA© (tamaño carta), una pluma y un reloj cronómetro para medir tiempo.

Descripción

La Evaluación Cognitiva Montreal (*Montreal cognitive assessment / MoCA*) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuconstructivas, cálculo y orientación. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. El puntaje máximo es de 30; un puntaje igual o superior a 26 se considera normal. Las puntuaciones se obtienen sumando todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja, con un máximo de 30 puntos. Se añade un punto si el sujeto tiene 12 años o menos de estudios (si el MoCA es inferior a 30). Un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.

Propiedades psicométricas

Con un punto de corte de <21 (sensibilidad de 0,714, especificidad de 0,745) nos permite diferenciar sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con Deterioro Cognitivo Leve y con un punto de corte <14 (sensibilidad de 0,843 y especificidad de 0,710) sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con demencia. Es un test con una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,76). Los resultados son fiables en el tiempo con una fiabilidad test-retest de 0,921 y una fiabilidad inter-examinadores de 0,914.

Áreas de aplicación:

MoCA© ha sido usado en diversos contextos desde atención comunitaria de la salud, establecimientos hospitalarios, hasta servicios de urgencias. Puede utilizarse en personas de distintas culturas, múltiples grupos de edad y diferentes niveles de escolaridad. Su aplicación toma aproximadamente 10 minutos.

Procedimiento Escenario

El escenario de la investigación lo constituye la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en la que habitan 100 adultos que cursan la etapa de la prevejez.

Población y muestra

Población

En lo que concierne a la población, según la autora Janny como se citó en Bernal (2010) manifiesta que “la población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia o bien, unidad de análisis”

(p. 160).

La población del presente trabajo de investigación corresponde a un total de 100 adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, cuya edad varía entre los 55 y los 65 años

Muestreo

Se debe agregar que en cuanto a la muestra Bernal C. A, (2010) expresa que “La muestra es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (pág. 161).

Es por ello que se trabajará con una muestra no probabilística, en este caso la muestra es de 10 adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo tomado en cuenta como criterio de inclusión para la selección de esta muestra la disposición de participación, la disponibilidad de tiempo y facilidad de contacto.

Población: adultos que cursan la etapa de la prevejez que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado

Población total	Muestra
100 adultos	10 adultos

Fuente: Criterio de inclusión

Investigadora: Kenyya Sofía Pereira Ruiz

Normas de Estilo APA

La presentación del proyecto observa las normas de estilo APA séptima edición, desde el diseño,

la carátula, el tamaño de letra, la paginación, tablas, figura y citas de autor.

Cuidando de no vulnerar la propiedad intelectual, o cometer plagio, la ética de la autora se refleja en este trabajo

**Proceso de elaboración de las actividades para la
estimulación de las funciones cerebrales superiores para evitar
el deterioro cognitivo**

Para el proceso de aplicación de la propuesta de intervención basada en talleres fundamentados mediante actividades, para la estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo se desarrolla en 3 momentos

Etapa No. 1: Diagnóstico

Se aplicará al grupo de estudio un instrumento psicométrico, Evaluación Moca, donde se evalúa atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoconstructivas, cálculo y orientación.

Luego se procederá a la tabulación de los resultados con la finalidad de tener información precisa acerca de estos, para que en función de los datos y según las necesidades de los sujetos de investigación se planteen los contenidos pertinentes para la elaboración de las actividades de estimulación de las funciones cerebrales para prevenir el deterioro cognitivo.

**Etapa No. 2 Fundamentación teórica de las actividades
para la estimulación cerebral para prevenir el deterioro
cognitivo**

Se procede a fundamentar la metodología elaborada en base a las variables del trabajo de investigación, que son Estimulación de las funciones cerebrales superiores y Deterioro Cognitivo

para un trabajo de investigación adecuado.

Etapa No. 3: Elaboración de las actividades de estimulación cerebral para prevenir el deterioro cognitivo.

Según el resultado del diagnóstico inicial (pre test) se procederá a elaborar las actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo, en modalidad de talleres en base a los problemas identificados.

Estructura de la propuesta alternativa basada en actividades para estimular las funciones cerebrales superiores para prevenir el deterioro cognitivo:

Actividad inicial: Socialización de la propuesta de intervención y actividades a desarrollar.

Objetivo: Estructurar acuerdos y compromisos para el proceso de aplicación de talleres.

Taller I: Ejercito mi cerebro

Objetivo: Estimular cooperativamente las funciones cerebrales superiores: Memoria, Lenguaje y Percepción visual para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: Completar refranes, escribir el abecedario de dos en dos, identificación de una figura en un grupo de símbolos, escribir los antónimos de un listado de palabras, reconocimiento de figuras según el tamaño, copiar las figuras, observación y descripción de una fotografía.

Taller II: Conexiones y recuerdos.

Objetivo: Estimular la función cerebral superior: Memoria para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: Unir los refranes, clasificar palabras, escribir nombres de objetos, observar

imágenes y responder preguntas, ordenar secuencias de actividades, recordar los meses del año, recordar información.

Taller III: Las letras amigas

Objetivo: Estimular la función cerebral superior: Lenguaje para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: Escribir historias cortas, reordenar letras, completar palabras, lectura comprensiva, orden inverso

Taller IV: ¡Mucho ojo!

Objetivo: Estimular la función cerebral superior: Percepción visual para prevenir el Deterioro Cognitivo.

Actividades: identificación de piezas de rompecabezas, sopas de letras, copiar la figura, completar el laberinto, discriminación visual.

Taller V: ¡Activamente mejoro mi vida!

Objetivo: Psicoeducar a los participantes acerca de salud cerebral: importancia y cuidados de las funciones cerebrales superiores y riesgos de deterioro cognitivo.

Actividades: Explicación de la importancia de las funciones cerebrales y su estimulación; esclarecimiento de hábitos y cuidados que favorecen el mantenimiento de una buena salud cerebral; exploración de factores de riesgo de desarrollo de deterioro cognitivo, importancia de revisiones periódicas y diagnósticos tempranos

g. CRONOGRAMA

Tiempo	2020								2021					
	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
ACTIVIDADES														
Fase de diseño y planificación del proyecto														
Descubrimiento del tema	■	■												
Operacionalización de variables		■	■											
Construcción del perfil proyecto.			■	■										
Elaboración de la metodología.			■	■										
Elaboración de cronograma, presupuesto, bibliografía y anexos			■	■	■	■	■							

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Para la realización del presente proyecto de tesis se ha elaborado el siguiente presupuesto.

RECURSOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (USD)	COSTO TOTAL (USD)
RECURSOS HUMANOS			
Transporte	1	\$30.00	\$30.00
Alimentación	1	\$90.00	\$90.00
RECURSOS MATERIALES			
Documentos, fotocopias.	60	\$0.02	\$12.00
Impresiones	60	\$0.20	\$12.00
Servicio de internet	1	\$23.00	\$23.00
Reproducción de insumos técnicos psicológicos	150	\$0.05	\$7.50
Pizarra, marcadores, cartulinas, lápiz, esferos, etc.	1	\$21.00	\$21.00
RECURSOS FINANCIEROS			
Anillado e impresión del proyecto	03	\$7.00	\$19.00
TOTAL ESTIMADO			\$195

Financiamiento

El presente proyecto de tesis está financiado en su totalidad por la autora.

i. BIBLIOGRAFÍA

Bérubé, L. (1991). *Terminologie de neuropsychologie et de neurologie ducompartment*. LesEdicions de la Cheneelière Inc.

Escobar, G. (2012). Nociones del deterioro cognitivo leve. *Med Hered*, 23.

Figueroba, A. (2019). *Los 4 cambios psicológicos en la vejez (memoria, atención, inteligencia, creatividad)*. Obtenido de Psicología y Mente:
<https://psicologiaymente.com/inteligencia/cambios-psicologicos-en-vejez>

González, G. (2013). *Las 6 funciones del lenguaje y sus características*. Obtenido de Lifeder:
<https://www.lifeder.com/funciones-lenguaje/>

Google Maps. (01 de 08 de 2020). Obtenido de

<https://www.google.com/maps/place/Clodoveo+Jaramillo/@-3.9813578,-79.2148131,17z/data=!4m5!3m4!1s0x91cb480e0fad71e7:0xb94fc3169a81252a!8m2!3d-3.9819625!4d-79.2126673>

Gutiérrez-Soriano, J. O.-L.-L. (2017). *Funciones mentales: neurobiología*. Ciudad de México:Universidad Autónoma de México.

La NFL. (13 de Junio de 2012). *Habilidades lingüísticas. Escuchar, hablar, leer y escribir*. Obtenido de <https://lanfl.wordpress.com/2012/06/13/habilidades-linguisticas-escuchar-hablar-leer-y-escribir/>

Lozano M, F. M. (2009). *Validación del Montreal Cognitive Assessment Unitat de valoració de lamemoria í les demencies. Parc Hospitalari Martí i Julia*. Girona, España: revista Alzheimer. Obtenido de <http://www.revistaalzheimer.com/>

- Martínez Rodríguez, T. (2002). *Estimulación cognitiva*. Principado de Asturias: Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Asuntos Sociales.
- Motreal Cognitive Assessment. (2019). *Moca Clinical data*. Obtenido de Motreal Cognitive Assessment: <https://www.mocatest.org/moca-clinic-data/>
- Navas, M. (04 de agosto de 2012). *Ejercicios de Frostig para mejorar la percepción visual*. Obtenido de Marnavas: <https://marnavas.com/ejercicios-de-frostig-para-mejorar-la-percepcion-visual/309/>
- NeuroUp. (02 de Mayo de 2017). *10 ejercicios para estimular el lenguaje*. Obtenido de Blog NeuroUP: https://blog.neuronup.com/ejercicios-estimular-lenguaje/#3_Frases_orales_verdaderas_o_falsas
- Nikolić, D., & Singer, W. (2007). Creation of visual long-term memory. *Perception & Psychophysics*, 69 (6): 904–912.
- Oberauer, K., & Kliegl, R. (2006). A formal model of capacity limits in working memory. *Journal of Memory and Language*, 55 (4): 601–626.
Obtenido de Journal of Memory and Language.
- Ochoa, E., & Ríos, J. (2017). *Progresión del deterioro cognitivo en adultos mayores de los centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca. 2017*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Orgeta, V., McDonald, K., Poliakoff, E., & Hindle J Vincent, C. L. (26 de Febrero de 2020). *Cochrane*. Obtenido de https://www.cochrane.org/es/CD011961/DEMENTIA_intervenciones-de-entrenamiento-cognitivo-para-la-demencia-y-el-deterioro-cognitivo-leve

Queralt, M. (29 de Julio de 2016). *Deterioro cognitivo, concepto y tipos*.

Obtenido de MAPFRE:<https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/neuropsiquiatria-y-geriatria/concepto-y-tipos-de-deterioro-cognitivo/#:~:text=concepto%20y%20tipos-,Deterioro%20cognitivo%2C%20concepto%20y%20tipos,o%20debido%20a%20otros%20factores>.

Rodriguez, R. (2015). *Funciones cerebrales superiores*. Tucumán:Universidad Nacional deTucumán.

Sánchez, J., Vásquez, D., & Zúñiga, J. (2013). *Prevalencia de deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados de los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca 2013*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Sanitas. (2019). *Prevención del deterioro cognitivo en personas mayores*.

Obtenido de <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/tercera-edad/control-patologias-cronicas/deterioro-cognitivo.html#:~:text=%20Lo%20cierto%20es%20que%20el%20deterioro%20cognitivo,consumo%20afecta%20a%20la%20actividad%20cognitiva.%>

Tellez, A. (Abril de 2019). Los procesos cognitivos y la memoria.

Tiempo(35). Obtenido de <https://www.psicomundo.com/tiempo/tiempo35/tellez.htm>

Villalba, S., & Espert, R. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica.

THERAPEÍA, 73-93

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta aplicada.

Encuesta

Estimado/a Sr./a.:

Reciba un cordial saludo de parte de los estudiantes de la Carrera de Psicología Educativa y Orientación de la Universidad Nacional de Loja, como parte del Proyecto de Titulación estamos realizando una investigación en relación a la estimulación de las funciones cerebrales para evitar el deterioro cognitivo. Por consiguiente, le solicito comedidamente se sirva responder la presente encuesta de manera sincera, pues la información brindada se utilizará únicamente con fines académicos.

Instrucciones:

- A continuación se detalla una lista de ítems. Debajo de cada ítem encontrará tres opciones de respuesta: SIEMPRE, A VECES y NUNCA, de las cuales solo debe seleccionar una por ítem, la que considere más adecuada a su realidad.
- Recuerde que debe responder todos los ítems.
- No existen respuestas incorrectas y no tiene un límite de tiempo al responder, así que puede hacerlo con tranquilidad, sin embargo, se le recomienda que no analice mucho su respuesta, sino que seleccione la primera respuesta que le parezca acertada a su situación personal.

Edad *

Texto de respuesta corta

Sexo *

- Femenino
- Masculino
- Prefiero no decirlo

Recuerdo refranes con facilidad. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Puedo seguir instrucciones simples. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Recuerdo los nombres de los objetos sin inconvenientes. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Después de leer un texto corto puedo recordar fácilmente de qué trató. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Puedo enlistar rápidamente 10 palabras que empiecen con la sílaba que alguien me indique. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Me resulta fácil resolver una sopa de letras. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Puedo clasificar palabras sin problemas. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Describo objetos o situaciones con facilidad *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Puedo copiar un dibujo si estoy observando el original. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Identifico rápidamente figuras similares. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Soy capaz de distinguir con facilidad una figura determinada de un conjunto de figuras. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Formo imágenes siguiendo un orden sin inconvenientes. *

- Siempre
- A veces
- Nunca

Enviar

Página 1 de 1

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Loja. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

Anexo 2. Gráficos de resultados de la encuesta

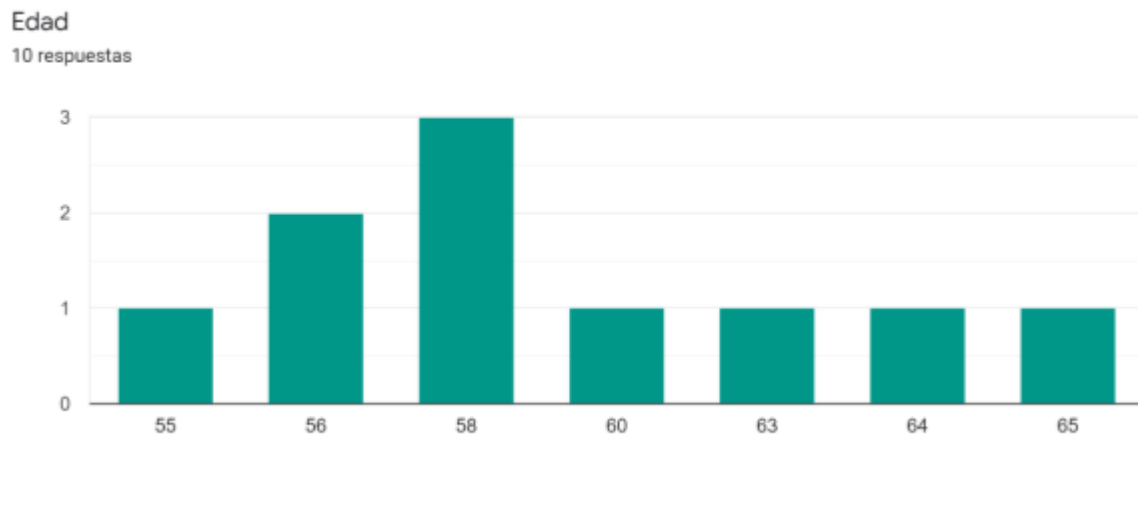


Figura 2 Encuesta: Edad

Fuente: Autora

Sexo

10 respuestas

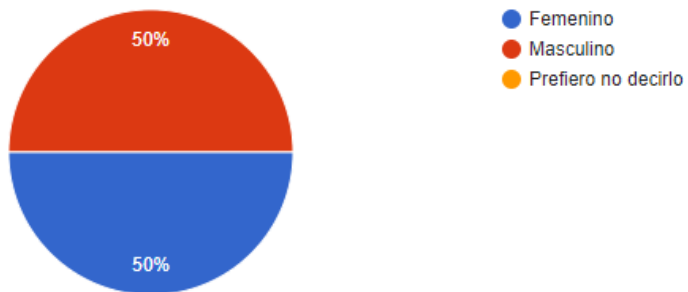


Figura 3 Encuesta: Sexo

Fuente: Autora

Recuerdo refranes con facilidad.

10 respuestas

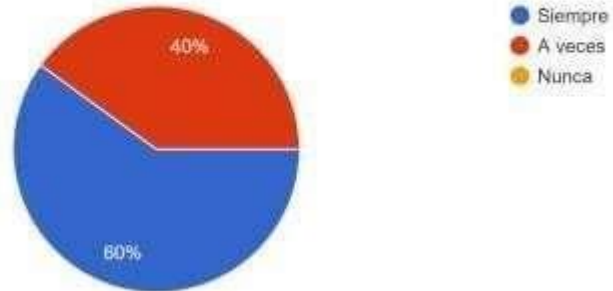


Figura 4 Encuesta: Pregunta 1
Fuente: Autora

Puedo seguir instrucciones simples.

10 respuestas

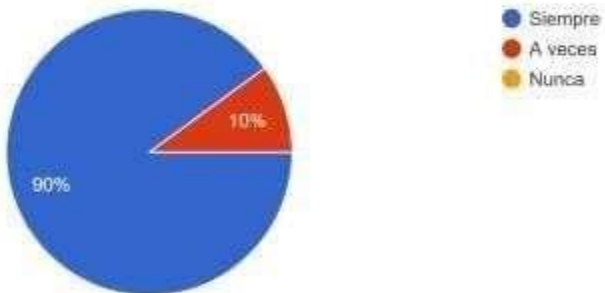


Figura 5 Encuesta: Pregunta 2
Fuente: Autora

Recuerdo los nombres de los objetos sin inconvenientes:
10 respuestas

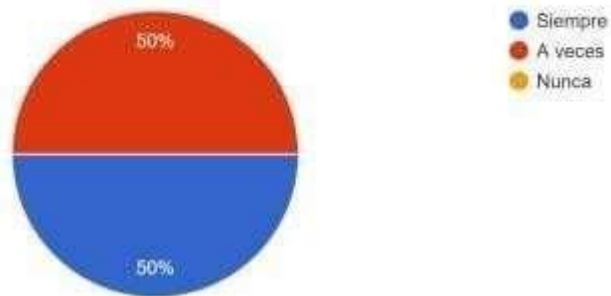


Figura 6 Encuesta: Pregunta 3
Fuente: Autora

Después de leer un texto corto puedo recordar fácilmente de qué trató.
10 respuestas

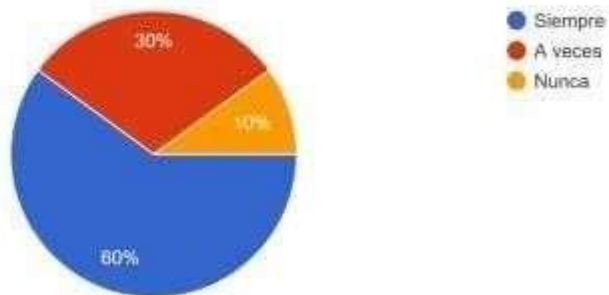


Figura 7 Encuesta: Pregunta 4
Fuente: Autora

Puedo enlistar rápidamente 10 palabras que empiecen con la sílaba que alguien me indique.

10 respuestas

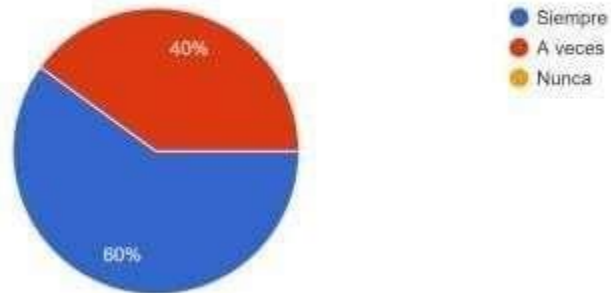


Figura 8 Encuesta: Pregunta 5

Fuente: Autora

Me resulta fácil resolver una sopa de letras.

10 respuestas

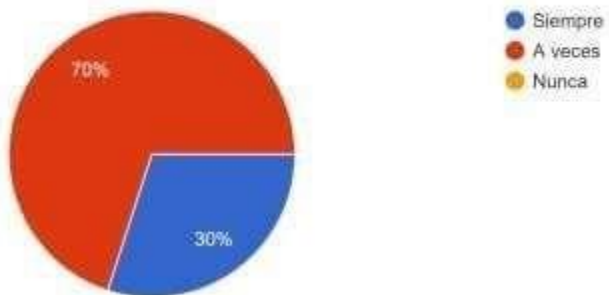


Figura 9 Encuesta: Pregunta 6

Fuente: Autora

Puedo clasificar palabras sin problemas.

10 respuestas

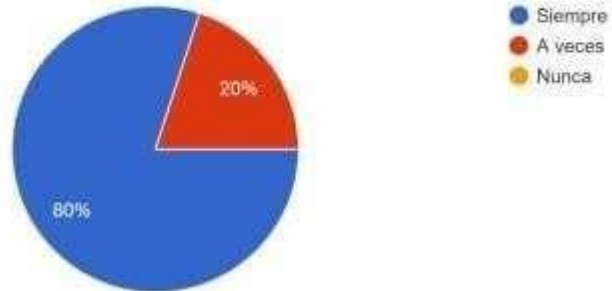


Figura 10 Encuesta: Pregunta 7 Fuente: Autora

Describo objetos o situaciones con facilidad

10 respuestas

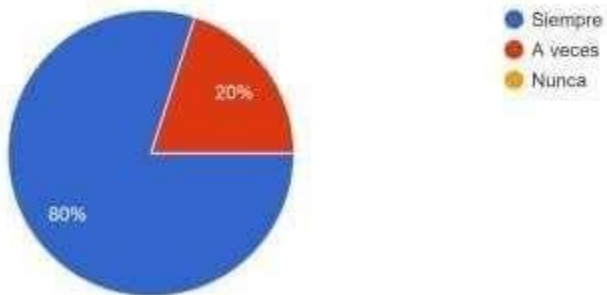


Figura 11 Encuesta: Pregunta 8 Fuente: Autora

Puedo copiar un dibujo si estoy observando el original.
10 respuestas

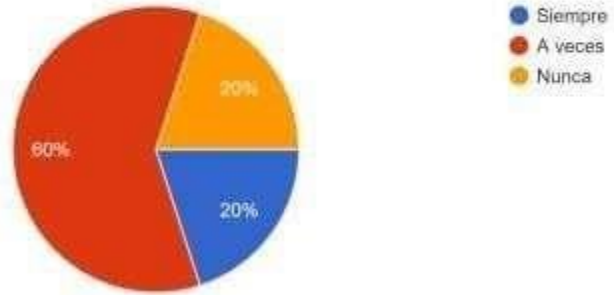


Figura 12 Encuesta: Pregunta 9
Fuente: Autora

Anexo 3: Evaluación cognitiva Montreal (MoCa)

- Cribado del deterioro cognitivo leve (DCL) /
- Tiempo estimado: 10 min

Puntuación total: 30 puntos (corrección de 1 punto menores de 12 años)¹.

- ≥ 26 : sin alteración de las funciones cognitivas.
- 20-23: Deterioro cognitivo leve
- < 10 : Deterioro cognitivo

HABILIDADES QUE EXAMINA

Visuoespacial / Ejecutiva: (máximo 3 puntos)

- **Alternancia conceptual (secuencial)**: El paciente debe dibujar una línea alternando entre cifras y letras, respetando el orden numérico y el orden alfabético. Comenzando en el 1, y terminando en la E.
 - 1 punto si realiza bien secuencia (1 - A - 2 - B - 3 - C - 4 - D - 5 - E).
- **Capacidades visuoconstructivas (Cubo)**: Tridimensional / Todas las líneas presentes, relativamente paralelas y de la misma longitud (aprox.).
 - 1 punto: si se realiza el dibujo correctamente.
- **Capacidades visuoconstructivas (Reloj)**: que marque las 11:10h
 - 1 punto: por cada uno de los siguientes criterios: Contorno: poca deformación / Números: todos y en orden correcto / Agujas: con la hora correcta; la de las horas más pequeña que la de los minutos. El punto de unión cerca del centro del reloj.

Identificación:

Nombrar cada uno de los animales, de izquierda a derecha.

- 1 punto por cada animal que identifique.

Memoria: Esta sección no se cotiza (no recibe puntos)

Marcas (✓) las palabras que repita; hacerlo 2 veces. Al final se informa al paciente que las recuerde hasta el final de la prueba (recuerdo diferido).

Atención:

- **Secuencia numérica**: 1 punto: si se repiten los 5 números / Secuencia numérica inversa: 1 punto: si la secuencia es correcta (2-4-7).
- **Concentración**: 1 punto: si comete ≤ 2 errores
- **Substracción en secuencia de 7**: restar 100 - 7, y continuar restando 7 a la cifra anterior; se puede repetir las instrucciones una vez. Si comete un error en la resta y da una cifra errónea por equivocación, pero está restando 7 correctamente, se asignan puntos, por ejemplo, 100 - 7 = 92 - 85 - 78 - 71 - 64. El "92" es incorrecto, pero todos los números siguientes son correctos. 1 punto por 1 resta correcta / 2 puntos por 2 o 3 restas correctas / 3 puntos: todas correctas

Lenguaje:

- **Repetición de frases**: 1 punto por cada frase repetida exacta.
- **Fluidez verbal**: cualquier palabra, excepto nombres propios, números, conjugaciones verbales (p.ej. 'metó', 'metes', 'mete') y palabras de la misma familia (p.ej. 'manzana', 'manzano'); 1 punto si dice ≥ 11 palabras en un minuto.

Abstracción:

Se da un ejemplo: "¿qué tienen en común dos objetos (naranja y manzana)?" Si el paciente no da la respuesta adecuada, diga: "Sí, y también en que las dos son frutas". No se dan más instrucciones. Después de este ensayo, se pregunta las siguientes: "tren y bicicleta" y luego "reloj y regla".

- 1 punto por cada uno de los dos últimos pares contestados correctamente.

Recuerdo diferido:

Debe decir ahora todas las palabras de las que se acuerde del apartado de memoria; se marca las palabras que el paciente recuerde sin necesidad de pistas, por medio de una cruz (✓). 1 punto por cada una de las palabras recordadas espontáneamente, sin pistas.

Optativo: pista de categoría: ROSTRO: parte del cuerpo **elección múltiple:** nariz, rostro, mano; SEDA: **pista de categoría:** tela; **elección múltiple:** lana, algodón, seda; IGLESIA: **pista de categoría:** edificio **elección múltiple:** iglesia, escuela, hospital; CLAVEL: **pista de categoría:** flor **elección múltiple:** rosa, clavel, tulipán; ROJO: **pista de categoría:** color **elección múltiple:** rojo, anil, verde

El proporcionar pistas ofrece información clínica sobre la naturaleza de las dificultades mnésicas. Cuando se trata de dificultades de recuperación de la información, el desempeño puede mejorarse gracias a las pistas. En el caso de dificultades de codificación, las pistas no mejoran el desempeño.

Orientación:

Preguntar fecha de ese día de la prueba; se le puede orientar preguntando el año, el mes, el día del mes y el día de la semana". A continuación, el examinador pregunta por el lugar donde están en ese momento y en qué localidad nos encontramos". 1 punto por cada una de las respuestas correctas.

TOTAL:

Suma todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja, con un máximo de 30 puntos.

Añada un punto si el sujeto tiene ≤ 12 años (si el MoCA es inferior a 30). Un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.

¹ Basado en: MoCA Versión 12 de noviembre de 2004© Z. Nasreddine MD. www.mocatest.org. Translated to Spanish version September 22, 2006.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE: _____

Fecha de nacimiento: _____ Sexo: _____

Nivel de estudios: _____ FECHA: _____

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA							Puntos
		Copiar el cubo 		Dibuja un reloj (Once y diez) 3 puntos			[] /5
[]		[]		[]	[]	[]	
Contorno Números Agujas							
IDENTIFICACIÓN							
							___/3
[]		[]		[]			
MEMORIA							
Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Sin puntos
1º intento		[]	[]	[]	[]	[]	
2º intento		[]	[]	[]	[]	[]	
ATENCIÓN							
Lea la serie de números (1 número/seg.)		El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4					___/2
		El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2					
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.		[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB					___/1
Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65		4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.					___/3
LENGUAJE							
Repetir: el gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. []							___/2
Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []							
Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min.		[] _____ (N ≥ 11 palabras)					___/1
ABSTRACCIÓN							
Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla							___/2
RECUERDO DIFERIDO							
Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente
[]		[]	[]	[]	[]	[]	
Optativo	Pista de categoría	[]	[]	[]	[]	[]	
Pista elección múltiple		[]	[]	[]	[]	[]	___/5
ORIENTACIÓN							
[] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad							___/6
Normal ≥ 26 / 30		TOTAL					___/30
Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios							

Anexo 2. Informe de estructura y coherencia



Universidad
Nacional
de Loja

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN Y PSICOPEDAGOGIA**

Loja, 08 de diciembre de 2020

Dra. Flora Edel Cevallos Carrion Mg. Sc
**GESTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGIA EDUCATIVA Y ORIENTACION Y
PSICOPEDAGOGIA.**

Ciudadela Universitaria.

De mi consideración:

Ps. CI José Luis Valarezo Carrion Mg. Sc, docente de la carrera de Psicopedagogia, me dirijo a usted para saludar y felicitar la labor académica y administrativa que viene realizando en beneficio de la carrera y de los que somos parte de ella.

Además, por medio de la presente y en base al oficio No.327-CPEYP-FEAC-UNL, con fecha del 30 de octubre del 2020, en la que se me designa docente responsable para la revisión de la **coherencia y estructura** del proyecto de titulación denominado:

“Estimulación de las Funciones Cerebrales Superiores, para prevenir el Deterioro Cognitivo en Adultos que cursan la Etapa de la Prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en el periodo 2020 – 2021” de autoría de la Srta. estudiante Kenyya Sofia Pereira Ruiz ; alumna del octavo ciclo paralelo A.

Informo, haber revisado minuciosamente el proyecto de titulación y tras la realización de los cambios correspondientes, considero **PERTINENTE** el mismo y permito dar paso para la continuidad de los elementos subsecuentes.

Particular que hago conocer para fines pertinentes.

Atentamente.



Firmado electrónicamente por:
**JOSE LUIS
VALAREZO
CARRION**

Ps. CI. José Luis Valarezo Carrión. Mg. Sc

DOCENTE DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

Anexo 3. Oficio de designación de tesis



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Oficio N.- 475-CPEYO-AEAC-UNL
Loja, 9 de Diciembre de 2020

Psic. Clínico
José Luis Valarezo Carrión. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN.
Presente.-

De mi consideración:

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, en vigencia, en lo referente el **TÍTULO VIII: DE LA GRADUACIÓN A NIVEL PROFESIONAL O DE PREGRADO**. Cap. I Art. 136, que expresa: "Si el informe fuera favorable, el/la aspirante presentará el proyecto de tesis al coordinador/a de la Carrera, quien designará al Director de la Tesis y autorizará su ejecución" y el Art. 139 que expresa: "El director de la tesis tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de tesis; así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviéndolos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones, necesarias para asegurar la calidad de la misma". Al **CAPÍTULO III: DE LA DIRECCIÓN DE TESIS**. Art. 146, que expresa: "En caso que el aspirante no cumpla satisfactoriamente las actividades de acuerdo a las orientaciones brindadas por el director de la tesis; y en el tiempo previsto en el cronograma, el director notificará al coordinador de la carrera.

Luego de receptor el informe favorable interpuesto por Psic. Clin. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc. docente designado para analizar la estructura y coherencia del proyecto denominado, **Estimulación de las Funciones Cerebrales Superiores, para prevenir el Deterioro Cognitivo en Adultos que cursan la Etapa de la Prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado, en el periodo 2020**

– 2021 de autoría de la Srta. **Estudiante Kenyya Sofia Pereira Ruiz**, Alumna de la Licenciatura de la Carrera de Psicología Educativa y Orientación, modalidad presencial. De conformidad al cuerpo legal referido, me permito designar **DIRECTOR DE TESIS**, del mencionado proyecto que se adjunta, para que se dé estricto cumplimiento a la parte reglamentaria a fin de proceder con los trámites de graduación correspondientes, a partir de la fecha el aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar la investigación bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma establecido.

Particular que agradezco y pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Respetuosamente;



Firmado electrónicamente por:

FLORA
EDEL
CEVA
LLOS
CARR
ION

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión, Mg. Sc.
**GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y
ORIENTACIÓN CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

MERG/Mesm.

Adjunto proyecto c.c Archivo

Anexo 4. Registros fotográficos

Figura 33 Fotografía de Cdba. Clodoveo Jaramillo Alvarado



Fuente: Fanpage Facebook: Ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado.

Figura 34 Aplicación de Instrumento Psicométrico



Fuente: Kenya Sofía Pereira Ruiz.

Figura 35 Aplicación de Instrumento Psicométrico



Fuente: Kenya Sofía Pereira Ruiz

ÍNDICE

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
CARTA DE AUTORIZACIÓN	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO	VII
ESQUEMA DE TESIS	IX
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	3
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA	10
e. MATERIALES Y MÉTODOS	48
f. RESULTADOS	60
g. DISCUSIÓN	72
h. CONCLUSIONES	75
i. RECOMENDACIONES	76
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	77
j. BIBLIOGRAFÍA	123
k. ANEXOS	129
Anexo 1. Proyecto de titulación	129
a. TEMA	130

b.	PROBLEMÁTICA	131
c.	JUSTIFICACIÓN	138
d.	OBJETIVOS	141
e.	MARCO TEÓRICO	142
f.	METODOLOGÍA	182
g.	CRONOGRAMA	195
h.	PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	196
i.	BIBLIOGRAFÍA	197
	ANEXOS	200