



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**GIMNASIA CEREBRAL COMO
RECURSO PARA EL BIENESTAR
DE ADULTOS MAYORES**

TESIS

Que para obtener el título de

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A

ANGELICA YANINA GARCÍA VILLUENDAS

DIRECTORA DE TESIS

MTRA. MARGARITA MARÍA MOLINA AVILÉS

REVISORA

MTRA. PATRICIA PAZ DE BUEN RODRÍGUEZ

SINODALES

MTRA. YOLANDA BERNAL ÁLVAREZ

LIC. MARÍA CONCEPCIÓN CONDE ÁLVAREZ

MTRA. GABRIELA VILLARREAL VILLAFANE



**Facultad
de Psicología**

Ciudad Universitaria, Cd. Mx. Mayo 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Contenido

Introducción.....	10
Capítulo 1 Conceptualización De La Vejez	14
1.1 Definición De Vejez	14
1.2 Definición Desde La Gerontología	17
1.3 Proceso De Envejecimiento.....	18
1.4 Aspecto Social Del Envejecimiento.....	21
1.5 Etapas del desarrollo de acuerdo a la edad.....	22
1.6 Vejez Y Genero	24
1.7 Desde De La Biología Se Puede Analizar Lo Siguiente:	26
1.8 Proceso De Envejecimiento:.....	36
1.7.1 Inteligencia Fluida Y Cristalizada.....	37
Capítulo 2 Situación Del Adulto Mayor En México	41
2.1 INAPAM	42
2.2 INMUJERES.....	43
2.3 Situación en México.....	44
2.4 Enfermedades Mentales En La Vejez	46
2.5 Instituciones Médicas Públicas Y Privadas.....	50
2.6 Diferencias Culturales Sobre La Vejez:	52
2.6 Percepción De La Vida Y La Muerte Del Adulto Mayor.....	53
Capítulo 3 Gimnasia Cerebral	54
3.1 Intervención Psicosocial Con Personas Mayores.	54
3.2 Antecedentes De La Gimnasia Cerebral.....	55
3.3 Diferentes Tipos De Ejercicios.....	57
3.4 Neurología Y Gimnasia Cerebral	62
3.5 Neurolingüística y Gimnasia Cerebral	65
3.5 Formas De Aprendizaje.....	66
3.6 Habilidades cognitivas en cuestión de genero.....	67
3.7 Gimnasia Cerebral Y Lesiones Neurodegenerativas	68
Capítulo 4 Gimnasia cerebral para adultos	70
4.1 Justificación.....	70
4,2 Objetivo General	71
4,3 Objetivos Específicos.....	71

4.4 Participantes	71
4.5 Acciones Propuestas	72
4.6 Materiales E Instrumentos	73
4.7 Criterio De Evaluación	73
4.8 Cartas Descriptivas	74
Conclusiones	81
Referencias	84
Notas	98
Anexo	99
Criterio De Auto Evaluación	99
Sopa De Letras	100
Mándala	101

Para la familia que encontré:

La vida me ha enseñado que nunca es tarde para cumplir un sueño, que el tiempo perfecto es el que uno busca y ocupa, que no hay que temer dar el primer paso, agradezco a dios y a la vida por esta oportunidad, por las situaciones difíciles porque de ellas reflexioné y aprendí a no rendirme. Y sí, me agradezco a mí por la disciplina, por la constancia, y persistir en este hermoso sueño que me regale. le dedico este trabajo a mi mami que no está conmigo físicamente pero siempre está en mi corazón.



Gracias Salito por todo tu apoyo y compañía eres el mejor compañero de vida. De ti aprendí a ser responsable. Eres súper divertido... aunque no se te note.



Tengo la enorme fortuna de tener a la mejor amiga/hermana del mundo y sus alrededores, gracias parejita Adriana Vázquez del Mercado. Por tanto, tiempo de ayuda, apoyo, comprensión, porras, diversión y muchas cosas más. Dios me bendijo con tu compañía.



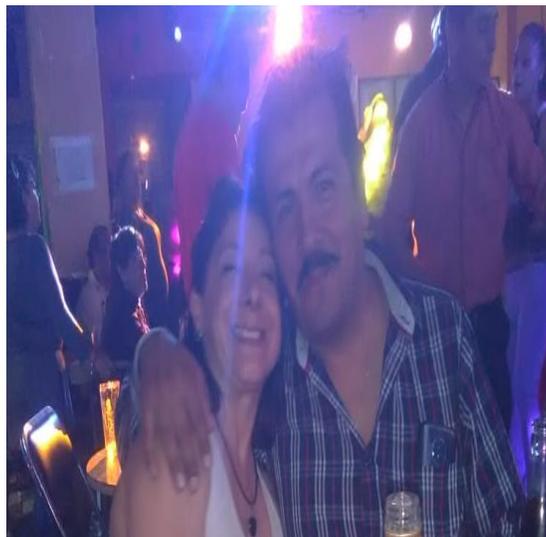
También a uno de mis mejores amigos ponchito, por ser siempre tan chispa, te quiero mucho y agradezco que siempre estés para mí.



A mi gran amigo David Oscar Villarruel por siempre tan genial, por sus ánimos y maravillosa platica, es un regalo de la vida el ser su amiga. También agradezco a su compañera Alma que, con su ayuda y guía pude realizar este trabajo.



Agradezco a Rafa porque fue una maravilla y un regalo habernos reencontrado, gracias por todo tu apoyo y por arreglar mil veces mi computadora, gracias por todo el tiempo que me haz compartido y todas tus atenciones, es de lo más bonito del mundo cuando nos divertimos juntos, eres un gran hombre.



Y por supuesto a mis mejores amigos de la Facultad, gracias mil a mivido Luis Vélez por todo tu apoyo y conocimientos y compañía, y a beibi Karen. Eres la parte divertida de la facultad de Psicología, que maravilla convivir con ustedes, deseo que nuestra amistad dure mucho.



Y por supuesto no olvido a mis eternos compañeros que siempre me acompañaron a mi viejita Confi, Pikachu, Bruno, luka Amborgueso y Princesa Jazmín. No puedo omitirlos porque a toda hora estaban conmigo, desvelándonos juntos siempre su compañía me dio paz y alegría.



Agradezco a mi Directora [Maestra Margarita Molina Avilés](#) por darme la idea y el apoyo para la realización de este trabajo.

Gracias a mi Revisora [Maestra Patricia Paz de Buen](#), por sus observaciones y guía para que estuviera completo este trabajo.

Gracias a mis Maestras. [Yolanda Bernal Álvarez](#), [María Concepción Conde Álvarez](#) Y [Gabriela Villarreal Villafañe](#) por su apoyo, ideas, y comprensión gracias por compartir su conocimiento y experiencia profesional para mi formación.

A mi [UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO \(UNAM\)](#) por las facilidades para este logro, porque todos los servicios son excelentes, gracias a las señoritas de las oficinas del SUA, por siempre ayudarme a aclarar toda duda y ser amables siempre.

También a los señores y señoras de la biblioteca por su apoyo.

Introducción

La presente investigación es de tipo documental su objetivo es identificar la pertinencia del uso de la Gimnasia Cerebral en personas de la tercera edad para fortalecer su calidad de vida ejercitando ambos hemisferios cerebrales con diferentes tipos de ejercicios (Motores, Mentales, Desestresantes y de Respiración), esto les permite coadyuvar en el mejoramiento, la prevención y el deterioro cognitivo y algunos cambios propios de la edad, todas las actividades tienen más de un beneficio. “Los juegos y actividades que requieren paciencia y capacidad de concentración son muy adecuados durante la tercera edad, ya que además de los beneficios que aportan a la mente son juegos tranquilos” (Batlori, 2014, p. 69). No necesariamente tiene que molestar y/o doler, para los adultos mayores, ancianos, personas con vejez acumulada, abuelos, viejos y diferentes términos que se estarán usando a lo largo de esta investigación, dependerá de la bibliografía consultada. Es un trabajo enfocado, no necesariamente en personas autosuficientes, se hablará de unos ejercicios que se pueden hacer sentados o postrados, el objetivo principal de estos ejercicios es evitar el sedentarismo, “La inactividad física es un importante factor de riesgo para muchas condiciones y problemas crónicos de salud, tales como las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, la obesidad, la osteoporosis, la diabetes mellitus y de salud mental”. (Landinez, Contreras y Castro, 2012, [Versión digital])

Muchos adultos no pueden hacer ejercicios de alto impacto por problemas de salud precisamente relacionados con la edad, a esta edad se escucha muchas veces decir “quiero, pero el cuerpo ya no puede”. Se atrofian procesos tan simples como subir una

escalera, peinarse, pararse o sentarse. Se pensará que este estado ya es permanente o empeorara, sin embargo; con una guía de cuidados adecuados multidisciplinarios la vejez no necesariamente es negativa, triste, o sin razón o sentido. Se hablará de la población cambiante y en evidente desventaja únicamente por cumplir más años, las oportunidades se van haciendo cada vez menos. Se vive envejeciendo, si bien es importante mencionar que día con día hay investigaciones que informan, enseñan, ayudan, acompañan, hay que planear en qué condiciones se llega a la vejez, la mala fama de ser viejo se opaca diariamente, al conocer en todos los aspectos gente mayor exitosa, la responsabilidad de como envejecer se debe retomar y usar para el beneficio diario porque desde que se nace se empieza a envejecer y se caracteriza por diferentes cambios en niveles físicos, mentales, individuales y colectivos; es además un proceso natural, irreversible y no necesariamente ligado a estereotipos y debe verse como una etapa del ciclo vital llena de potencial para crecer y continuar aprendiendo (Romero y Montoya, 2017).

La propuesta de intervención se puede hacer sola/o sin necesidad de trasladarse a un espacio especial o requerir algún equipo, el estar solo, no es impedimento para ejercitarse, el tener conocimiento y compromiso con uno mismo es saludable. El apoyo psicoeducativo no es solo recibir información, es llevar un acompañamiento y el conocimiento se debe aplicar. Se puede apreciar que una de las ventajas es que se puede realizar con familiares, cuidadores o un grupo, una ventaja es que se vuelve a reconocer uno con su cuerpo y sensaciones.

En el primer capítulo se explicará cómo el movimiento es fundamental para la conexión de las redes neuronales, a través de nuestro cuerpo se conocen, se expresan, y se

adquieren capacidades que se tienen. No solo el cerebro tiene memoria, el olfato tiene memoria, el gusto, los músculos, etc. El movimiento es una conexión de cuerpo y mente (Alvarado y Salazar, 2014). Señalando que no solo hay desventajas mencionando la Inteligencia Cristalizada. Se abordarán las diferentes teorías del envejecimiento. En la actualidad hay muchos mitos con respecto a la vejez que han ido desapareciendo, esto en parte debido a que la población de adultos mayores se ha incrementado en todo el mundo, sin embargo, no es uniforme ni global el envejecimiento depende de las características físicas, fisiológicas, el estilo de vida, cultura, entre otras (Pardo, 2003).

En el segundo capítulo se hablará desde la perspectiva del Gobierno de la Republica la situación de los adultos mayores en México.

“El progresivo aumento de la población de edad avanzada está obligando a los sistemas de salud de todos los países a diseñar estrategias que respondan a las crecientes demandas de este colectivo, debido a algunos problemas que lo caracterizan, como su morbilidad¹, donde prevalecen las enfermedades crónicas”. (Fernández y Manrique, 2011 [Versión Digital])

El penúltimo capítulo trata la intervención de Gimnasia Cerebral o Neuróbica, con personas adultas mayores incluyendo antecedentes y las diferentes formas de aprendizaje. La gimnasia cerebral facilita la elaboración de redes nerviosas, su conexión y su reactivación a través del cuerpo para estimular directamente el cerebro, integrando tanto la mente como el cuerpo, ayuda a crear redes neuronales que multiplican las alternativas para responder a la vida. Es una activación e integración del

¹ Tasa de muertes por enfermedad en una población y en un tiempo determinados (RAE, 2018).

sistema nervioso. Se sabe que los estímulos, actividades, acciones y pensamientos nuevos e inusuales, ayudan a estimular el crecimiento de dendritas y neuronas en el cerebro. Por eso es importante que se desafíe el cerebro, con nuevas cosas, eso sí con el cuidado de no excederse, se busca un cerebro desafiado mas no estresado. La gimnasia cerebral fue una técnica creada en los años 70 por el doctor Paul Dennison, esta técnica tiene como objetivo un campo amplio en el área del aprendizaje... puede incidir en la mejora de dislexia, aprender a escribir, dificultades para el aprendizaje, estrés social y problemas emocionales <depresión, ansiedad, falta de concentración etc.> (Gómez, S. F.).

Así, que el capítulo 4 se abordará el programa de intervención para adultos mayores, esta propuesta contiene ejercicios distribuido para cuatro días, de diferentes tipos, se incluye material de apoyo. La imagen que se tiene de los adultos ha cambiado, y ha sido un cambio relativamente rápido en comparación a tiempos pasados, con los avances tecnológicos, estéticos, y de pensamiento. Se volvió a retomar la vejez de forma más amable, si bien es verdad que por décadas los ancianos llegaban a convertirse en algunas ocasiones en una carga para la familia y la sociedad, hay diferentes formas de envejecer, la primera y más importante es el autocuidado, el buscar y encontrar la propia motivación para envejecer de una forma amena y amable.

Capítulo 1 Conceptualización De La Vejez

“Creo que las personas vivirían un poco más si no supieran qué edad tienen. La edad se encarga de imponer restricciones a las cosas”. - Karl Pilkington

En este capítulo se abordará la definición de la vejez con sus procesos analizando la parte biológica, psicológica y social, y una perspectiva desde la gerontología incluyendo la inteligencia fluida y cristalizada, así como sus diferentes etapas.

1.1 Definición De Vejez

Es importante no generalizar, cuando se conoce un adulto mayor, se conoce solo a ese adulto mayor, a ese que pueda tener familia o no, a ese que pueda tener pensión o no, y en este apartado es lógico suponer que si se tiene una pensión se tiene seguridad médica, y un apoyo económico que es variable. A ese que pueda tener un hogar donde se les comprenda y ayude, alimento diario, apoyo físico en muchas ocasiones y emocional, amor el ser tratados con cariño, con respeto y dignidad, comprensión porque ya no hay la misma rapidez de respuesta y la sociedad actual es rápida, salud (de acuerdo a los cuatro criterios que se detallan adelante), o bien a un adulto mayor que tenga algunos beneficios y carezcan de otros, también los hay quienes no tienen nada de lo antes mencionado, hay oportunidades que los adultos en comunidades rurales no tienen, y como en todo hay una gran variedad situaciones diferentes para cada uno de ellos.

Existen numerosas definiciones del envejecimiento, pero a su vez es difícil precisar el concepto general del mismo; varios autores coinciden en tratarlo como un proceso dinámico, multifactorial e inherente a todos los seres humanos. La Organización Mundial de la Salud [OMS] **lo define como el proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida; esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Los ritmos a que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales.** La revisión bibliográfica de los autores Alvarado y Salazar, lo describen **como la suma de todos los cambios que se producen en el ser humano con el paso del tiempo y que conducen a un deterioro funcional y a la muerte** (Alvarado y Salazar, 2014).

La British Broadcasting Corporation² [BBC] indica que: existe una diversidad de definiciones desde las diversas disciplinas para estudiar la vejez, el concepto de la vejez es multidisciplinario, en el mundo también hay importantes diferencias; el Global AgeWatch Index³, en su ranking publicado por la organización británica HelpAge⁴, que mide el bienestar de los ancianos en cuatro áreas: seguridad, salud, capacidades personales y ambiente social favorable. Este estudio da datos de 96 países que representan el 91% de las personas mayores de 60 años en todo el mundo. En uno de

² La British Broadcasting Corporation es el servicio público de radio, televisión e internet de Reino Unido, con más de nueve décadas de trayectoria, cuenta con una red de más de 250 corresponsales en territorio británico y más de 100 ciudades capitales de todo el mundo (BBC News Mundo, 2022)

³ Es un instrumento que evalúa cómo los países están apoyando a la población adulta mayor (HelpAGE International, S.F.)

⁴ Es una organización que ayuda a las personas mayores a exigir sus derechos, desafiar la discriminación y superar la pobreza, de tal manera que puedan llevar vidas dignas, seguras, activas y saludables (HelpAGE International, S.F.).

sus puntos más destacados indica el hecho de que América Latina registra cambios en beneficio de los adultos mayores en comparación con cifras de 2013, principalmente en los que se refiere a seguridad salarial. El país donde mejor viven los ancianos es en Noruega, seguido por Suecia, el tercer lugar es para Canadá, posteriormente Suiza, Alemania, Holanda, Estados Unidos ocupa la Octava posición, Japón el lugar número 9. La mayoría de los países con excepción de Japón se ubican en Europa Occidental, y América del Norte. Sistemas de pensiones de amplia cobertura, buenos servicios de salud, ambientes favorables y un amplio Producto Interno Bruto [PBI] per cápita, son algunas de las cualidades de los primeros países de la lista. En el otro extremo se encuentra, Afganistán que es el país que ofrece las peores condiciones para los ancianos, también esta Mozambique, Tanzania y Uganda. En América Latina; Chile fue el mejor país en obtener el mejor puesto, seguido por Uruguay, Panamá, Costa Rica Argentina y Ecuador. Venezuela y Honduras son los que tienen la posición menos favorable. Este informe pone especial atención a las pensiones y como ellas contribuyen a que la gente permanezca activa y sea autosuficiente por más tiempo. México que ocupa el lugar número (30) y Perú el (42) son países citados como ejemplos en los que ha aumentado considerablemente el número de pensionados con resultados positivos. Una de las conclusiones de este estudio es que solo la mitad de la población mundial aspira a recibir una pensión básica en la vejez, por lo que los gobiernos deben actuar con más rapidez para extender las coberturas en una población que aumenta cada día BBC Mundo (2014).

Las autoras Papalia, Feldman y Martorell expresan lo siguiente;

En algunas culturas, la vejez es un símbolo de estatus, se les otorga a los ancianos privilegios apropiados a su saber, contrastando con otros lugares donde el envejecimiento es indeseable. Por lo general se perciben como personas de edad avanzada cariñosas y pacientes, o bien, lentas de pensamiento y acción en términos discriminatorios, se destaca esta situación porque se masifica y polariza. En los términos negativos afecta el pensamiento a nivel inconsciente convirtiendo este estereotipo personal en una etiqueta que a menudo actúa como profecía que se naturaliza. La población está en proceso de envejecimiento constante. En el año 2008, casi 56 millones de personas tenían menos de 65 años o más el aumento neto anual es de 870 000 cada mes. Se estima que, en el año 2040, la población total de ese grupo ascenderá a los 1.3 billones de personas. Y también que, dentro de 10 años, la cantidad de personas de 65 años sobrepasara por primera vez a los niños de 5 años y menos. (Papalia, Feldman y Martorell, 2010)

1.2 Definición Desde La Gerontología

La gerontología es la encargada del estudio y la salud, la psicología, la integración social y económica de las personas que se encuentran en la vejez, un gerontólogo es un profesional que se encarga de atender los cambios biológicos, psicológicos, sociales y culturales, que acompañan al proceso de envejecimiento a nivel individual y grupal, en el entorno familiar, institucional y comunitario, a fin de incrementar la calidad de vida de las personas mayores. (Gobierno de México, 2023)

La autora Rodríguez enseña la definición de tres tipos diferentes de la siguiente forma;

“La primera definición es la vejez cronológica entendiendo que la edad es relevante para comprender ese proceso, la segunda definición es la vejez

funcional como forma de ver cuando aparecen las limitaciones y discapacidades. Por último, la vejez entendida como parte del proceso de ciclo vital de las personas y que presentan características singulares”.

(Rodríguez, 2018, [Versión Digital])

Los autores Moreno, Montañés, Cano, Plata y Gámez desarrollan las siguientes definiciones de vejez;

“El ciclo vital en la vejez puede ser entendido en dos etapas: tercera y cuarta edad. La primera de ellas incluye la vejez activa (49-63 años), la vejez hábil (63- 70 años) y la vejez pasiva (70-77 años). De otro lado, la cuarta edad comprende la senectud probable (77-84 años), la senectud posible (84-91 años) y la senectud excepcional (91 y más años). Estas clasificaciones deben revisarse a medida que las condiciones de vida y las políticas públicas cambian”. (Moreno, Montañés, Cano, Plata y Gámez, 2005, [Versión, Digital])

No debe verse como madurez únicamente al desarrollo biológico, madurez implica que la personalidad trascienda, la curva psicológica debe coincidir con la fisiología, en este caso lo ideal es que la madurez psicológica compense la tendencia biológica de decadencia que se empieza a sentir, y sentir que gracias a ello y pese al descenso corporal, se siga produciendo la elevación psicológica.

1.3 Proceso De Envejecimiento

Ahora se hablará del envejecimiento primario y secundario en el cual el primero:

“La vida humana no está solamente determinada por el aspecto biológico del individuo, sino que está directamente influenciada por factores biológicos y ecológicos sin restar importancia a los psicológicos sociales y culturales”.

(González, 2008, p. 209)

La idea de duración de la vida ha ido cambiando a lo largo del tiempo, pensadores con distintas posturas han dado su opinión, y estas opiniones eran únicamente personales y de acuerdo a la época que habitaron, el desarrollo científico que se empezó a alcanzar el siglo XX dio respuestas y sigue corrigiendo las mismas con sus investigaciones. El éxito de sus avances se nota en el aumento del periodo de vida.

El autor Fernández explica que a lo largo del tiempo muchos humanos han deseado vivir el mayor número de años posible, la realidad actual indica que es importante vivir más años, pero que estos sean con una mejor calidad de vida. En el estudio de la ancianidad tienen primordial importancia las investigaciones médicas y sociales. Sin embargo, el proceso biológico del envejecimiento continúa, sumando más investigaciones, el envejecimiento biológico es inevitable en su involución, que sería contrario al desarrollo.

Pero, ¿Qué ocurre con los sistemas comportamentales? Se sabe que cualquier comportamiento humano tiene una base biológica, pero que el comportamiento se construye a través de una compleja interacción del individuo y su contexto social y cultural. Siendo que todos los componentes biológicos se ven afectados por el medio en el cual dependen. (Fernández, 2004)

Los autores Heckhausen y Schulz expresan que; los comportamientos que tengan un componente biológico, se afectan en forma paralela a lo que ocurra en el sistema del cual dependen. Por ejemplo, la habilidad motora depende del sistema locomotor y si este es dañado impedirá esa habilidad. También se sabe que esa transacción entre los elementos biológicos y los comportamentales, lo psicológico influye extraordinariamente en lo biológico (Heckhausen y Schulz, 1993).

El ser humano no termina su desarrollo cuando acaba su maduración física o biológica, ni empieza su deterioro en la edad adulta, o en su etapa laboral tampoco cuando es pensionado, o cuando ocurre cualquier otra condición física, biológica y social. El desarrollo humano, psicológicamente hablando, dura mientras se sigan produciendo las transacciones entre el organismo biológico y el contexto sociocultural, pero desde luego, en esa ecuación a lo largo de la vida en el balance de “evolución y desarrollo e involución y deterioro” hay factores psicológicos unos experimentan ganancias y otras pérdidas.

Teniendo en cuenta un amplio conjunto de características psicológicas Heckhausen y Schulz establecieron cuales de ellas experimentaban ganancias y cuales presentaban pérdidas a lo largo del ciclo de la vida desde los 20 a los 90 años de edad. si bien es cierto que los primeros años de la vida se producen máximamente cambios positivos (desarrollo), también es cierto que se produce una cierta meseta de estabilidad comportamental en la edad adulta (que llega a los 70 años) y que se experimentan amplios declives a partir de los 70 años, los autores concluyen que existen ganancias o mejoras, en distinta medida y proporción a todo lo largo del ciclo de la vida, aún a los 90 años (Heckhausen y Schulz, 1993).

Una de las características más notables del envejecimiento es la enorme cantidad que existe entre los individuos que envejecen, esto debido a la diversidad de circunstancias y contextos históricos vividos.

Mientras que para la segunda forma de envejecimiento (secundario):

“Es el resultado de enfermedad, el abuso y la inactividad, factores que a menudo pueden ser controlados por las personas. El envejecimiento debe incorporar las visiones de los adultos mayores, para conocer su argumento y su vivencia ya que de esta manera se tendrá una visión más concreta. Las áreas de conocimiento que estudian el proceso de envejecimiento son amplias y todas ellas tratan de describir el proceso. Una meta sería la desmitificación como algo negativo”. (Papalia, Feldman, & Martorell 2010)

Las necesidades del colectivo de adultos mayores son cambiantes, y está sujeto al contexto histórico, deben valorarse sus capacidades.

1.4 Aspecto Social Del Envejecimiento

Sociólogos, psicólogos y gerontólogos han elaborado diversos modelos de envejecimiento con objetivo de explicar la influencia de los factores culturales y sociales sobre el mismo, se mencionarán seis modelos sociales, estos presentan diferencias a veces mínimas, así como numerosas súper ppciones. Algunos modelos como la teoría del retraimiento, han suscitado infinitas investigaciones; otros, como las teorías de las subculturas y de las minorías, no parecen haber retenido el interés de los investigadores

1.5 Etapas del desarrollo de acuerdo a la edad.

Dada la complejidad de las trayectorias vitales a lo largo del curso de vida de las personas, es imposible construir una división que sea aplicable de manera universal a cualquiera de las distintas etapas vitales

Etapa De Los adultos jóvenes según el Consejo Nacional de Población [CONAPO] comprende las edades de los 25 a 44 años; los adultos jóvenes y de los adultos maduros transitan por una etapa de su vida en la que usualmente se define el perfil de su familia, tanto en su fase de expansión como de consolidación. Generalmente es en esta etapa cuando, con base en la centralidad del trabajo para quienes participan en la actividad económica, se despliega el conjunto de oportunidades y capacidades de las personas en la esfera laboral y se consolida el patrimonio familiar (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2000).

Etapa De Adultos medios expresado por el autor Montagud; A lo largo del periodo entre los 40 y 65 años de edad, aparecen algunos síntomas que no son necesariamente de enfermedad o problemas de salud, sino más bien muestras de que van pasando los años. Durante mucho tiempo, la psicología del desarrollo creía que la inteligencia y las capacidades cognitivas en general alcanzaban su punto culminante alrededor de los 20 años y, a partir de ese punto, comenzaban a empeorar sin remedio. Esta creencia se ha ido poniendo en duda a medida que se ha ido investigando más a fondo sobre esta cuestión y al concebirse la idea de *la inteligencia fluida y la inteligencia cristalizada*. Sí que es cierto que a medida que se envejece ciertas capacidades, como la memoria, la atención y la orientación se ven disminuidas, no obstante, esto no quiere decir que se sea menos inteligente en general. La creencia original de que cuando

vamos haciéndonos mayores somos menos inteligentes se debía a que solo se tenía en cuenta la inteligencia fluida, aquella que se usa para resolver problemas nuevos con más o menos éxito (Montagud, 2021).

Etapas De Vida De Adultez Tardía. Los autores Stangor y Walinga declaran que; al llegar a los 60 o más años, el proceso de envejecimiento trae cambios más rápidos en las capacidades físicas, cognitivas y sociales, una forma de envejecer mejor que se encontró en actuales investigaciones indica que; las personas que se adaptan bien a situaciones cambiantes en un ciclo de vida temprano, lo harán también en esta etapa de vida. Las percepciones también importan, se encontró que las percepciones positivas dan longevidad. en cuanto a las creencias culturales y la distinción entre oriente y occidente, inspira la idea que el oriente está influenciado por valores confucianos, teniendo en alta estima a los adultos, en contraste con el occidente que se orienta a la juventud teniendo opiniones negativas sobre el envejecimiento, sin embargo, la evidencia científica es deficiente y las opiniones están divididas (Stangor y Walinga, 2022).

Sin embargo, el autor González explica que no es tanto la cantidad como la calidad de la participación en las actividades de ocio lo que es importante para el bienestar subjetivo de las personas. Para envejecer satisfactoriamente uno de los factores indispensables es mantenerse activo, llevando a cabo actividades de tipo social (manteniendo relaciones sociales satisfactorias con otras personas), o bien realizando actividades productivas que permitan el crecimiento personal, así, algunos estudios indican que, en la adultez tardía, la participación en las actividades está relacionada con la moral, la salud mental, la confianza en sí mismo y el bienestar. (González, 2003)

1.6 Vejez Y Genero

“La vejez que viven las personas mayores actuales está determinada por el momento histórico que les ha tocado vivir. En sus biografías predominan efectos sociales y culturales que fomentaban la desigualdad según sexo. Algunos de estos factores persisten en la vejez, al tiempo que aparecen otros nuevos, provocando insatisfacción y discriminación social en las mujeres. No es lo mismo envejecer siendo hombre que siendo mujer” (Hernández, 2000).

La autora Duque expresa que los roles de hombres y mujeres en la vejez se percibían como diferentes, coincidiendo con la división tradicional del trabajo los roles femeninos se relacionan preferentemente con el ámbito reproductivo, y masculinos con el ámbito económico productivo, en el caso de la vejez masculina se relaciona con ausencia de trabajo fuera del hogar y por ello, como desocupado, no dejó de considerarse al hombre viejo como eje económico y de autoridad en la familia. Por otra parte, a las mujeres viejas se las percibió, principalmente, como ejes de cohesión afectiva, de hogar, de apoyo y de cuidado de otros. Los roles de amiga y amigo en la vejez se percibieron como secundarios. Otros lentes que pueden revelar nuevas dimensiones en el estudio de las representaciones sociales relacionadas con la vejez incluyen la clase social, la raza, la orientación sexual (Duque, 2002).

Existe la creencia generalizada de que a lo largo de la juventud y de la vida adulta, las mujeres son más emocionales y más propensas a expresar sus emociones que los hombres. Por otro lado, se han encontrado diferencias en la expresión de emociones específicas, en el sentido de que las mujeres expresan con más frecuencia emociones de felicidad, tristeza y miedo, mientras que los hombres expresan más emociones de

cólera ¿Ocurre lo mismo en la vejez avanzada? Hasta la actualidad no se dispone de investigaciones que hayan abordado específicamente las emociones en la vejez avanzada (Bueno y Buz, 2013).

Además, la autora Huenchuan explica que en el caso de las mujeres mayores sufren profundas desigualdades respecto de los hombres en la situación de ingresos por remuneraciones al trabajo y por transferencias del sistema de seguridad social. Parte de estas desigualdades se derivan de las condiciones en que se desarrolla la actividad laboral de las mujeres a lo largo de su curso vital o de las limitaciones estructurales derivadas de las leyes y normas que rigen los sistemas de seguridad social (Huenchuan, 2004).

Las autoras Bernarás, De las cuevas y Garaigordobil muestran que la Inteligencia Emocional tiende a incrementarse con la edad, aunque se produce un ligero decremento a partir de los 55 años, las autoras indican que los hombres tienen un mejor auto concepto, piensan que solucionan mejor los problemas, toleran mejor el estrés y tienen un mayor control de los impulsos. De ahí que tengan una concepción más grata de la vida y un mayor optimismo mientras que las mujeres, obtienen más ventajas en sus relaciones interpersonales, mejor empatía y una mayor responsabilidad social (Bernarás, De las cuevas y Garaigordobil, 2011).

La autora Sánchez menciona que los varones llegan a la vejez con riesgos asociados a su género como consumo de bebidas alcohólicas, actividades sexuales riesgosas, tabaquismo, experimentación con drogas, ejercicio físico, violencia, falta de cuidado en la dieta etc. Por otro lado, las mujeres están expuestas a enfermedades asociadas a su rol reproductivo y de cuidadora de la unidad familiar (Sánchez, 2011).

Mecanismos para explicar el envejecimiento

1.7 Desde De La Biología Se Puede Analizar Lo Siguiente:

A continuación, se analizará el trabajo de Alvarado y Salazar: el envejecimiento “el conjunto de modificaciones morfológicas⁵ y fisiológicas⁶ que tienen lugar paulatina y gradualmente como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos”. Y es el resultado de respuestas que se llevan a cabo a todos los niveles (molecular, celular y orgánico). El envejecimiento se caracteriza por ser universal, irreversible, heterogéneo e individual, intrínseco y letal; es modulado por factores tanto genéticos como ambientales y se manifiesta de forma diferente entre individuos de la misma especie con un genoma idéntico. Los cambios progresivos y acumulables con el paso del tiempo aumentan la posibilidad de que se generen enfermedades, o la muerte del individuo. Se empieza a notar deterioro en el sistema musco esquelético, ventilación pulmonar baja, intolerancia a la glucosa, pérdida de la capacidad auditiva, visual, de memoria y coordinación motora, de igual manera enfermedades degenerativas como; Alzheimer [EA], Parkinson, aterosclerosis, y diferentes enfermedades autoinmunes, con una mayor susceptibilidad a diferentes afecciones. Estos ejemplos ponen en evidencia que el envejecimiento afecta directamente la esperanza de vida, misma que está influenciada por factores como dieta, ejercicio, estilo de vida, el género, y la etnia.

⁵ Se ocupa del estudio de las formas y estructuras que constituyen a los seres vivos en general, como células, bacterias, virus, vegetales, hongos o animales (Coelho, 2023).

⁶ Parte de la biología que estudia los órganos de los seres vivos y su funcionamiento, es un Conjunto de propiedades y funciones de los órganos y tejidos del cuerpo de los seres vivos (Oxford, s.f., Definición 1 y 2)

Las teorías biológicas del envejecimiento buscan comprender el envejecimiento de los organismos vivos desde dos fundamentales puntos de vista, clasificándose en teorías estocásticas (aleatorias o externas) y no estocásticas (de programación o internas). Básicamente, las teorías estocásticas buscan las causas del envejecimiento en el medio ambiente, en el circundante de las células. Por su parte, las teorías de programación o internas buscan darle explicación al envejecimiento por medio de ejecución de programas del reloj biológico, principalmente intracelulares. Estos dos grupos tiene varias líneas de pensamiento y experimentación. Es innegable los grandes avances en la comprensión del deterioro de los sistemas vivos, la mejora en la cantidad de vida, (longevidad); en la prevención, el estudio y tratamiento de las enfermedades de las personas mayores (geriatría), y en las formas de lograr la mejor funcionalidad e independencia (gerontología). Para intentar explicar el proceso del envejecimiento de los seres vivos y en especial de los humanos se han propuesto varias teorías, mismas que no deben considerarse como excluyentes entre sí, sino como complementarias. En 2010 Goldstein y Cassidy las dividieron en dos categorías.

Rico, Ovilla y Robledo describen la primera teoría;

“La primera, de las teorías estocásticas, las cuales señalan que los cambios en el envejecimiento ocurren de manera aleatoria y se acumulan a lo largo del tiempo. Entre estas se incluyen: a) la teoría del error catastrófico, en la que se propone que la acumulación de errores en la síntesis de proteínas, ocasiona daño en la función celular; b) la teoría del entrecruzamiento, la cual propone un entrecruzamiento entre las proteínas y otras macromoléculas celulares, como responsables del envejecimiento; c) la teoría del desgaste, la cual plantea que la

acumulación de daño en las partes vitales lleva a la muerte de células, tejidos, órganos y finalmente del organismo; d) la teoría de los radicales libres, que es probablemente la más estudiada y la de mayor importancia, de la cual hablaremos más adelante. Mientras que la segunda categoría representa las teorías no estocásticas (aquellas que suponen que el envejecimiento está predeterminado), e incluye la genética, según la cual se considera que la edad está genéticamente determinada y que los individuos tienen un reloj interno que programa su longevidad". (Rico, Ovilla y Robledo, 2016, [Version Digital])

La edad es acompañada de un cambio gradual en la estructura y función del sistema inmune, denominado inmunosenescencia. Estos cambios involucran una desregulación en el sistema inmune, lo que ocasiona que en los individuos viejos aumente el riesgo a infecciones, se comprometa el proceso de cicatrización y que haya un incremento en la morbilidad y la mortalidad (Hernández y Garcia, 2014).

La Teoría Endocrina indica que el proceso de envejecimiento está íntimamente relacionado con los cambios de la funcionalidad de la red homeostática que forman los sistemas inmunológico y neuroendocrino en las distintas etapas de la vida, esta teoría integra las teorías estocásticas y deterministas del envejecimiento: hipótesis del daño mitocondrial. (Cambiaggi y Zuccolilli, 2011)

La Teoría De Radicales Libres

"El envejecimiento es un proceso multifactorial. Una de las teorías más importantes es la de los radicales libres, propuesta por Harman en 1956. De acuerdo con esta teoría, los radicales libres producidos en el metabolismo del

oxígeno causan daño a las células, lo que conduce a alteraciones en el metabolismo. La idea general de esta teoría es que los antioxidantes celulares no son capaces de des toxificar las especies reactivas de oxígeno que se generan continuamente en la vida. Por ello, el envejecimiento celular está asociado a un estrés oxidativo crónico.” (Paredes y Roca, 2002, [Versión Digital])

También Se Observará Como La Teoría De Dismovilidad, Movimiento Tiempo.

La definición actual de la enfermedad denominada “Síndrome de Inmovilidad”, “Inmovilismo” o “Inmovilización” consiste en “el descenso de la capacidad para desempeñar las actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. Se caracteriza por reducción de la tolerancia a la capacidad física, debilidad muscular progresiva y en casos graves, pérdida de los automatismos y reflejos posturales necesarios para la deambulación”. Otro grupo incluye el término de “desplazamiento”, definiéndola como la “restricción, generalmente involuntaria, en la capacidad de transferencia y/o desplazamiento de una persona a causa de problemas físicos, funcionales o psicosociales.” (Dinamarca, 2003)

Existe también La Teoría Del Debilitamiento Del Sistema Inmunológico:

Los autores Mishara y Riedel, declaran lo siguiente:

“Según esta primera teoría, nuestro sistema inmunológico destruye ciertas partes sanas de nuestro cuerpo: el sistema de defensa del cuerpo parece volverse contra sí mismo y ataca algunas de sus partes, como si fueran invasores

extranjeros. Puesto que es probable que con el tiempo aparezca un cierto material imperfecto y que sea tratado como una amenaza, aumenta en consecuencia el peligro para los tejidos normales. Con el tiempo el sistema inmunológico se vuelve además menos eficaz en su lucha contra la enfermedad; las personas de edad en las que disminuyen los mecanismos corporales de defensa, pueden sucumbir más fácilmente a las enfermedades. Por añadidura, cabe que el sistema de defensa ya no sepa distinguir entre las partes sanas del organismo y los invasores, y que se enfrente a las partes sanas como si fueran aquéllos. Aunque este debilitamiento del sistema inmunológico puede explicar ciertas enfermedades fatales y algunas formas de degeneración, no cabe admitir que lo justifique todo. Esta teoría aporta pues sólo una respuesta parcial al proceso del envejecimiento”. (Mishara y Riedel, 2000)

Teoría Del Desgaste:

“Esta teoría propone que cada organismo está compuesto de partes irremplazables y que la acumulación de daños de sus partes vitales llevaría a la muerte de la célula, tejidos, órganos y finalmente todo el cuerpo, es decir, que las células y tejidos tienen partes vitales que se van desgastando, por enfermedades, radiación, sustancias tóxicas, alimentos y otros daños y que dan como resultado el envejecimiento. Ya que la capacidad de reparación de ADN se correlaciona positivamente con la longevidad de las diferentes especies”.

(Niedmann y Nienme, 2017)

Teoría De La Acumulación De Productos De Desecho:

“Sheldrake, en 1974,²³ propuso que: el envejecimiento celular se puede explicar en términos de la acumulación de la ruptura de productos citoplásmicos, algunos de los cuales pueden ser perjudiciales para la célula; la única manera que las células podrían evitar su mortalidad inevitable sería creciendo y dividiéndose, diluyendo la ruptura acumulada de productos. Sheldrake sugirió que el pigmento de edad o lipofuscina podía ser un ejemplo de tal producto. Esta teoría está basada en 3 puntos tal como lo explica Pardo;

“Las células producen un producto de desecho que es perjudicial para la reproducción. Ahora bien, con respecto a la lipofuscina se conoce su acumulación dentro de las células, pero no está claro si la lipofuscina es perjudicial para las funciones metabólicas celulares o para las funciones reproductoras. El producto de desecho no puede destruirse o transportarse a través de las membranas más externas de las células. Respecto a la lipofuscina, hay pruebas de que los lisosomas pueden degradarla. Su concentración puede reducirse por la dilución en la división celular”.

(Pardo, 2003)

También Se Explicará La Vejez Desde La Perspectiva Social:

“La pertenencia a un grupo específico se halla regida por un conjunto de reglas y comporta numerosas obligaciones que varían enormemente según el grupo, la persona, la situación, e incluso la edad. Sin embargo, sigue siendo objeto de controversia la naturaleza exacta de la influencia ejercida por el medio social. sociólogos, psicólogos y gerontólogos, han elaborado diversos modelos de

envejecimiento con objeto de explicar la influencia de los factores sociales y culturales sobre el mismo”. (Mishara y Riedel, 2000)

Teoría De La Desvinculación O Retraimiento:

“Según esta teoría, el envejecimiento normal se acompaña de un distanciamiento o <desvinculación recíproca> entre las personas que envejecen y los miembros del sistema social al que pertenecen. La desvinculación puede ser por decisión misma del interesado o por los otros miembros de este sistema. El individuo poco a poco deja de relacionarse en la vida social y esta a su vez le ofrece cada vez menos oportunidades. Desde el punto de vista social la teoría de la desvinculación respondería a dos necesidades: por una parte, evitar que la desaparición natural de un individuo tenga repercusiones en el sistema y por el otro, contribuir a la capacidad evolutiva de la sociedad permitiendo a las jóvenes generaciones retomar los sitios liberados por aquellos que se están retirando, con lo que se estaría evitando el desempleo entre los jóvenes”. (González De Gago, 2010)

Teoría De La Actividad:

La autora Oddone sostiene que; cuanto más activas sean las personas ancianas, mayor satisfacción obtendrán en su vida, se destaca la importancia de la interacción social en el desarrollo del concepto de sí mismo en la vejez, el concepto de sí mismo está relacionado con los roles desempeñados. Como en la vejez se produce una pérdida de roles, para mantener un auto concepto positivo éstos deben ser sustituidos por roles nuevos. Por lo tanto, el bienestar en la edad avanzada depende de que se desarrolle

una actividad considerable en los roles recientemente adquiridos. La teoría de la actividad proporciona la justificación conceptual al supuesto que subyace en gran cantidad de programas para los viejos: la actividad social es beneficiosa en sí misma y tiene como resultado una mayor satisfacción en la vida. Al mismo tiempo, sin embargo, la teoría supone que todas las personas viejas necesitan y desean mantenerse activos y participativos. Asimismo, la teoría pasa por alto que las distintas actividades tienen diferentes significados para las personas. por ejemplo, en términos del interaccionismo simbólico, se encontró que la relación entre bienestar y actividad en la vejez depende del tipo de actividad: formal, informal, solitaria (Oddone, 2013).

Teoría Del Medio Social:

“La teoría del envejecimiento como subcultura, enfatiza que las normas y expectativas de comportamiento se establecen a partir de interacciones sociales y que los cambios demográficos, ecológicos y sociales, así como el establecimiento de políticas públicas segregacionistas y el agrupamiento por edades, común de las sociedades contemporáneas, conllevan la formación de una subcultura o minoría independiente que hace que las personas viejas desarrollen una cultura propia, con normas, valores, patrones de conducta, creencias, intereses comunes y comportamiento específicos por encima de estatus distintivos relacionados con género, raza y clase social. Las críticas a esta teoría se centran en la exclusión que genera la subcultura en las interacciones con otros grupos etarios y el aumento de los estereotipos negativos, que pueden ir en contra del restablecimiento de los derechos en las acciones políticas. En la actualidad, esta teoría es utilizada para explicar la

naturaleza de las relaciones entre las personas viejas y el resto de la sociedad, además de ir en contra de los estereotipos negativos de la vejez, como la pasividad y el anquilosamiento, comunes en los abordajes funcionalistas”.

(Ockham, 2021, [Versión Digital])

La Teoría De La Continuidad:

“La cual afirma que no existe ruptura radical entre la edad adulta y la tercera edad: se basa en el paso a la vejez, es una prolongación de experiencias, proyectos y hábitos de vida. La personalidad y el sistema de valores se mantienen prácticamente intactos. Al envejecer los individuos aprenden a utilizar estrategias de adaptación que les ayudan a reaccionar favorablemente ante las dificultades de la vida” (Alvarado y Salazar, 2014).

Teoría De La Estratificación Por Edades:

“Fue propuesta por Riley en 1968, a principios de los sesenta, esta teoría guarda una estrecha relación con el marco conceptual de la teoría de los roles, ya que se defienden de la idea de que a cada grupo de edad se le asignan determinados roles sociales; así, la estimación, de cada etapa y, consiguientemente, la autoestima de cada persona que se encuentra en ella, está condicionada por la valoración que a nivel social se les asigne a los roles que desempeña. Pero, además de la pertenencia a una fase de la vida, las diferencias entre los diferentes grupos de edades, y las interindividuales, se presentan, así mismos, marcadas por los acontecimientos experimentados en el periodo histórico en que se ha vivido” (Belandó, 2008).

Teoría De Los Roles:

El autor Robledo expone que; bajo esta denominación se engloban dos formas teóricas radicalmente opuestas, pero convergentes a la hora de interpretar el envejecimiento como una evolución progresiva hacia la "pérdida de roles". El primer enfoque coincide con la base epistemológica del funcionalismo y afirma que tal pérdida de roles se produce por la inexistencia de un referente normativo capaz de reubicar al individuo en su nueva condición dentro del sistema social. Cada momento en la historia del sujeto va asociado a una evolución hacia estados funcionales distintos y siempre en correlación con la edad y condicionado por un imperativo asociado al sostenimiento del equilibrio y a sortear la anomia. Ese desarrollo es continuo y progresivo, hasta que, llegado a determinada edad, se rompe. La vejez se define no sólo en torno a nociones de pérdida de roles - el paso de una etapa a otra definida desde las edades también supone una condición de pérdida - sino de inexistencia de normas sustitutas - vacío normativo - y sistema de valores que funjan como guía de autoafirmación y modelos identitarios. El segundo enfoque, proviene del prisma interaccionista desde el cual se concede al sujeto la cualidad de construcción simbólica de su entorno a partir de los procesos interactivos comunicacionales entre sí. La vejez es interpretada en términos de pérdida de elementos frente a los cuales el individuo puede actuar, y su propia anulación como instrumento de interacción para otras personas. En ambos casos, para el logro de un sentido de bienestar personal ha de ofrecerse al individuo roles nuevos capaces de atenuar la ruptura producida por la pérdida de su condición anterior. El favorecer la actividad, hacer que se sientan activos, útiles, resultaría una herramienta consecuente

con la intencionalidad de lograr mitigar la impresión de pérdida de roles (Robledo, 2016).

Los Ancianos Como Subcultura:

Los autores Morales y Gousy expresan que; la teoría de la subcultura del envejecimiento, propuesta por Rose (1965), establece su fundamento conceptual en la multiplicidad de rasgos biográficos comunes entre los individuos del mismo grupo de edad, incluyendo jubilación, condición de salud, convivencia, intereses y expectativas sociales y culturales, entre otros, que promueven la interacción dando lugar a una especie de “subcultura del envejecimiento”, a través de la cual se busca mayor comprensión y solidaridad por parte de individuos similares. Según los factores involucrados en la génesis de la subcultura del envejecimiento incluyen: 1) Dificultad para el establecimiento de relaciones con individuos de otras generaciones. 2) Aumento de la interacción con personas mayores como consecuencia de la segregación por su edad. 3) Desarrollo de situaciones, necesidades y expectativas comunes, incluyendo la pérdida de seres queridos, condición económica, estado de salud, limitación funcional y discriminación, entre otros (Morales y Gouzy, 2014).

1.8 Proceso De Envejecimiento:

Definición De Inteligencia

Como lo explica Regader desde una óptica racional; el entendimiento y la comprensión son factores esenciales para la resolución de problemas. La habilidad y la destreza también son producto de la inteligencia de cada uno. La experiencia, por último, tiene una relación bidireccional con la inteligencia: se desarrollan de forma paralela, y se

retroalimentan. la inteligencia se ha vinculado estrechamente a estas capacidades: Pensar y establecer asociaciones entre conceptos como: solucionar problemas cotidianos, generar nuevos problemas (de mayor complejidad), crear innovaciones y solucionar problemas en el ámbito cultural. Además de las siguientes habilidades: Comprensión del lenguaje, agilidad perceptiva, razonamiento lógico, habilidad numérica y matemática, fluidez verbal y percepción espacial (Regader, 2015).

1.9 Inteligencia Fluida Y Cristalizada

La diferencia entre estos dos tipos de inteligencia suele vincularse a la variable edad. No obstante, resulta más preciso concebir la diferencia entre inteligencia fluida y cristalizada en base a la influencia de la herencia y/o del ambiente.

La inteligencia Fluida hace referencia a la capacidad de la persona para adaptarse y enfrentar situaciones nuevas de forma ágil, sin que el aprendizaje previo, la experiencia o el conocimiento adquirido supongan una ayuda determinante para su manifestación.

La inteligencia fluida está muy vinculada a las variables neurofisiológicas, y su influencia es más acusada puesto que su desarrollo depende en gran parte de la base genética. No ocurre lo mismo con la inteligencia cristalizada.

Como lo desarrolla Regader; la Inteligencia Cristalizada es el conjunto de capacidades, estrategias y conocimientos que constituyen el grado de desarrollo cognitivo logrado mediante la historia de aprendizaje de una persona. La comprensión del lenguaje, el grado de comprensión y uso de relaciones semánticas, la valoración de la experiencia, la capacidad para establecer juicios y conclusiones, los conocimientos mecánicos, la orientación en el espacio. (Regader, 2015)

La Memoria: como lo declara Ruiz, la investigación sobre el envejecimiento se ha visto claramente dominada por los estudios sobre los cambios que experimenta la memoria durante la vida adulta. La memoria es una capacidad o proceso mental de una complejidad extraordinaria, tanto a un nivel neurobiológico como cognitivo. Los investigadores actuales siguen reconociendo que es un misterio el modo como el cerebro almacena y recupera la experiencia, y cómo esa experiencia retenida se expresa a nivel cognitivo y guía nuestra conducta. Los investigadores del envejecimiento cognitivo coinciden en que el rendimiento de la memoria empieza a declinar en la adultez temprana, si bien tanto los estudios transversales como los longitudinales ponen de manifiesto que las pérdidas de memoria son mucho más significativas en unas tareas que en otras. En concreto, se han observado decrementos significativos en la memoria de recuerdo, tanto cuando se mide con tareas de recuerdo libre como de recuerdo con claves, lo que pone de manifiesto una cierta incapacidad de los adultos mayores para reconstruir el contexto original en el que se produjo el evento que se quiere recordar (Ruiz, 2008).

Cambios físicos: Unos de los cambios típicos de las personas mayores son los que ocurren a nivel de la masa muscular, la grasa y el agua corporal.

Por otro lado, el autor Queralt muestra que; los músculos son las estructuras que se ocupan de dar movimiento al cuerpo por las órdenes que reciben del sistema nervioso; dan estabilidad a la postura estática y son una de las mayores reservas de proteínas del organismo, ya que están formados por ellas. En los ancianos hay una pérdida de masa muscular que puede llegar a ser de hasta el 40%. Con la edad la proporción de agua del organismo disminuye de forma progresiva; en la juventud el agua representa

aproximadamente el 70% de la masa corporal, mientras que a partir de los 65 años puede disminuir hasta el 50%. Con respecto a la grasa hay un aumento de la misma que es proporcional a la disminución de la masa muscular. La grasa se distribuye de forma diferente a como lo hace en las personas jóvenes, con predominio en el tronco, así como a nivel abdominal (alrededor de las vísceras) y disminuyendo en las extremidades (Queralt, 2021).

Resolución de problemas: En la actualidad, el enlentecimiento de la velocidad de procesamiento cognitivo, y/o motor, que se observa en la vejez es un hallazgo aceptado de forma generalizada. Sin embargo, todavía permanece abierta la posible influencia que tiene dicho enlentecimiento sobre el deterioro del resto de funciones cognitivas observado en el envejecimiento normal. Esto ocurre porque las tareas tienen un tiempo límite para su correcta ejecución, o bien porque exigen la simultaneidad de distintos procesos. A pesar del importante papel que desempeña la velocidad de procesamiento en los déficits cognitivos asociados a la edad, éste factor no puede dar cuenta por sí solo de los cambios cognitivos que acontecen en el envejecimiento normal. el enlentecimiento observado en el envejecimiento normal afecta a otros dominios cognitivos de manera diferencial, de modo que el porcentaje de varianza explicado por el enlentecimiento cognitivo puede variar no sólo entre unos individuos y otros, sino también entre unas funciones y otras en un mismo individuo (Correia, 2011).

Tipología De La Personalidad:

“Dentro de la geriatría y gerontología el concepto de personalidad es algo complejo de definir por todos los componentes que la integran; todo parece indicar que está determinada por el medio ambiente, sin poder descartar a

la posible influencia genética. De esta forma, se puede entender a la personalidad como una integración, personal y subjetiva, de ciertos rasgos (emocionales, interpersonales, experienciales y motivacionales) que nos permiten reaccionar y adaptarnos de cierta manera ante situaciones específicas. Para poder comprender la evolución o adaptación de la personalidad del adulto mayor, se pueden citar algunas teorías que nos facilitarán este proceso: la teoría de la desvinculación (Cumming y Henry, 1961); la pérdida del rol (Burges, 1960); la estratificación por edades (Riley, 1972); la continuidad de la personalidad; la integración de una subcultura; la reactancia; del etiquetado; del intercambio social (Dowd, 1980), y la teoría crítica de la economía política (Kalish, 1979). Estas teorías, en conjunto, pueden ayudar a esculpir la personalidad del anciano, así como el origen de los mitos que giran en torno a él.

El adulto mayor es capaz de aprender y adaptarse a estos cambios (no es rígido sino flexible); por eso el envejecimiento y la personalidad son procesos muy individuales. Sin embargo, pueden existir rasgos en la personalidad, los cuales son comprendidos de una mejor manera si nos basamos en los estudios de Havighurst (1975), quien describió ocho tipos de personalidades en el anciano: (1) Reorganizados, (2) Integrados y centrados, (3) Desligados con éxito, (4) Persistentes, (5) Limitados, (6) Buscadores de soporte, (7) Apáticos y (8) Desorganizados. Cabe mencionar que ésta es una forma práctica de valorar la personalidad, pero es necesario aclarar que no se presentan en forma casi pura; por el contrario, caminan juntas e inclusive se interaccionan o combinan unas con otras". (García y Encinas, S.F.)

Capítulo 2 Situación Del Adulto Mayor En México

“Me enamore de la vida, es la única que no me dejara sin antes yo hacerlo”. –

Pablo Neruda

En este capítulo se desarrollará la situación del adulto mayor en México de acuerdo a diferentes instituciones como Instituto Nacional De Las Personas Adultas Mayores [INAPAM] e Instituto Nacional De Las Mujeres [INMUJERES], además de conocer los diferentes parámetros entre instituciones médicas públicas y privadas, así como las diferencias culturales del país con otros países.

Las tendencias mundiales hacia el aumento en la proporción de personas viejas en la población indican que el envejecimiento demográfico es un proceso cada vez más acelerado, y hacen más urgente que nunca la necesidad de promover esfuerzos por develar y comprender las experiencias que tienen las personas en la vejez. En México, como en todo el mundo, se vive el fenómeno conocido como feminización del envejecimiento, que consiste en que las mujeres viven más años que los hombres, situación que se agudiza después de los 60 años de edad, señaló Aracely Escalante Jasso, directora del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM).

La situación es triste y una paradoja, muchas mujeres adultas mayores son fundamentales, su aportación y apoyo es insustituible para el funcionamiento de las familias, en sus valiosas labores con hijos, nietos, hermanos, y padres. Y al final de sus días muchas veces son abandonadas, o ignoradas.

Las instituciones del estado como INAPAM y el INMUJERES, se hacen cargo de ellas a fin de procurarles bienestar en sus últimos años de vida.

2.1 INAPAM

“Son espacios en donde se brinda atención gerontológica integral a personas adultas mayores con atención médica de primer nivel, rehabilitación física, estimulación cognitiva, en la modalidad de estancia permanente las 24 horas del día y los 365 días del año, para favorecer su bienestar y el ejercicio de sus derechos humanos”. (Gobierno de México [GOB], 2023)

El contenido del INAPAM, desde la información brindada por el Gobierno de México [GOB] (2023), el trámite para ingreso es totalmente gratuito. El albergue solicitará una cuota de recuperación mensual, determinada mediante estudio socioeconómico.

El Centro de Atención Integral (CAI) INAPAM brinda atención médica de 1er nivel, con enfoque gerontológico integral a personas adultas mayores.

La atención médica brindada en el CAI es totalmente gratuita y ofrecida por profesionales de la salud.

¿Qué necesita una persona adulta mayor para ser atendida en el CAI?

- Tener 60 años de edad o más
- Presentar una identificación oficial (INE, Cédula Profesional, Pasaporte, Credencial INAPAM)

INAPAM es el organismo público rector de la política nacional a favor de las personas adultas mayores.

2.2 INMUJERES

Su misión explica:

“Somos la entidad del gobierno federal que coordina el cumplimiento de la política nacional en materia de igualdad sustantiva y coadyuva con la erradicación de la violencia contra las mujeres”. (Gobierno de México, 2023)

Mientras que su visión es:

“Somos la institución reconocida, a nivel nacional e internacional, para asegurar el pleno desarrollo de las mujeres, garantizando el ejercicio y el goce de sus derechos humanos y libertades fundamentales en igualdad de condiciones con los hombres”. (Gobierno de México, 2023)

Su objetivo general es:

“Promover y fomentar las condiciones que posibiliten la no discriminación, la igualdad de oportunidades y de trato entre los géneros; el ejercicio pleno de todos los derechos de las mujeres y su participación igualitaria en la vida política, cultural, económica y social del país”. (Gobierno de México, 2023)

En estas instituciones hay la coincidencia que, en ellas, especialmente las adultas mayores constituyen un sector muy vulnerable, debido a las características y costumbres de la sociedad mexicana el autor Osorio se da cuenta de;

“Las causas principales de este problema, según la misma Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), son la insuficiencia de ingresos y la falta de protección social, cuyos efectos se ven reflejados en el deterioro y disminución de sus gastos inesperados, el aceleramiento del deterioro natural, la baja calidad

de vida y una mayor dependencia de terceros. Los datos estadísticos de las condiciones de vida de los adultos mayores podrían apuntar necesariamente a suponer que no puede ser un sector poblacional menos que vulnerable, sobre todo cuando se observa que de 11.7 millones de personas mayores de 60 años en México -que representan poco más de 75% de ellos, y 15% de la población total- carece de pensiones; y casi 50% sólo tiene empleos temporales, no recibe algún tipo de prestación social básica como lo son el servicio médico, vacaciones o aguinaldo”. (Osorio, 2017 [Versión Digital]).

A continuación, se expondrá recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud [OMS], sobre el envejecimiento demográfico.

“La población envejece en todo el mundo con más rapidez que en el pasado, y esta transición demográfica afectará a casi todos los aspectos de la sociedad.... Se necesita urgentemente una acción mundial concertada sobre el Envejecimiento Saludable. En el mundo hay ya más de mil millones de personas que tienen 60 años o más, la mayoría de ellas en países de ingresos bajos y medianos. Muchas de esas personas no tienen siquiera acceso a los recursos básicos necesarios para una vida plena y digna. Muchas otras se enfrentan a numerosos obstáculos que les impiden participar plenamente en la sociedad”. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023, [Versión Digital])

2.3 Situación en México

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] expone que; una nueva forma de examinar la expectativa de vida es hacerlo en términos del número de años que una persona puede esperar vivir con buena salud y libre de discapacidades. En México, la

esperanza de vida ha aumentado considerablemente; en 1930 las personas vivían en promedio 34 años; 40 años después en 1970 este indicador se ubicó en 61; en 2000 fue de 74 y en 2019 es de 75 años. Las mujeres viven en promedio más años que los hombres, en 1930, la esperanza de vida para las personas de sexo femenino era de 35 años y para el masculino de 33. Al 2010 este indicador fue de 77 años para mujeres y 71 para los hombres, en 2019, se ubica en 78 años para las mujeres y en 72 años para los hombres. A nivel nacional Ciudad de México tiene la mayor esperanza de vida con 77 años; en caso contrario se encuentra Guerrero con 73 años (El Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2022).

El Instituto Nacional de las Mujeres [INMUJERES] declara que; ocurre en casi todos los países del mundo, excepto en algunos del África (Botswana, Lesotho, Zimbabwe, Swazilandia y Qatar), las mujeres mexicanas tienden a vivir más que los hombres (United Nations, 2011). En 2014 la esperanza de vida de las mujeres asciende a 77.5 años y la de los hombres a 72.1 años, cifras que se incrementarán a 81.6 y 79.4 años en 2050, respectivamente. Las proyecciones de población prevén que prevalecerá el mayor número de mujeres que de hombres adultos mayores y que en 2050 ellas representarán un 56.1% de la población de 60 años y más. Sin embargo, en las localidades rurales no se observa esa mayor sobrevivencia femenina, incluso la situación es más equilibrada con una razón de 101.0, lo que indica que por cada 100 mujeres hay 101 hombres. La presencia predominante de mujeres adultas mayores se observa solamente en el grupo de mayor edad, en el que por cada cien mujeres de 80 años y más, habitan 96.9 hombres; en tanto que en los grupos de 60 a 69 años y de 70 a 79 años la razón hombres- mujeres es de 101 y 103, respectivamente. El deterioro

funcional debido a edad avanzada afecta la salud y la calidad de vida de las personas, con consecuencias físicas, psíquicas y sociales, y se traduce en dificultades para realizar por sí mismas algunas actividades cotidianas, lo que incrementa las posibilidades de dependencia de cuidado. Tanto por cuestiones físicas como de género, mujeres y hombres viven de manera diferente el proceso de envejecimiento, lo mismo que el impacto en su salud (Instituto Nacional de las Mujeres [INMUJERES], 2015).

En el Estudio Nacional Sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) se informa que:

“Los datos del ENASEM señalan que en los hombres el ataque al corazón (24.2 por ciento) fue la principal enfermedad que causó la muerte, mientras que en las mujeres fue la diabetes (22.3 por ciento). Por grupos de edad, destacan el cáncer y la diabetes pues dan cuenta de casi la mitad de las muertes por enfermedad en el grupo de 50-59 y 60-69 años, mientras que en el grupo de 90 años o más son otras enfermedades, las principales causas de muerte, esto deja ver una gama más amplia de enfermedades que causan la muerte en las edades muy avanzadas”. (González, Orosco, Arias, Carbajal y Samper, 2018)

2.4 Enfermedades Mentales En La Vejez

En México existen algunas enfermedades mentales, las cuales se pueden presentar durante la vejez, por ejemplo, la demencia, la depresión, las comorbilidades.

Demencia Descrita Por La OMS

“La demencia es un síndrome –generalmente de naturaleza crónica o progresiva– caracterizado por el deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento) más allá de lo que podría considerarse una consecuencia del envejecimiento normal. La demencia afecta a la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio. La conciencia no se ve afectada. El deterioro de la función cognitiva suele ir acompañado, y en ocasiones es precedido, por el deterioro del control emocional, el comportamiento social o la motivación. La demencia es causada por diversas enfermedades y lesiones que afectan al cerebro de forma primaria o secundaria, como la enfermedad de Alzheimer o los accidentes cerebrovasculares. La demencia afecta a nivel mundial a unos 50 millones de personas, de las cuales alrededor del 60% viven en países de ingresos bajos y medios. Cada año se registran cerca de 10 millones de nuevos casos. Se calcula que entre un 5% y un 8% de la población general de 60 años o más sufre demencia en un determinado momento. Se prevé que el número total de personas con demencia alcance los 82 millones en 2030 y 152 millones en 2050” (OMS, 2020).

Depresión Descrita Por El Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]

“La depresión es un trastorno del estado de ánimo y de las emociones. Las emociones normalmente cambian y sus 2 grandes variaciones son la tristeza y la alegría. La depresión es una enfermedad que está relacionada con una

disminución en la serotonina, que es un neurotransmisor que regula las emociones de bienestar y el sueño; provocan un cambio en su energía, y se ve reflejado en una serie de alteraciones en las que dominan los sentimientos de tristeza y baja de la voluntad". (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2020, Versión digital)

Las Causas De La Depresión En El Adulto Mayor Son:

La pérdida de su vitalidad, cambio en su ritmo de vida, disminución de sus funciones y capacidades, las pérdidas que va teniendo a su alrededor de figuras significativas e importantes, como puede ser: gente de su edad, de su pareja, la separación de los hijos y las familias, así como pérdidas laborales. La merma económica puede ser factor predisponente para una depresión; no es lo mismo que sea trabajador en activo a que tenga alguna limitante, como una pensión o que incluso no tenga ninguna entrada económica. (IMSS, 2020)

Comorbilidad Definición De Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social:

Los siguientes autores Rosas, González, Brito, Vázquez, Peschard, Gutiérrez, y García explican que el término comorbilidad fue introducido a la medicina por Alvan Feinstein (1970), definió comorbilidad como la existencia de una entidad clínica adicional distinta que ocurre durante el curso clínico de un paciente con una enfermedad indexada bajo estudio (Rosas, González, Brito, Vázquez, Peschard, Gutiérrez, y García, 2011).

Las comorbilidades más frecuentes son: hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipotiroidismo, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular cerebral, dislipidemia⁷, enfermedad renal crónica y osteoporosis. (Vega, Moreno, Prado, Luna y Torres, 2018).

Por parte de la Secretaria de Gobernación [GOB] declaran;

“Las cosas se complican aún más ya que actualmente, resulta difícil determinar con precisión las condiciones en las que se encuentran las personas mayores del país, ya que algunas de las mediciones realizadas por las entidades responsables de la generación de información estadística, utilizaron criterios de edad que no corresponden a la establecida en la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores o no fueron consideradas importantes sus aportaciones por lo que hay una ausencia de datos de aproximadamente 4,610,529 personas de entre 60 y 64 años que impide generar un diagnóstico más acabado.... Estos datos muestran que las generaciones que hoy forman parte de la población de personas mayores en nuestro país fueron históricamente vulneradas en sus derechos; se limitó el acceso a la educación, a la salud, a la seguridad social, a la vivienda y servicios básicos, así como a una alimentación sana y balanceada. Dicha situación no se logró revertir en las últimas décadas; aun cuando en algunos indicadores el porcentaje de población afectada

⁷Dislipidemia, es un aumento de los lípidos en la sangre o dislipidemias, sobre todo del colesterol y triglicéridos, es un factor de riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares. (Miguel, 2009 definición 1)

disminuyó, en la mayoría se incrementó en términos absolutos”. (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2021)

Los datos y estadísticas del principio de este capítulo denotan que es un proceso de transformación continuo, y la forma en la que envejecemos con sus cambios están siempre fuertemente ligados a las condiciones económicas y sociales en las cuales participamos como individuos, en familia, en comunidad, en clase. El envejecer no debería ser un problema, sino un logro, un logro de vida. El envejecer activo es también contribuir a la economía, a la cultura, a la sociedad, esto es algo real es lo que pasa en la sociedad, es una buena tarea y ejercicio el mejorar las condiciones para que cada uno de los años acumulados sea mejor.

Los adultos mayores no deben ser excluidos únicamente por ser adultos mayores, no son improductivos, hay una nueva cultura de la vejez que no se percibía hasta un tiempo relativamente corto. Hasta hace poco tiempo a principios del siglo pasado, el alcanzar la vejez era un privilegio poco frecuente que ha ido cambiando a un ritmo rápido, hay diferencias en comunidades rurales y urbanas, en grupos vulnerables, que genera problemas de salud, abandono, violencia, siendo en todos los programas que hay en México. Contribuir a la reducción de la brecha de desigualdad social de las personas mayores a través de acciones orientadas al cuidado.

2.5 Instituciones Médicas Públicas Y Privadas.

Es muy importante conocer los servicios médicos los cuales serán explicado por la autora Seldner en México se cuentan con los siguientes:

“El sistema de salud en México es un aparato complicado. En 1940 se establecieron las bases para lo que hoy se conoce como el IMSS (Instituto de Seguro Social). Aparte del IMSS, existen otras instituciones que componen la atención médica pública. Se desglosan de la siguiente manera:

- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cubre alrededor del 43% de la población del país. -
- Instituto de Seguridad y Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que cubre alrededor del 7% de los habitantes.
- PEMEX, Fuerzas Armadas, Secretaría de Marina, y otros servicios estatales, cubren aproximadamente al 6% de los mexicanos...

Aun con carencias, problemas, y deficiencias el sistema de salud público es una gran ventaja para nuestra población, especialmente para la más vulnerable.

Nuestro sistema de seguridad social ofrece alternativas a problemas de salud, que de otra manera la gran mayoría de las familias mexicanas no podrían sortear. Por ejemplo, las consultas y medicamentos son virtualmente gratuitos, la cobertura incluye a cónyuges, hijos y padres del derechohabiente, el IMSS cuenta con guarderías gratuitas, y otros. Todo esto no existe en el sector privado. Mientras el sistema público no corrija sus procesos y pueda brindar un servicio de primera a sus derechohabientes, todo ciudadano con capacidad de pago debiera considerar la adquisición de un seguro de gastos médicos. La mejor noticia sería no tener necesidad de utilizarlo; pero la realidad nos muestra que, para muchas familias, ha sido la diferencia entre la vida y la muerte. “(Seldner, 2021)

2.6 Diferencias Culturales Sobre La Vejez:

La Federación Iberoamericana De Asociaciones de Personas Mayores [FIAPAM] informa que: en China, India, Japón, Corea, Irán, Irak, Israel, y en casi todos los países del continente asiático, existe un enorme respeto a los ancianos. En Japón existe una gran preocupación en integrarles en la vida laboral, creando Agencias de empleo para jubilados y Centros educativos para niños y mayores de manera simultánea. En Brasil, México, Ecuador, Paraguay, Bolivia y otros países de América Latina con tradición artístico-cultural, el anciano artesano desarrollo su actividad y creatividad con éxito, hasta que la salud se lo permite, y no hasta que lo retire la sociedad. En Suiza un estudio realizado muestra como los ancianos viven muy en contacto con su familia. En cambio, el mismo estudio realizado en niños asiáticos y latinoamericanos, el abuelo aparecía muy integrado. En Francia se están realizando programas para que los ancianos enseñen oficios a los jóvenes. En España, en la actualidad, existe uno de los índices más elevados de esperanza de vida. (Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores [FIAPAM], 2016)

En contraste, González, Buján, López, Longa, y Cacho a estos autores les llama la atención; todo aquel que intenta profundizar en el tema del maltrato al anciano en un país occidental es la escasa documentación de que se dispone al respecto. Esta circunstancia pone de manifiesto, un cierto desinterés en lo referente al "estado de bienestar" en el que vive un importante grupo de población. El propio término "maltrato" está cargado de connotaciones negativas que lo han convertido en tabú: no se habla del problema, se evita o no se reconoce, y así no existe. Se tiene que reconocer que en los últimos años se han ido dejando de lado los prejuicios y miedos que este tema

entrañaba y se han hecho avances en la denuncia, detección precoz, diagnóstico, tratamiento, y en la concienciación social del problema. En occidente, el tema del maltrato ha estado relacionado con el niño y la mujer, nadie afirmaría que el avance social podría perjudicar también a las personas mayores. Es de sentido común pensar que las experiencias adquiridas en otros grupos sociales podrían servir para afrontar el maltrato en el anciano. (González, Buján, López, Longa, y Cacho, 2004)

2.6 Percepción De La Vida Y La Muerte Del Adulto Mayor:

Los autores Hernández, Ramírez, Rodríguez, Bezanilla, & Campos declaran que; la conciencia de la finitud de las cosas y de sí mismo podría facilitarle al anciano adoptar posturas más o menos estoicas. Lo más angustiante para el viejo es la pérdida y la muerte, esa pérdida supone un grado y características determinadas por el monto de pertenencias afectivas, tanto sociales como familiares, relacionadas con la repercusión que ella puede tener en la satisfacción de necesidades objetivas y subjetivas del anciano, que se pueden clasificar en cinco grandes grupos: 1) Fisiológicas (son vitalmente prioritarias) 2) De seguridad y confianza en los demás 3) De pertenencia o integración (ante vivencia de aislamiento y soledad) 4) De reconocimiento y estima (ante la progresiva auto desvalorización y pérdida de autoestima). 5) De superación y confianza en sí mismo “para recuperar lo que tiene” (Hernández, Ramírez, Rodríguez, Bezanilla, & Campos, 2011).

Capítulo 3 Gimnasia Cerebral

“La emoción del aprendizaje separa a la juventud de la vejez. Mientras estés aprendiendo, no eres viejo” Rosalyn S. Yalow

3.1 Intervención Psicosocial Con Personas Mayores.

Es importante para las personas adultas mayores, cuenten con tiempo, alguien y un lugar donde puedan compartir, establecer nuevas relaciones, solidarizarse con alguien más, seguir aprendiendo, pasarla bien y ser alguien para alguien.

Los músculos tienen memoria se expresan a través del cuerpo, los músculos se mueven cuando se habla, cuando se ejecuta algún instrumento musical, cuando se canta o se baila, cuando se escribe o simplemente cuando se camina.

Los movimientos activan las redes neuronales a través del cuerpo haciendo que este se conforme como un instrumento de aprendizaje; por ello se afirma que el aprendizaje se da conjuntamente en la relación cuerpo/mente, es decir integralmente. Esto debilita la creencia de que el cerebro es el único almacén del aprendizaje.

El movimiento es esencial para el aprendizaje, a partir de que el cuerpo se pone en movimiento se activan muchas de las capacidades mentales, el movimiento de manera organizada activa el cerebro y se produce una integración, la gimnasia cerebral es un compendio de ejercicios encaminados a estimular y desarrollar las capacidades cerebrales, que permite por medio de movimientos y la respiración, conectarse con las emociones, que a su vez facilita la elaboración de redes nerviosas. En el inicio de la vida las redes nerviosas se organizan con las experiencias y estímulos físicos, haciendo

que se agrupen y categoricen gracias a la capacidad de plasticidad del sistema nervioso; la gimnasia cerebral logra reorganizar este proceso para que mente y cuerpo trabajen en conjunto.

3.2 Antecedentes De La Gimnasia Cerebral.

El autor Muyulema describe que:

“El fundador de la gimnasia cerebral fue el doctor Paul Dennison, a quien le interesó conectar el cerebro de los pacientes que llegaban a él con dificultades de comunicación, comportamiento, aprendizaje, dislexia, hiperactividad, atención deficiente y deterioro cognitivo, etc. El Dr. Paul Dennison utilizó rutinas de ejercicios y movimientos sacados del oriente, de atletismo, danzas modernas y algunas actividades más. Investigó la psicología, el desarrollo del niño, neurología, kinesiología y muchas disciplinas en busca que estimular el cerebro. Funcionamiento de la gimnasia cerebral Ayuda a desarrollar el cerebro de forma evolutiva, dividiéndolo en tres partes:

- Reptiliano: es la zona más antigua del cerebro y controla las funciones básicas como es el ritmo cardiaco, respiración temporal, etc. Y las reacciones instintivas.
- Sistema límbico: es el regulador de emociones, memoria, relaciones sexuales y sociales, entre otras.
- Neocórtex: es lo último en desarrollarse del cerebro y se encarga de la capacidad emocional, creativa y del pensamiento. Gracias a esta parte nos

ayuda a leer, hablar, escribir, inventar, realizar actividades que necesitan destrezas y crear.

La gimnasia cerebral ayuda a que estas tres partes cerebrales se equilibren y funcionen de mejor forma. Logra que el pensamiento no sea calculador y frío, evita que la parte emocional bloquee el pensamiento ante situaciones peligrosas y soluciona problemas en la escritura, lectura, dislexia y concentración.”

(Muyulema, 2018, p.21)

Por otro lado, el autor Pérez, indica que la gimnasia cerebral se sustenta en;

“La gimnasia cerebral..... Consiste en hacer movimientos con el cuerpo para mejorar habilidades, perfeccionar destrezas y resolver bloqueos, creando así conexiones neuronales nuevas que activan las áreas del cerebro. Este método está basado en la teoría del cerebro triuno, de Paul MacLean, que responde a una clasificación basada en la evolución del ser humano como especie, y resulta muy útil en el ámbito educativo... La integración de estas tres partes y el uso de los dos hemisferios estimula el desarrollo equilibrado del cerebro, asegurando el funcionamiento y rendimiento óptimo de todas nuestras capacidades y pensamientos”. (Pérez, 2023)

La práctica constante fortalece ambos hemisferios, por lo tanto, su interacción con el mundo que nos rodea se hace más espontánea y eficaz, ya que ha desarrollado que su cuerpo responda a los requerimientos de su mente y viceversa.

Si bien el método de gimnasia cerebral fue implementado por Paul Denison en los 70´s el término *Gimnasia Cerebral*®, fue patentado en junio de 1997 por Luz María Ibarra,

está registrado como marca bajo el #632535 del expediente #393733, por el Instituto de la Propiedad Industrial (Ibarra, 2001).

La gimnasia cerebral consiste en diferentes tipos de ejercicios, ya sean mentales, motores, desestresantes y de respiración, de los cuales se mencionará brevemente:

3.3 Diferentes Tipos De Ejercicios

Ejercicios Mentales:

La autora López De Luis dice; que los ejercicios mentales ayudan a prevenir enfermedades y desarrollar las capacidades a cualquier edad. Un aspecto importante es ejercitar la memoria de trabajo, es muy útil a la hora de estimular las capacidades cognitivas. Otra forma de ejercicio mental es la lectura, ya que es de bajo coste y con grandes beneficios, no necesita tecnología ni obtener ninguna herramienta de alto coste, además de poder hacerse en cualquier sitio y es una actividad placentera, leer pone en juego muchos procesos mentales como la percepción, la memoria y el razonamiento. Además de ayudar los ejercicios que se centran en dar rienda suelta a la creatividad, ya que ayuda a inducir mayor flexibilidad mental y originalidad. Aprender idiomas también es una buena forma de entrenamiento mental, ya que ayudan a mejorar la selección selectiva y desarrolla el hábito de realizar contenidos mentales. (López De Luis, 2022)

Algunos ejemplos son: Ajedrez, Sudoku, Sopa de letras, manualidades, artes plásticas.

Ejercicios Motores:

Existe una serie de 26 movimientos corporales sencillos que ayudan a conectar ambos hemisferios del cerebro. Se recomiendan realizar los ejercicios todos los días por 30 segundos y repetir cada uno unas 10 veces. Además, antes de comenzar es necesario mantener una respiración abdominal (no torácica) y beber un poco de agua. Un ejemplo del mismo es: Gateo cruzado, el cual consiste en tocar enérgicamente la rodilla izquierda con el codo derecho y viceversa, sus beneficios serían, activar el cerebro para mejorar la capacidad media visual, auditiva, kinesiológica y táctil, favorecer a la concentración, mejora los movimientos oculares y mejora la coordinación (Requielme, 2020).

Otros ejemplos pueden ser: botones del cerebro, bostezo energético, ocho perezoso o acostado

Ejercicios Desestresantes:

El autor Torres justifica que; el cuerpo humano tiene una gran capacidad para adaptarse a diversas situaciones, el estrés no es un problema que se deba evitar es un mecanismo de adaptación a las exigencias del entorno. Las técnicas de relajación a diferencia de los psicofármacos no tienen efectos secundarios, se basa en la autorregulación y son una manera inteligente de aprovechar en beneficio las mecánicas que rigen el cuerpo humano. Estos ejercicios ayudan a tener una sensación de bienestar, tener mayor control sobre nuestro cuerpo, reduce los niveles de cortisol (la hormona del estrés), ayuda a evitar el insomnio, reduce a tensión muscular.

Algunos ejemplos son: Meditación, imaginación guiada, Relajación muscular progresiva de Jacobson, Mindfulness, escaneo corporal. (Torres, 2022)

Ejercicios De Respiración:

Estos ejercicios van de la mano con los ejercicios para desestresar, ya que ayudan a aliviar el estrés, con los problemas de insomnio, la sensación de estar presionado, además de ayudar con casos de trastornos de ansiedad, son usados por terapeutas, así como prácticas de yoga y pueden ser realizados en cualquier lugar donde se sienta estrés. La respiración controlada baja la presión sanguínea y promueve sentimientos de calma.

Algunos ejemplos son: respiración Equitativa, Técnicas de respiración abdominal, respiración alternada por las fosas nasales (Alonso, 2012).

La gimnasia cerebral también ayuda a otros elementos como los relata los autores Romero, Cueva y Barboza;

“Con la gimnasia cerebral se elimina el estrés y las tensiones al mover la energía que se bloquea, haciendo que fluya por el cuerpo y la mente, con el movimiento fluye en la mente y el cuerpo al mismo tiempo. Con la práctica constante de ejercicios, facilita la construcción de redes neuronales. Cuando se activan las neuronas por acción del aprendizaje se produce la mielina, la cual es una sustancia que incrementa la velocidad en la transmisión de los impulsos nerviosos; aísla, protege y asiste la regeneración de los nervios cuando han sido dañados; por ello, a mayor mielina, más rápida la transmisión del mensaje, en las

neuronas altamente mielinizadas, los impulsos viajan a cien metros por segundo.”

(Romero, Cueva y Barboza, 2014, p.82)

Los ejercicios mencionados con anterioridad se pueden introducir como un juego como lo explica Batlori;

“Gimnasia cerebral como juego; los juegos y actividades mentales que requieren paciencia y capacidad de concentración son muy adecuados durante la tercera edad ya que además de los beneficios que aportan a la mente, son juegos tranquilos, virtud que facilita que se puedan realizar con facilidad. Los niveles de dificultad de cada juego concreto pueden variar mucho en función de la variante escogida ya que suelen existir actividades de este tipo un poco para todos los gustos y capacidades. Así a quien no tenga mucha paciencia y le pueda resultar pesado un determinado juego siempre puede simplificarlo para hacerlo más atractivo para él. En caso contrario quien vea una de estas actividades demasiado sencilla, la puede complicar todo lo que quiera. Las opciones son muchas y todas buenas”. (Batlori, 2014, p. 69)

El adulto mayor presenta diferentes pérdidas de capacidades físicas, siendo esto un temor para llegar a esta etapa de vida, las teorías sociales en gerontología han alcanzado un avance significativo, la teoría de la actividad y la teoría de la continuidad para esta tesis presentan evidencia empírica que se vincula con el aspecto educativo y cognitivo, la teoría social de la continuidad explicado por las autoras Alvarado y Salazar:

“Robert Atchley (1971,1972) considera que la vejez es una prolongación de las etapas evolutivas anteriores y el comportamiento de una persona en este

momento estaría condicionado por las habilidades desarrolladas...La teoría de la continuidad basada en la teoría de la actividad, concibe al individuo en permanente desarrollo. La llegada de la jubilación para una persona no implica necesariamente la paralización o cese del crecimiento humano y social. En esta etapa se mantiene la capacidad para crear o sobreponerse a experiencias adversas provenientes de los distintos ámbitos que le rodean, la salud-lo social-lo psicológico” (Robert Atchley, (1971,1972) citado en Merchán y Cifuentes, S.F. p.8)

Además de las teorías antes mencionadas, se considera necesario destacar que otros consideran que los adultos mayores, en esta etapa están aún en plenitud de sus facultades con circunstancias llenas de posibilidades para sí mismos y para su comunidad. En otras palabras, mantienen todas las condiciones para realizar las actividades independientes de la vida diaria, pudiendo encarar las exigentes demandas del ambiente que los rodea, no obstante, menciona Ocampo (2004) cuando se origina una pérdida de sus habilidades funcionales normales, las tareas sociales previamente definidas se ven afectadas, y su nivel de socialización como adulto mayor tiende a descender drásticamente. La gimnasia mental son ejercicios para ejercitar el cerebro y así mantener la memoria como el saber y los recuerdos activos. La pérdida de memoria, olvidar las cosas o las actividades rutinarias que hacíamos normalmente se relacionaba comúnmente con el envejecimiento, pero esto se ha demostrado que no es así (García, 2022).

Ahora se revisará la gimnasia cerebral desde las neurociencias bajo un nuevo término llamado la neuróbica con la ayuda de la autora González: la neuróbica es la realización

de ejercicios para el cerebro como pueden ser la resolución de actividades, problemas o rompecabezas mentales, que ejercitan el cerebro para que este sea más ágil. Es común que al llegar a los 80, 90 o más años de vida sin embargo muchas veces no se llega a esa edad con la agudeza mental adecuada. Hace tan solo unos años, se creía que la vejez siempre estaba acompañada de problemas de memoria. Sin embargo, se empezaron a percatar de que ciertas personas no presentaban ese tipo de problemas. Las personas que tenían un mayor grado educacional tenían menor prevalencia de enfermedades como el Alzheimer o algún tipo de demencia. Hoy se sabe que no necesariamente la conservación de la memoria se debe al grado académico, sino a lo activa que se mantiene la mente en el transcurso de la vida. La neuróbica, es una técnica que propone generar nuevas conexiones neuronales para lograr el equilibrio y mejorar el aprendizaje. Se ha demostrado que los bloqueos de aprendizaje ocurren cuando una persona trabaja con un solo hemisferio. Se sabe que los estímulos, actividades, acciones y pensamientos nuevos e inusuales, ayudan a estimular el crecimiento de dendritas y neuronas en el cerebro (González, 2004).

3.4 Neurología Y Gimnasia Cerebral

Explicado por los autores Mayorga y Rivas quienes lo describen de la siguiente manera; el Dr. Dennison describe la función del cerebro en términos de 3 dimensiones: la lateralidad, el centraje y el enfocamiento. Las discapacidades funcionales y de aprendizaje ocurren cuando la información no fluye libremente en el cerebro. Los movimientos de la Gimnasia del Cerebro estimulan el flujo de información dentro del cerebro, recuperando la habilidad innata de aprender y funcionar con eficiencia. La Lateralidad; es la capacidad de coordinar un hemisferio cerebral con el otro,

especialmente el campo medio. Esta capacidad es fundamental para la habilidad de leer, escribir y comunicar. También es esencial para movimientos de cuerpo entero fluidos, y para la capacidad de moverse y pensar al mismo tiempo. El Centraje es la capacidad de coordinar las partes altas y bajas del cerebro. Esta capacidad está relacionada con la sensación y expresión de las emociones, la capacidad de responder claramente, con seguridad, relajadamente, y organizadamente. El enfocamiento es la capacidad de coordinar los lóbulos de atrás y del frente del cerebro. Esto está directamente relacionado con la participación y la comprensión, la capacidad de actuar sobre los detalles de una situación mientras se mantiene una perspectiva de sí mismo, y la comprensión de información nueva en el contexto de todas las experiencias anteriores. A las personas que carecen de esta capacidad se les suele diagnosticar desordenes de atención e inhabilidad para comprender (Mayorga y Rivas, 2013).

Con referencia a los hemisferios la autora Reina propone lo siguiente;

“El cerebro humano contiene dos hemisferios, mismos que cumplen funciones particulares y se hallan interconectados a través del cuerpo calloso; en 1969 Sperry descubrió que los hemisferios cerebrales tienen funciones cognitivas diferentes: “hemisferio derecho es dominante en aspectos del intelecto, en funciones no verbales o espaciales, es el sintetizador, de la estructura total y la imaginación; el hemisferio izquierdo se especializa en funciones verbales y matemáticas, es analizador, lógico y secuencia Las funciones anteriormente mencionadas se manifiestan en todos los seres humanos, solo que algunas funciones son más ejercitadas que otras. Existen investigaciones científicas que han determinado que ambos hemisferios cerebrales se encuentran capacitados

para realizar todas las funciones de la corteza cerebral, es por tal motivo que hoy en día se sabe que se utilizan ambos hemisferios al mismo tiempo, sólo cambia el nivel de dominio La Gimnasia Cerebral [GC] se ocupa de que ambos hemisferios cooperen y coordinen sus movimientos, tratando de evitar la inactividad de cualquiera de los hemisferios o evitar que el hemisferio se apague completamente y obstruya toda integración del cerebro”. (Reina, 2019, p.7)

En contraposición el autor Ramón antagoniza lo siguiente; en la corteza cerebral es donde se unen ambos hemisferios, ahí se sitúan las funciones intelectuales. En una investigación con pacientes de epilepsia refractaria se realizó la operación de la Callosotomía (cortar el cuerpo calloso) para evitar que el ataque epiléptico salte de un hemisferio a otro, el resultado fue que ambos hemisferios seguían funcionando con bastante normalidad no mostraba ninguna señal de alteración como efecto secundario, se llegó a decir que el cuerpo calloso solo servía para transmitir los ataques epilépticos. La idea de que un hemisferio se especializa en una cosa mientras que el otro en otra, es un mito que se tiene incluso en personas con buena formación. El autor explica que la información fluye entre ambos hemisferios a través del cuerpo calloso en frecuentes viajes de ida y vuelta, ya que el cerebro recluta más o menos zonas, incluso en el hemisferio opuesto, según la necesidad de procesamiento, un ejemplo son los ajedrecistas en el que los grandes maestros (a través de resonancia magnética) se visualiza que ocupan ambos hemisferios, mientras que un novato solo recurre a uno (Ramón, 2016).

3.5 Neurolingüística y Gimnasia Cerebral

El autor Hernández considera que la Programación Neurolingüística [PNL], es un método de aprendizaje que permite a cualquier persona ajustar procesos cognitivos por medio de herramientas y habilidades, para desarrollar estados de bienestar en grupos o de forma individual, la parte neurológica de este método, entiende que el comportamiento proviene de procesos neurológicos como la visión, olfato etc. Y esto es lo que le da sentido al mundo que se percibe, la neurología cubre tanto los procesos invisibles del pensamiento, así como las reacciones fisiológicas visibles de las ideas y acontecimientos. Mientras que la parte lingüística entiende que se utiliza el lenguaje para transformar los pensamientos y conductas, de esta manera poder comunicarse con los demás, mientras que la programación, se refiere a las formas en que una persona organiza sus ideas y acciones a fin de producir resultados. La PNL se relaciona con la GC, ya que su principal objetivo es mejorar la conectividad entre el cerebro y el cuerpo para que fluya la energía, ayudando a reducir el estrés y las tensiones (Hernández, 2021).

Los autores Torres, Díaz y Pérez indican que la PNL es una herramienta Comunicacional, además que los creadores Bandler y Grinder en el año 2000, que la PNL es el nombre para enfocar el aprendizaje humano, ya que ayuda a desarrollar básicamente al individuo a desarrollar maneras de enseñarle a la gente a usar sus propios recursos, la PNL es el estudio de la experiencia humana subjetiva, explora cómo la persona trasmite su representación del mundo a través del lenguaje. La PNL se puede definir como un conjunto de técnicas de estudio sobre comunicación, estructura de experiencia subjetiva que tiene como objetivo conseguir una mayor comprensión de

las relaciones humanas en cualquier nivel manifestado, ya sean personales, profesionales o sociales. También la PNL implica la existencia de pensamientos que están conformados de palabras, un lenguaje, el cual califica el entorno del individuo con palabras que viajan por las neuronas para crear un programa (Torre, Díaz y Pérez, 2012).

Los siguientes autores Rodríguez, Vílchez, Falcón y Falcón consideran 3 herramientas primordiales: 1) Claridad del objetivo; habilidad de saber cuál es el resultado específico que se desea obtener. 2) Agudeza perceptiva; Proceso por el que aprendemos a enfocar la atención, es necesario adiestrar agudeza personal para advertir si lo que se está haciendo conduce a la meta. 3) Flexibilidad de conducta; el hecho de tener múltiples opciones nos otorga recurso para que la obtención del objetivo sea de modo más satisfactorio (Rodríguez, Vílchez, Falcón y Falcón, S. F.).

3.5 Formas De Aprendizaje.

El cuerpo es el medio de comunicación entre el mundo exterior y la mente, así el aprendizaje depende del funcionamiento adecuado de los sentidos y del buen estado físico del sujeto. El aprendizaje es uno; pero son cuatro las principales formas. Su división obedece al predominio de las funciones que intervienen en ellas 1) Aprendizaje racional: Consiste en la asimilación mental de cualquier objeto, hecho, principio o ley, dentro del orden natural o sobrenatural. Abarca el proceso de abstracción por medio del cual se forman los conceptos y las generalizaciones. 2) Aprendizaje motor: Es la adaptación dinámica de los estímulos, consiguiendo velocidad, realización y precisión. 3) Aprendizaje asociativo: Es la adquisición y retención de hechos e información, esta forma de aprendizaje se da en los que aprenden ortografía, reglas

gramaticales, fórmulas matemáticas o científicas, datos o acontecimientos históricos, y vocabulario de idiomas. 4) Aprendizaje apreciativo: abarca la adquisición de actitudes e ideales supone la asimilación de conocimientos concernientes al valor de las acciones y de las cosas para formular juicios estimativos. Entre los factores fisiológicos que favorecen el aprendizaje encontramos la buena alimentación, la ventilación adecuada, el descanso, y en general una buena salud (Martínez, 2015).

Estructuración Cognitiva Es de gran interés, comprender que la estructuración cognitiva, es una teoría basada en los resultados investigativos, por Reuven Feuerstein, quien introduce el concepto de la siguiente manera: Capacidad propia del organismo humano para cambiar la estructura de su funcionamiento a través del acto humano mediador, cualidad a la que denomina modificabilidad estructural cognitiva. El organismo humano es una existencia modificable. El cambio es consustancial al ser humano y a su constante crecimiento y maduración. De acuerdo con la teoría, sobre la estructuración cognitiva, donde se deduce que todo ser humano es modificable, para ello hace falta que haya una interacción activa entre el individuo y las fuentes de estimulación. Cada persona interioriza sus experiencias vividas de forma diferente (Pérez, 2020).

3.6 Habilidades cognitivas en cuestión de género

Algunos estudios sugieren que el CI medio de los hombres podría ser unos puntos más alto que el de las mujeres. Pero la mayoría discrepan e indican que la inteligencia es similar en ambos sexos, sin diferencias significativas. Sin embargo:

- A) Las mujeres puntúan más alto en diversos campos, como información fonológica y semántica (indicativas de más memoria a largo plazo), comprensión de prosa compleja (explica sus mayores competencias lingüísticas), velocidad de percepción y procesamiento de la información (mayor intuición y velocidad tomando decisiones), así como habilidades motoras finas.
- B) Los varones obtienen mayor puntuación media en memoria visual y espacial, así como en velocidad de respuesta espacio-temporal (indicativas de mayor habilidad para orientarse). También en facilidad de comprensión, capacidad de motivación (lo que explicaría los mejores resultados de los equipos masculinos) o aptitud para el razonamiento fluido.

Los roles de género seguramente han jugado un papel importante en el origen de estas diferencias cognitivas, pues distintos factores selectivos operaron sobre mujeres y hombres durante gran parte de la historia evolutiva, transcurrida como cazadores y recolectores nómadas. Este género de vida cambió cuando algunas poblaciones adoptaron una vida sedentaria tras al desarrollo de la agricultura y la ganadería (Palmqvist, 2022).

3.7 Gimnasia Cerebral Y Lesiones Neurodegenerativas

Están comprobados los beneficios de la Gimnasia Cerebral, sus actividades estimulantes protegen y retrasan el deterioro cognitivo sin embargo no evitan las lesiones neurodegenerativas como la demencia como lo explica Tardón, en cuanto a los ejercicios mentales consiguen que aumente la capacidad del cerebro para funcionar con relativa normalidad, a pesar de los daños cerebrales que se van produciendo. Esto ayuda hasta que se diagnostica la demencia. A partir de ese momento, se observa un

declive más rápido en las personas que habían tenido un estilo de vida más activo mentalmente esto no se debe directamente a los ejercicios de estimulación cerebral, que de hecho siguen siendo muy recomendables, asegura lo que ocurre es que, al retrasar la aparición de la demencia, a los pacientes que la sufren les queda menos tiempo. Se va a notar el deterioro más rápido, en un tiempo más reducido (Tardón, 2010)

Capítulo 4 Gimnasia cerebral para adultos

4.1 Justificación

Este programa permitirá que los adultos aprendan herramientas, para la activación de los hemisferios cerebrales. La presente investigación está basada en los estudios del Dr. Paul Denison sobre la gimnasia cerebral quién menciona que mediante su aplicación se potencializa los procesos cognitivos, se integran los hemisferios cerebrales, se fomenta la neuroplasticidad cerebral y fortalece las conexiones neuronales. Además, menciona que el adulto mayor al encontrarse socialmente excluido debido al deterioro progresivo de sus funciones cognitivas, cae en estados depresivos de tal manera que lo llevan a un estilo de vida poco satisfactorio, el deterioro físico es inevitable sin embargo el deterioro cognitivo es posible minimizarlo mediante la aplicación de la Gimnasia cerebral (Mayorga, 2013).

Por lo tanto, el objetivo del programa de intervención se enfoca en el aprendizaje de herramientas físicas que contribuyan al bienestar y eviten el sedentarismo, debido a que la enfermedad de Alzheimer [EA] es de gran preocupación por el envejecimiento de la población, dado que el envejecimiento es su principal factor de riesgo. La prevalencia de demencia aumenta con la edad, de manera que el 25-30% de las personas mayores de 85 años tienen demencia. La mayoría de ellos eventualmente necesitará cuidados y ayuda constantes, generando una pesada carga económica y social. A menos que se desarrollen intervenciones nuevas y más efectivas para tratar o prevenir la demencia, su prevalencia aumentará dramáticamente al envejecer la población (Von Bernhardt, S. F.).

La edad, la movilidad y el lugar, no son un obstáculo para realizar las actividades, que también les permite emplear su tiempo de ocio, en beneficio propio. Es una edad en la cual se puede aprender estrategias para prevenir el desarrollo crónico de algunas enfermedades que se presentan en la edad adulta como el EA o algún tipo demencia.

4,2 Objetivo General

Que el adulto mayor sea capaz de realizar ejercicios mentales, motores, desestresantes y relajantes para coadyuvar en el mejoramiento y la prevención del deterioro cognitivo y algunas enfermedades propias de la edad.

4,3 Objetivos Específicos

- A) Ejercitar de memoria de trabajo, razonamiento, y la creatividad, mejorar la habilidad para resolver problemas.
- B) Inducir a la flexibilidad mental
- C) Mejorar la comunicación neuronal de ambos hemisferios
- D) Favorecer la concentración y coordinación de cuerpo y mente
- E) Reducir los niveles de Cortisol, de Insomnio y tensiones musculares
- F) Disminuir los niveles de ansiedad.
- G) Combatir el retraso de la motricidad.

4.4 Participantes

Va dirigido a adultos jóvenes, medios y tardíos, quienes busquen prevenir o disminuir el deterioro cognitivo y reducir algunas consecuencias relacionadas con enfermedades

propias de la edad, así como a los familiares o cuidadores quienes busquen un bienestar físico y mental para sí mismos.

4. 5 Acciones Propuestas

Es un Taller constituido por ejercicios mentales, motores, desestresantes y respiración, el objetivo de cada sesión depende de los ejercicios seleccionados para su realización ya que cada ejercicio conlleva a el alcance de un objetivo específico, Por ejemplo; los de relajación ayudaran a lograr reducir el Cortisol (estrés), a reducir el insomnio, reducir las tensiones musculares y la ansiedad por lo que se recomienda que:

- i. Los ejercicios propuestos para cada día pueden ser intercalados y no necesariamente se deben llevar los días exactos en los que se proponen.
- ii. Una vez concluido el taller se puede dar continuidad a los ejercicios para mantener los beneficios y la salud.
- iii. Cada sesión requiere de un periodo mínimo 30 minutos diarios.
- iv. Estos ejercicios pueden incrementar su dificultad, cuando se dominan se pueden empezar a realizar con los ojos cerrados.
- v. Para la realización de estos ejercicios se puede contar con algún familiar o cuidador o realizarlos de forma individual (depende de las limitaciones que tengan el adulto, sus recursos y familiares),
- vi. Se puede seleccionar los ejercicios que se acomoden mejor a sus necesidades.
- vii. Para la realización de los ejercicios es muy importante contar con buena actitud y disponibilidad, así como tiempo y paciencia ya que es muy variado y depende mucho de las circunstancias en las que se lleva a cabo, no es lo mismo que se realicen en una casa domestica con la ayuda de un familiar a que si lo hiciera en

un hospital postrado con la ayuda de un cuidador, por lo que la forma de llevarse a cabo depende de estas circunstancias y se debe considerar la propuesta (taller) solo como una guía y no como una propuesta inamovible.

- viii. Los ejercicios mentales que requieren de materiales externos (lectura, sudoku etc.) se pueden adquirir de otros medios y no solo de este taller.
- ix. Las sesiones se pueden realizar en el momento que sea más adecuado a las posibilidades del adulto y sus cuidadores.
- x. Se recomienda realizar los ejercicios durante la mañana para que así el cerebro se active y tenga la capacidad de reaccionar de mejor forma durante el resto del día ante las distintas situaciones que se le puedan presentar a la persona.
- xi. Al finalizar las sesiones la forma de evaluación puede ser individual (el adulto se puede autoevaluar) o con la ayuda de su cuidador quien puede llevar una bitácora de progreso.

4.6 Materiales E Instrumentos

- 1) Sopa de letras
- 2) Libros
- 3) Mándala
- 4) Venda para ojos

4.7 Criterio De Evaluación

Es un cuestionario que se puede responder de forma individual o con la ayuda del cuidador o familiar, donde se pregunta sobre la comprensión de las instrucciones de los ejercicios, como se sintieron después de realizarlos, la dificultad percibida, y si fueron de su agrado. Estas preguntas se realizan a través de una escala tipo Likert .

4.8 Cartas Descriptivas

Los materiales que se usan en las cartas descriptivas ver en anexo.

Primera Sesión: Ejercicios Motores

Objetivo General	Ejercitar Las Funciones Motores			
Objetivo Particular	Actividad	Desarrollo De La Actividad	Tiempo De La Actividad	Recursos Y Materiales
H) Mejorar la comunicación neuronal de ambos hemisferios	1) Botones Cerebrales	1) Poner una mano en el ombligo y con la otra mano dibujar “unos botones imaginarios” en la unión de la clavícula con el esternón (como hacia el pecho), haciendo movimientos circulares en el sentido del reloj. (Pérez, 2023).	5min. Mínimo	NA
	2) Gateo Cruzado		5min. Mínimo	NA
	3) El elefante		5min. Mínimo	NA
I) Favorecer la concentración y coordinación de cuerpo y mente	Nota: Para aumentar el grado de dificultad se puede vendar los ojos.	2) Tocar enérgicamente la rodilla izquierda con el codo derecho y viceversa (Onconcenter Ontología Integral, 2020) 3) Consiste en hacer imaginariamente un ocho acostado. Se hace con el brazo estirado y la cabeza pegada al hombro del mismo lado (Hacer familia, 2022).		

Segunda sesión: Ejercicios cognitivos

Objetivo General	Ejercitar Las Funciones Cognitivas			
Objetivo Particular	Actividad	Desarrollo De La Actividad	Tiempo De La Actividad	Recursos Y Materiales
<p>A) Ejercitar de memoria de trabajo, razonamiento, y la creatividad</p> <p>B) Inducir a la flexibilidad mental</p>	<p>1) Iluminar Mándalas</p> <p>2) Leer</p> <p>3) Sopa de Letras</p> <p>4) Escuchar una nueva canción y escribir parte de la letra.</p> <p>5) Escribir la lista de compras y luego memorizarla</p>	<p>1) Colorear un mándala por completo o parcialmente.</p> <p>2) Leer un libro revista, periódico o cualquier documento que se tenga a la mano</p> <p>3) Buscar las palabra correspondiente, que se encuentra escondida en una serie de letras ordenadas al azar.</p>	<p>15min, mínimo.</p> <p>15min.</p> <p>15min.</p>	<p>Mándala (se puede adquirir en una papelería o ver en el anexo 1)</p> <p>Libro o documento de su preferencia</p> <p>Cuaderno de sopa de Letras (se puede adquirir en una papelería, o en internet como aplicaciones o</p>

	<p>6) Cambiar la mano con la que habitualmente se realizan actividades del día a día. Como por ejemplo, al cepillarse los dientes.</p>			<p>ver en el anexo 2)</p>
--	--	--	--	---------------------------

Tercera Sesión: Respiración

Objetivo General	Ejercitar Las Funciones de Respiración			
Objetivo Particular	Actividad	Desarrollo De La Actividad	Tiempo De La Actividad	Recursos Y Materiales
<p>A) Reducir los niveles de Cortisol, de Insomnio y tensiones musculares</p>	<p>1) Respiración, equitativa</p> <p>2) Respiración para dormir</p> <p>3) Respiración para combatir el estrés.</p>	<p>1) El balance puede hacer bien al cuerpo para comenzar, inhale contando hasta 4, luego exhale contando hasta 4 (Todo por la nariz). Lo que añade una resistencia natural a la respiración (Alonso, 2012).</p> <p>2) Colocamos la punta de la lengua en el paladar justo detrás de los incisivos superiores. Inhalaremos por la nariz, durante unos 4 segundos, mantendremos la respiración en 6 y 8 segundos una vez pasadas, estas dos primeras partes, exhalamos por la boca frunciendo los labios y haciendo ruido, soplando notamos</p>	<p>15min.</p> <p>15min.</p> <p>15 min.</p>	<p>NA</p> <p>NA</p> <p>NA</p>

		<p>como liberamos toda nuestra tensión interna durante 8 segundos, repetimos el ejercicio 4 veces más (Montagud, 2021).</p> <p>3) Para esta respiración se necesita estar en ayunas o después de la digestión: sentarse con la columna erguida cerrar los ojos para mantener la concentración, la respiración siempre debe ser nasal (Xuan Lan Yoga, 2022).</p>		
--	--	---	--	--

Cuarta sesión: Relajación

Objetivo General	Ejercitar Las Funciones de Relajación			
Objetivo Particular	Actividad	Desarrollo De La Actividad	Tiempo De La Actividad	Recursos Y Materiales
A) Disminuir los niveles de ansiedad	1) Meditación	1) Adoptar una postura cómoda, enfocando la	15min.	NA
	2) respiración consciente	atención a la escucha de los sonidos externos	15min.	NA
	3) La relajación progresiva	<p>incluyendo imágenes visuales, tratando de que los pensamientos del día a día no distraigan esa atención, en caso de que suceda, concentrarse en el sonido de la respiración para volver a centrarse (Martínez, 2013).</p> <p>2) Respirar muy profundo y retener el aire hasta que el vientre este lleno y se infle. Los hombros se aflojan hasta perder tensión, retener todo el tiempo que se pueda y luego soltarlo lentamente, repetir tres veces. Si llegara a ser angustioso, soltar el aire y volver a empezar (Sky, 2001).</p> <p>3) Cerrar los ojos y concentrarse en tensionar y relajar cada grupo de músculos por dos tres</p>	15min.	NA

		<p>segundos cada uno. Comenzando por los dedos de los pies, continuando por las rodillas, muslos, glúteos, pecho, brazos, manos, cuello, mandíbula y ojos, todo manteniendo la respiración profunda y lenta (Alonso, 2012).</p>		
--	--	---	--	--

Conclusiones

La vejez es un proceso individual, con características diferentes para cada adulto de acuerdo a su biología, a su entorno y a su cultura, en un corto periodo de tiempo la perspectiva ha cambiado, con investigaciones y tecnologías actualizadas, el deterioro físico y cognitivo del adulto mayor es más lento, sin embargo, lo importante es llegar a esta etapa de la vida con estrategias que ayuden a minimizar las consecuencias naturales de esta involución. La edad cronológica es estudiada por la gerontología, siendo la ciencia que se encarga en general de este proceso de envejecimiento, y entiende la vejez como un proceso del ciclo vital y sus características individuales, desde la gerontología se divide en tres etapas: activa, hábil y pasiva.

En el aspecto social son nombradas las etapas como: adultos jóvenes, adultos medios y adultos tardíos. el ser parte de un grupo con actividades de tipo social, permite el crecimiento personal, la moral, la salud mental, confianza en sí mismo y el bienestar.

En el aspecto biológico hay múltiples teorías del envejecimiento, la mayoría concuerda en el estudio de las modificaciones morfológicas y fisiológicas, este proceso de cambio implica una pérdida de propiedades de gran importancia en el cuerpo ya sean físicas (como pérdida muscular) o cognitivas (Alzheimer), los cuales también se involucran con las posteriores enfermedades que se puedan llegar a desarrollar características de esta etapa de la vida.

Los procesos cognitivos disminuyen como son la habilidad, la destreza, el entendimiento y la comprensión, sin embargo, con trabajo se desarrolla la inteligencia cristalizada que compensa estas limitaciones.

En México el INAPAM E INMUJERES se encargan de la salud integral de los adultos mayores por parte del gobierno, en estas instituciones se brindan los servicios gerontológicos. En México como en todo el mundo existe la feminización de la vejez, la longevidad la salud o las diferentes discapacidades a las que se puede llegar a la edad adulta, estos datos son recopilados por el INEGI. También los datos del ENASEM señala que la principal causa de deceso en los adultos mayores en los hombres es el ataque al corazón mientras que a las mujeres es por las complicaciones de la diabetes. La OMS, señala que la demencia tiene una prevalencia de 50 millones de personal a nivel mundial, afectando principalmente a países de bajos recursos. En conjunto también afecta las diferentes comorbilidades. Por parte de La Secretaria de Gobernación se han implementado leyes para la protección y cuidado del adulto mayor. Con respecto a la diferencia entre instituciones publica y privadas la brecha es enorme en cuanto a la capacidad de atención y de ingreso, siendo la privada mejor, pero más costosa.

Existen propuestas que se están dando a conocer, la gimnasia Cerebral, creada por Paul Dennison en los años 70 y patentada por Luz María Ibarra en 1997, la Gimnasia Cerebral es una propuesta multidisciplinaria, siendo su principal objetivo el bienestar del adulto mayor a través de ejercicios que mejora la comunicación neuronal de ambos hemisferios reforzando la atención y la concentración, los ejercicios se pueden catalogar de cuatro formas; Ejercicios Mentales, Ejercicios Motores, Ejercicios Des estresantes y Ejercicios de Respiración. Está demostrado que la practica constante de estos ejercicios ayudan a minimizar el deterioro cognitivo, sin embargo, no hay que olvidar que en cuanto se diagnostique una demencia los síntomas aumentan sin

importar el tipo de ejercicios que se hayan realizado. Esto no es debido en específico a los ejercicios, sino que es una cuestión neurológica irreversible.

Diferentes estudios muestran que existen diferencias mínimas en las capacidades cognitivas cuando se trata de género y esto es debido a los diferentes roles de género que se han venido desarrollando desde la prehistoria.

Existen diferentes formas de aprendizaje, entre los factores fisiológicos que favorecen el aprendizaje se encuentra la buena alimentación, la ventilación adecuada, el descanso, y en general una buena salud. Para la mejoría de las habilidades se necesita un cambio y estructura cerebral tiene la capacidad de hacer esas modificaciones.

En esta tesis se muestra en el capítulo cuatro un programa de fácil acceso de Gimnasia Cerebral. Para quienes deseen practicarlo, se puede llevar a cabo de forma individual o con familiares o cuidadores, no es necesario muchos materiales, tampoco un lugar especial y pueden ser modificados en función de las condiciones de quien o quienes lo quieran practicar, tampoco importa que sean autónomos o dependientes, es una guía accesible para diferentes gustos.

La Gimnasia Cerebral es una guía para mejorar la calidad de vida para los adultos mayores.

Referencias

- Alonso, A. (09 de octubre del 2012). *6 ejercicios de respiración para relajarse y disminuir la ansiedad*. Recuperado de: <https://www.psyciencia.com/6-ejercicios-de-respiracion-para-relajarse/>
- Alvarado Garcia, M. A. y Salazar Maya, M. A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25 (2), 57-62. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>
- BBC Mundo (01 de octubre del 2014). *¿En qué países es mejor ser anciano?* Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/10/140930_ranking_paises_personas_mayor_es_en
- BBC News Mundo. (27 de julio del 2022). *Acerca de la BBC*. https://www.bbc.com/mundo/institucional/2013/03/000000_institucional_movil
- Batlori, J. (2014). *Gimnasia mental para mayores 101 juegos para mejorar y reforzar la memoria y la atención*. Narcea. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ppJuBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA69&dq=gimnasia+cerebral+PARA+adultos+mayores&ots=zvOEquGQRu&sig=CogjnG-MIEJAEqsCVVw7utbNDho#v=onepage&q&f=false>
- Belando Montoro, M. R. (2007). Modelos sociológicos de la vejez y su repercusión en los medios. *Dialnet*, 77-94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2651197>
- Bernarás, De las cuevas y Garaigordobil. (2011). Inteligencia emocional y rasgos de personalidad: Influencia de la edad y el género durante la edad adulta y la vejez. *Boletín de Psicología*, 103, 75-88
- Bueno Martínez B. y Buz Delgado, J. (2013). Bienestar emocional en la vejez avanzada: estudio comparativo por edad y género. *Psychology, Society & Education*, 5 (1), 41-57.

CANITAS. (2021). *Gimnasia Cerebral*. <https://canitas.mx/guias/gimnasia-cerebral/>

CAMBIAGGI, V. L. & ZUCCOLILLI, G. O. (2014). El envejecimiento del sistema nervioso. *Revista Ciencias Morfológicas*, 13(1). Recuperado a partir de <https://revistas.unlp.edu.ar/Morfol/article/view/910>

Coelho, F. (2023). *Qué es morfología*. Significados. <https://www.significados.com/morfologia/>

Consejo Nacional de Población [CONAPO]. (2000). Índices de desarrollo social, según tipo de capacidades y grupos de edad (concluye), *Índices de desarrollo social en las etapas del curso de vida 11-21*. <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1342/1/images/02introduccion.pdf>

Correia Delgado R. (2011). *Cambios cognitivos en el envejecimiento normal: influencias de la edad y su relación con el nivel cultural y el sexo* [Tesis Doctoral, Universidad de Humanidades y Ciencias Sociales]. ISBN:878-84-15287-27-8. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3392/Rut%20Correia%20Delgado.pdf?sequence=1>

Secretaría de Gobernación [SEGOB]. (16 de abril del 2021). *PROGRAMA Institucional del Instituto de las Personas Adultas Mayores 2021-2024* Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616097&fecha=16/04/2021#gsc.tab=0

Dinamarca Montecinos J. L. (2003). *Reconceptualización del síndrome de inmovilidad* [Archivo de PDF]. Hospital Geriátrico de Limache. https://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/Reconceptualizacion_Sindrome_Inmovilidad.pdf

- Duque, M del P. (2002). Representaciones sociales de roles de género en la vejez: una comparación transcultural. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 34 (1-2), 95-106.
- Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores [FIAPAM]. (01 de abril del 2016). *La vejez vista desde la historia y las culturas*. Recuperado de: <https://fiapam.org/la-vejez-vista-desde-la-historia-y-las-culturas/>
- Fernández Ballesteros R. (2004). *La psicología de la vejez* [Archivo de PDF] Universidad Autónoma De Madrid ISBN: 9788470306938. https://www.researchgate.net/publication/28085303_La_psicologia_de_la_vejez
- Fernández Rosa, A. y Manrique-abril, F. G. (2011). Agencia de autocuidado y factores básicos condicionantes en adultos mayores. *Avances en enfermería*, 29 (1). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002011000100004
- García Villuendas, A. Y. (2022). *Gimnasia cerebral* [Archivo de PDF]. Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], Facultad de psicología.
- García Camacho, G. y Encinas Reza, E. J. (S.F.). *La Personalidad durante el envejecimiento*. Facultad de Medicina, UNAM. Recuperado de: <http://www.facmed.unam.mx/gaceta/gaceta/may1097/VEJEZ.htm>
- Gobierno de México [GOB]. (2023). *¿Qué hacemos?* Recuperado de: <https://www.gob.mx/inmujeres/que-hacemos>
- Gobierno de México [GOB]. (2023). *Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores*. Recupero de: <https://www.gob.mx/inapam>
- Gobierno de México [GOB]. (2023). *Gerontología, una respuesta al envejecimiento*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/gerontologia-una-respuesta-al-envejecimiento?idiom=es>

Gómez Ocampo, D. (S. F.) *Gimnasia cerebral con inteligencia emocional* [Archivo de PDF].

Coordinación de educación física.

https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaedu/64420/ARSMDPED310_Gimnasia%20cerebral.pdf?sequence=4&isAllowed=y

González Ceinos M. Buján Garay, L. López Saiz, G. Longa Gracia, I. y Cacho Blanco, L. (2004).

Reflexiones sobre el maltrato al anciano en la sociedad occidental. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20 (1)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000100008

González-González, C. Orozco Rocha, K. Arias Soto M. Carvajal Santilla, M. & Samper Ternent

R. (2018). Envejecimiento y mortalidad: condiciones de salud, económicas y familiares en el último año de vida de las personas mayores en México. *Papeles De Población*, 24(97), 43-62. Consultado de <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/8882>

González De Gago J. (2010). Teorías de envejecimiento. *Tribuna del investigador*. 11 (1-2),

<https://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/2010/1-2/art-13/>

González Herrero V. (2003). *Bienestar Persona Y Actividades En La Edad Adulterz Tardía* [Tesis Doctoral, Universidad de Málaga, Facultad de Psicología].

<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4914/TD%20de%20Vanessa%20%20Herero.pdf?sequence=1>

González Menéndez, R. (2008). Clínica psiquiátrica básica actual. *Revista Dialnet*. Editorial Ciencias Médicas. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=616173>

Hacer familia. (22 de junio del 2022). *10 ejercicios de Gimnasia cerebral para niños y adultos*.

<https://www.hacerfamilia.com/psicologia/noticia-10-ejercicios-gimnasia-cerebro-ninos-adultos-20161003102227.html>

HelpAge International. (S.F.). *Un movimiento global a favor de los derechos de las personas mayores*. <https://www.helpagela.org/publicaciones/agewatch-indice-global-de-envejecimiento/#:~:text=Global%20AgeWatch%20AgeWatch%20Global%2C%20es,Internacional%20de%20las%20Personas%20Mayores>.

Hernández Eloisa, M. P. A., Ramírez Oñate, D. Rodríguez Ramírez D. J. León Sánchez, L. Bezanilla, J. M. & Campos, J. E. (2011). El adulto mayor ante la muerte: análisis del discurso en el Estado de México. *Revista de Psicología GEPU*, 2 (1), 64 - 78.
<http://sitios.dif.gob.mx/cenddif/wp-content/Archivos/BibliotecaDigital/ElAdultoMayorAnteLaMuerte.pdf>

Hernández Luna, V. S. (2021). *Programación neurolingüística y Gimnasia cerebral como herramienta para el fortalecimiento psicológico y emocional en adultos mayores* [Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Psicología].
<https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/14526>

Hernández Pedreño, Manuel. (2000). *Desigualdades según género en la vejez*. Edición Secretaria Sectorial de la Mujer y de la Juventud. ISBN 84-607-1543-4.

Hernández Saavedra, D. y García Verdecía B. (2014) Inmunosenescencia: efectos de la edad sobre el sistema inmune. *Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 30 (4).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892014000400005

Heckhausen, J. y Schulz, R. (1993): Optimization by selection and compensation: Balancing primary and secondary control in life span development. *International J. Behavioral Development*, 16 (2), 287-303.
https://www.academia.edu/17424058/Optimisation_by_Selection_and_Compensation_Balancing_Primary_and_Secondary_Control_in_Life_Span_Development

- Huenchuan, S. (2004). Pobreza y redes de apoyo en la vejez acercamiento desde las diferencias de género. *Congresso da Associação Latino Americana de População*.
- Ibarra Garcia, L. M. (2001). *Gimnasia Cerebral*. Ediciones Garnik®.
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2020). *Depresión en el adulto mayor*. Gobierno de México. [Depresión en el Adulto Mayor \(imss.gob.mx\)](http://imss.gob.mx)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2022). Esperanza de vida. Cuéntame de México población. <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de las Mujeres [INMUJERES]. (2015). *Situación de las personas adultas mayores en México* [Archivo de PDF]. Pp.01-39.
http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf
- Landinez Parra N. S. Contreras Valencia K. y Castro Villamil Á. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública*. 38 (4).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008
- López De Luis C. (05 de septiembre del 2022). *7 formas de entrenamiento mental para ejercitar tu cerebro*. La mente es maravillosa. <https://lamenteesmaravillosa.com/7-formas-entrenamiento-mental-ejercitar-cerebro/>
- Martínez Mendoza, H. M. (2015). *Guía de ejercicios de gimnasia cerebral: aprendo con todo mi cuerpo* [Tesis de licenciatura, Universidad de Sotavento A. C. Orizaba Veracruz].
<http://132.248.9.195/ptd2015/noviembre/0737926/Index.html>
- Martínez Sánchez, J. M. (12 de agosto del 2013). *15 ejercicios de meditación, mindfulness y relajación*. <https://www.prana.es/blog/ejercicios-de-meditacion-y-relajacion>
- Mayorga, J. y Rivas, C. (2013). *La Gimnasia cerebral en la rehabilitación del deterioro cognitivo de los adultos mayores del hogar de ancianos y aislamiento de la ciudad de Riobamba,*

periodo Enero-junio 2013 [Tesina de Licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Psicología Clínica].

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1278/1/UNACH-EC-PSC.CLIN-2013-0004.pdf>

Merchán Maroto, E. y Cifuentes Cáceres, R. (S. F.). *Teorías psicosociales del envejecimiento* [Archivo de PDF]. <http://asociacionciceron.org/wp-content/uploads/2014/03/00000117-teorias-psicosociales-del-envejecimiento.pdf>

Miguel Soca, E. P. (2009). Dislipidemias. *ACIMED*, 20 (6). Recuperado el 12 de febrero del 2023, de: [Dislipidemias \(sld.cu\)](http://www.sld.cu)

Mogollón González, E. (2014). Una propuesta para el mejoramiento cognitivo en el adulto mayor: Una alternativa al entrenamiento cerebral. *Revista electrónica Educare*, 18 (2), 1-17. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194130549001.pdf>

Montagud, Rubio, N. (2021). *Adulthood intermedia: que es, como se caracteriza y como nos afecta*. *Psicología y mente*. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/adulthood-intermedia>

Moreno, A. Montañés, P. Cano, C. Plata, S. y Gámez, A. (2005). Comparación de perfiles neuropsicológicos del viejo-joven (VJ) y el viejo-viejo (VV): envejecimiento normal y enfermedad de Alzheimer (EA). *Revista, Asociación Gerontológica Geriátrica* 19 (2), 776-796.

Morales Ruiz, J. C. y Gouzy Amortegui, A. H. (2014). La dimensión social del envejecimiento. *Salud Areandina*. 3 (2), 54-67.

Mishara, B. y Riedel, G. (2000). *El proceso de envejecimiento*. (3er. Ed.). Madrid: Morata.

Muyulema Pacha, I. R. (2018). *Aplicación de la gimnasia cerebral para disminuir el deterioro cognitivo en el adulto mayor, usuarios del Centro de Salud Tipo C Chimacalle en*

periodo noviembre 2017- abril 2018 [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias de la Discapacidad, Atención Pre hospitalaria y Desastres]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15065/1/T-UCE-0020-TO020-2018.pdf>

Niedmann Schmidt, C. y Nieme Canevaro, A. (2017). *Actualización de las teorías biológicas del envejecimiento* [Tesis de Licenciatura, Universidad Finis Terrae,]. [Niedmann-Nieme 2017.pdf \(uft.cl\)](#)

Ockham, G. (2021). Teorías de la sociología del envejecimiento y la vejez. *Guillermo de Ockham*, 18 (1), http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-192X2020000100095#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20envejecimiento%20como%20establecimiento%20de%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas%20segregacionistas%20

Oddone, M. J. (2013). Antecedentes teóricos del envejecimiento activo. *Informes envejecimiento*. 4. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/oddone-antecedentes.pdf>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). *Década del envejecimiento saludable (2021-2030)*. <https://www.who.int/es/initiatives/decade-of-healthy-ageing>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). *Demencia*. [Demencia \(who.int\)](#)

Osorio Pérez, O. (2017). Vulnerabilidad y vejez: implicaciones y orientaciones epistémicas del concepto de vulnerabilidad. *Intersticios sociales*, (13) Recuperado en 05 de febrero de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642017000100003&lng=es&tlng=es.

Onconcenter Ontología Integral. (17 de junio del 2020). *Gimnasia cerebral: 7 ejercicios que despertarán tus neuronas*. <https://oncocenter.mx/gimnasia-cerebral-7-ejercicios-que-despertaran-tus-neuronas/>

Oxford Languages. (S.F.). Fisiología. En *diccionario de Oxford Languages*. Recuperado el 6 de marzo del 2023 en Google Chrome.

Pardo, Andreu G. (2003). Consideraciones generales sobre algunas de las teorías del envejecimiento. *Cubana Invest Bioméd*, 22 (1), http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002003000100008#:~:text=Teor%C3%ADa%20de%20la%20acumulaci%C3%B3n%20de%20productos%20de%20desecho&text=Sheldrake%20sugiri%C3%B3n%20que%20el%20pigmento,es%20perjudicial%20para%20la%20reproducci%C3%B3n.

Paredes Salido, F. y Roca Fernández, J. J. (2002). Influencia de los radicales libres en el envejecimiento celular. *Offarm*, 21 (7), 96-100. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-influencia-radicales-libres-el-envejecimiento-13034834#:~:text=Una%20de%20las%20teor%C3%ADas%20m%C3%A1s,a%20alteraciones%20en%20el%20metabolismo.>

Papalia, E., D. Feldman Duskin, R. Martorell, G. (2010). *Desarrollo Humano*. Mc Graw Hill. Pág. 540. ISBN: 978-607-15-0933-8

Palmqvist Barrena, P. (25 de abril del 2022). *¿Hay diferencias de capacidad cognitiva entre mujeres y hombres?* The conversation. <https://theconversation.com/hay-diferencias-de-capacidad-cognitiva-entre-mujeres-y-hombres-180710#:~:text=Las%20mujeres%20destacan%20en%20algunas,ambos%20sexos%20C%20sin%20diferencias%20significativas.>

Pérez Bravo, M. F. (2023), Gimnasia cerebral para aprender. *Gaceta CCH*.

<https://gaceta.cch.unam.mx/es/gimnasia-cerebral-para-aprender>

Pérez Bravo, J. T. (2020). *GIMNASIA CEREBRAL COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA SOCIOEDUCATIVA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INTELIGENCIA CORPORAL – KINESTÉSICA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA CON DÉFICIT COGNITIVO LEVE Y MODERADO: ESTUDIO DE CASOS DESDE EL ÁMBITO BIOÉTICO EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL AL DISCAPACITADO (UAID) DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ – CUNDINAMARCA, COLOMBIA* [Tesis de Maestría, Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Educación y Humanidades, Cajicá, Colombia].

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/37978/P%c3%a9rezBravoJaydyTatiana2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Queralt, M. (2 de noviembre del 2021). *Cambios físicos en las personas mayores*. Salud Blogs

MAPFRE. <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/cambios-en-la-vejez/cambios-en-la-composicion-corporal/#:~:text=%C2%BF%20Cuales%20son%20los%20cambios%20f%C3%ADsicos,grasa%20y%20el%20agua%20corporal>.

Ramón Alonso, J. (09 de agosto del 2016). *26 respuestas a “El mito del cerebro izquierdo y el*

cerebro derecho”. <https://jralonso.es/2016/08/08/el-mito-del-cerebro-izquierdo-y-el-cerebro-derecho/>

Real Academia Española. (2018). Morbimortalidad. En *Diccionario Historico de la lengua española*. Recuperado el 21 de febrero del 2023, de;

<https://www.rae.es/dhle/morbimortalidad>

- Regader, B. (2015). *Inteligencia Fluida e inteligencia Criztalizada, ¿Que son?*. Psicología y mente. <https://psicologiymente.com/inteligencia/inteligencia-fluida-inteligencia-cristalizada>
- Reina Mosquera, N. (2019). *Programa de Gimnasia Cerebral como Técnica de Estilacion neuronal para potencializar la atención en los niños de 7-11 años del programa acción guambras centro de referencia mi patio en periodo 2017-2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesina Sede Quinto].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16614/1/UPS-QT13615.pdf>
- Requielme Alvarez, D. (2020). *Gimnasia cerebral: 7 ejercicios que despertarán tus neuronas*. Onocenter Ontologia Integral. <https://onocenter.mx/gimnasia-cerebral-7-ejercicios-que-despertaran-tus-neuronas/>
- Robledo Díaz, L. (2016). Los paralogismos de la Vejez. *Estudios del desarrollo Social: Cuba y America Latina*. 4 (1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322016000100009
- Rico Rosillo, G. M. Oliva Rico D. y Vega Robledo, B. G. (02 de noviembre del 2016). *Envejecimiento: algunas teorías y consideraciones genéticas, epigenéticas y ambientales*. Universidad Nacional Autónoma de México.
http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/825/3003
- Rodríguez Ávila, N. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horizonte sanitario*, 17(2), 87-88. Recuperado en 10 de enero de 2023, de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200087&lng=es&tlng=es.

Rodríguez, Ma. I. Vílchez, E. F. Falcón Vílchez, E. y Falcón Vílchez, R. (S. F.). *Gimnasia Cerebral (Brian GYM) dentro de la programación neurolingüística un nuevo enfoque para el aprendizaje en docentes, niños y niñas*. Gerencia Educativa.

<https://sites.google.com/site/neugeducerebral/>

Romero Soria, Z. y Montoya Arce B. J. (2017). Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México. *Papeles de población*, 23 (93).

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252017000300059

Romero, R. Cueva, H. y Barboza, L. (2014). La gimnasia cerebral como estrategia para el desarrollo de la creatividad en los estudiantes. *Omnia*. 20 (3), 80-91.

<https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091006.pdf>

Rosas Carrasco, O. González Flores, E. Brito Carrera, A. M. Vázquez Valdez, O. E. Peschard Sáenz, E. Gutiérrez Robledo, L. M. & García Mayo, E. J. (2011). Evaluación de la comorbilidad en el adulto mayor. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 49(2), 153-162.

Ruiz Vargas, M. J. (2008). Envejecimiento y memoria; ¿cómo y por qué se deteriora la memoria con la edad? *Revista Española de la Geriatria y Gerontología*, 43 (5), 268-270.

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-envejecimiento-memoria-como-por-que-S0211139X08735686>

Sánchez Guzmán, M., A. (2011). Género y Vejez: y una mirada distinta a un problema común. *Ciencia*.

Seldner, L. (2021). *Sistemas de Salud en México –publico vs. privado*. [Sistema de salud en México –público vs. privado. | CentSai](#)

Sky, M. (2001). *Respirando-Expande tu mente poder y energía*. Editorial Edaf Antillas.

Stangor, C. y Walinga, J. (30 octubre del 2022). *Edad adulta tardía- Envejecimiento, jubilación y duelo*.

[https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Psicolog%C3%ADa/Libro%3A_Introducci%C3%B3n_a_la_Psicolog%C3%ADa_\(Jordan_A._Cummings_y_Lee_Sanders\)/14%3A_Creciendo_y_De desarrollando/14.06%3A_Edad_adulta_tard%C3%ADa-Envejecimiento%2C_Jubilaci%C3%B3n_y_Duelo](https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Psicolog%C3%ADa/Libro%3A_Introducci%C3%B3n_a_la_Psicolog%C3%ADa_(Jordan_A._Cummings_y_Lee_Sanders)/14%3A_Creciendo_y_De desarrollando/14.06%3A_Edad_adulta_tard%C3%ADa-Envejecimiento%2C_Jubilaci%C3%B3n_y_Duelo)

Tardon, L. (02 de septiembre del 2010). *Ejercitar la mente retrasa la demencia, pero no evita la enfermedad*.

<https://www.elmundo.es/elmundosalud/2010/09/02/neurociencia/1283444026.html>

Torres, A. (2022). *7 técnicas de relajación fáciles para combatir el estrés*. Psicología y Mente.

<https://psicologiymente.com/vida/tecnicas-relajacion-combatir-estres>

Torres Silva, L. J. Díaz Ferrer, J. T. y Pérez Castellano, E. T. (2012). Programación neurolingüística: herramienta comunicacional efectiva de un liderazgo proactivo. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 14, (3).

<https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol15num3/Vol15No3Art10.pdf>

Vega Quintana, A. Moreno Cervantes, C. A. Prado Hernández, O. A. Luna Torres, S. Torres Gutiérrez, J. L. (2018). Comorbilidad en pacientes mayores de 65 años con demencia.

Med. Int. Mex, 34 (6), 848-854. [0186-4866-mim-34-06-848.pdf \(scielo.org.mx\)](https://doi.org/10.1186/4866-mim-34-06-848)

Von Bernhardt, Rommy (S.F.). *El desafío de envejecer: Una mirada desde la neurociencia*.

Facultad de Medicina, Pontificio Universidad Católica de Chile.

<https://facultadmedicina.uc.cl/publicacion/el-desafio-de-envejecer-una-mirada-desde-la-neurociencia/>

Xuan Lan Yoga. (29 de julio del 2022). *Paranayama Kapalabhati o respiración de fuego*.

<https://xuanlanyoga.com/pranayama->

[kapalabhati/#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20se%20hace%20kapalabhati%3F,todo%20el%20aire%20hasta%20vaciarte.](#)

Notas

Las imágenes sacadas son de Freepick, la cual es un banco de imágenes gratuitos y libre de derechos de autor <https://www.freepik.es/>

Mientras que la sopa de letras se generó con una herramienta en línea creado Montenegro Tecnología en Educación que se encuentra en el siguiente link
<https://montenegroeditores.com.mx/Juegos/So>

Anexo

Criterio De Auto Evaluación

Las instrucciones de los ejercicios consideras que fueron:

- A) No entendí y es complejo
- B) No entendí
- C) Creo haber entendido
- D) Lo entendí, pero tuve que volver a leer
- E) Entendí completamente

Como me sentí después de los ejercicios:

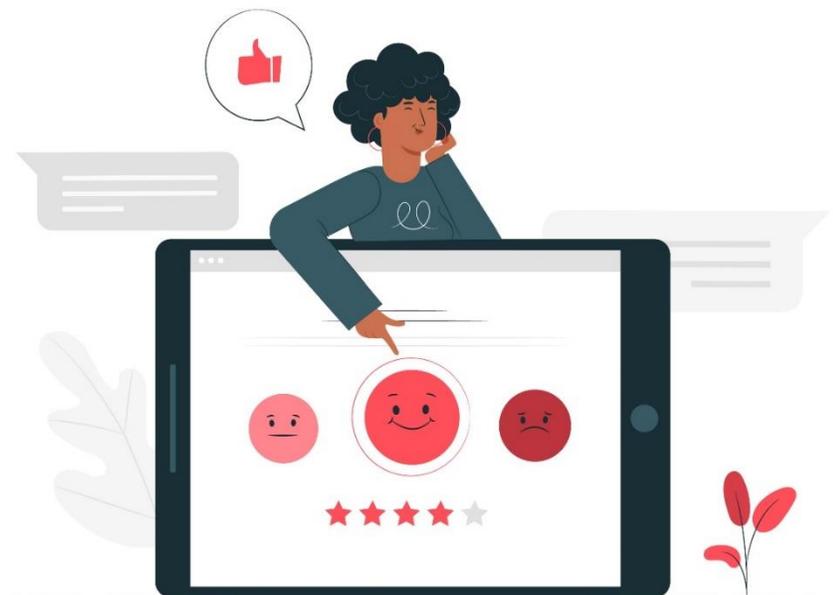
- A) Me sentí más estresad@, y frustrad@
- B) Me sentí más estresad@
- C) Me sentí igual
- D) Me sentí un poco relajad@
- E) Me sentí relajad@

Los ejercicios me parecieron:

- A) Muy difícil
- B) Difícil
- C) Neutro
- D) Fácil
- E) Muy fácil

Te gusto el ejercicio

- A) Nada
- B) Poco
- C) Más o menos
- D) Me gusto
- E) Me gustó mucho



Ver en notas

Sopa De Letras



TEMA

Adultos

Encuentra estas palabras

ASEO
PEINAR
LEER
CAMINA
REIR
JUGAR
CANTAR
BAILAR
DORMIR
EJERCICIO

MONTENEGRO
TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN

Nombre del alumno:

Grupo:

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

Escuela: **UNAM**

Profesor(a): **Angelica Yanina Garcia**

Ver en notas

Mándala**LINEAL MANDALA**

designed by  freepik

Ver en notas