

MÁSTER UNIVERSITARIO
INTERVENCIÓN EN CALIDAD DE VIDA
DE PERSONAS MAYORES

**TÍTULO: PREVENCIÓN DE LAS DEMENCIAS EN
PERSONAS MAYORES, EN EL SU AMBIENTE DE
TRABAJO.**

- AUTORA: SANDRA REGINA GOMES NEGRÃO

DE FIGUEIREDO

- TUTORA: MARIA DEL CARMEN SÁINZ
- CURSO ACADÉMICO: 2006-2008



A quién va dirigido este Proyecto?

“A todas aquellas personas que sean capaces de vivir el pasado sólo para recuperar los mejores recuerdos vividos y que afronten el futuro tratando de encontrar en él sus propias ilusiones, sus propias satisfacciones, sus propias emociones, buscando siempre el sentido positivo de la vida”.

Anastasia Tsackos

“La ancianidad, la senectud, la longevidad fue vista por muchas civilizaciones como un triunfo sobre la vida, como una señal evidente de éxito”.

Del Viejo el Consejo

ÍNDICE

1. Introducción	06
2. Fundamentación teórica	09
2.1 El envejecimiento	09
2.1.1 Ciclo vital, envejecimiento y cerebro	10
2.1.2 El Envejecimiento global	10
2.1.3 Tipos de envejecimiento	12
2.1.4 Envejecimiento activo	12
2.1.5 Determinantes del envejecimiento	12
2.1.6 Factores personales	13
2.1.7 Factores conductuales	16
2.2 Envejecimiento y trabajo	18
2.2.1 El Envejecimiento como actividad humana	18
2.2.2 Trabajar y envejecer	19
2.2.3 Desempeño y contenido de trabajo	20
2.3 Memoria	21
2.3.1 Antecedentes de la memoria	21
2.3.2 Memoria implícita y explícita	21
2.3.3 Procesamiento de información	22
2.3.4 Patologías de la memoria	23
2.3.5 memoria y envejecimiento	23
2.4 Demencia	26
2.4.1 Definición de demencia	26
2.4.2 Clasificación de las demencias	26
2.4.3 Diez señal más común en las demencias	27
2.4.5 Los factores que predispone una demencia	28
2.4.6 Demencias más importantes	29
2.4.7 Diagnóstico diferencial de las demencias	31
2.5 El entrenamiento cognitivo	31
3. Análisis de la realidad	35
3.1 Reflexión conclusiva	38
4. Planificación	40
4.1 Denominación de lo proyecto	40
4.2 Hipótesis acción	40
4.3 Objetivos	40
4.4 Localización	40
4.5 Población destinada	42
4.6 Metodología	42

4.7 Descripción del material	48
4.8 Sujetos	50
4.9 Recursos	51
5. Evaluación de los resultados	53
6. Conclusiones	62
7. Bibliografía.....	65
8. Anexos	72

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso psicobiosocial inevitable e irreversible. No obstante de nosotros depende, en gran medida, que podamos acelerar o retrasar dicho proceso. Existen muchas teorías que tratan de explicar lo implacable del envejecimiento, todos tienen su parte de verdad y todas contribuyen a facilitarnos información sobre el tema así como procedimientos para que ese proceso se haga más lento.

El envejecimiento de la población demanda intervenciones que mantengan la calidad de vida de este colectivo y disminuyan el riesgo de dificultades.

Es evidente que no podemos curar muchos de los males que padecen las personas mayores, pero sí podemos mejorar y dignificar su vida cotidiana y la de sus familias con intervenciones como las que se proponen aquí.

En las últimas décadas se han ampliado considerablemente los conocimientos sobre el proceso de envejecimiento y sus consecuencias. Muchos psicólogos que se dedican al estudio de la vejez han dedicado un gran esfuerzo a la comprensión de los **procesos cognitivos** en esta etapa de la vida y al análisis de cómo estos procesos difieren de los empleados por personas más jóvenes.

En las últimas décadas se ha empezado con gran detenimiento el estudio del envejecimiento cognitivo normal y patológico (Duarte, P. 2004). Una de las primeras manifestaciones que aparecen en las personas mayores tiene que ver con las llamadas “pérdidas de memoria”. Es en este mismo momento es cuando se recomienda a las personas mayores entrar dentro de un programa de estimulación cognitiva.

La demencia es algo más que la pérdida de las funciones cognitivas que nos distinguen como seres humanos. La persona afectada acaba incapacitada para llevar a cabo sus actividades habituales, limitada en sus relaciones interpersonales y en fase avanzadas no puede ocuparse de las necesidades más elementales.

A lo largo del ciclo vital, las funciones cognitivas, experimentan una serie de cambios. Algunos de estos cambios se suelen traducir con la presencia de déficits cognitivos o de memoria leves, que interfieren en la realización de actividades complejas.

La psicoestimulación está indicada en las personas mayores demenciadas, que suele presentar un deterioro intelectual que afecta a las capacidades necesarias para proporcionar un grado de autonomía suficiente en su ambiente de trabajo.

Ciertamente, mediante la estimulación cognitiva se consigue mejorar nuestras funciones cognitivas y, en el caso de padecer una enfermedad degenerativa, conseguiremos retrasar el proceso en las personas mayores en su ambiente de trabajo. Está en nuestras manos generar hábitos saludables para así actuar preventivamente. Realizar ejercicios mentales regularmente favorece un proceso de envejecimiento óptimo a lo largo del ciclo vital.



CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. EL ENVEJECIMIENTO

Según el Plan de acción 2002-2006. Política Nacional para la atención de la Persona Adulta La Organización Panamericana de la Salud el envejecimiento se entiende como: “una etapa del desarrollo humano y como un proceso que envuelve factores de índole biológica, psicológica y sociocultural”

Para efectos de esta investigación, el envejecimiento debe entenderse como un conjunto de cambios estructurales y funcionales que experimenta todo ser humano desde su nacimiento hasta el momento de su muerte.

El envejecimiento, es un proceso continuo de crecimiento intelectual, emocional y psicológico, constituye la aceptación del ciclo vital único, exclusivo e individual de cada persona.

La Organización Panamericana de la Salud también afirma que el estado de salud de los que envejecen, al atravesar el deterioro biológico, no necesariamente se traduce en un déficit sino de mantenimiento de la capacidad funcional del adulto mayor, ya que se pueden atenuar los efectos del desgaste sobre su capacidad para que puedan seguir desempeñándose.

Se margina al adulto mayor, en parte porque los valores o creencias en amplios segmentos de la población tienden a minusvalorar el aporte que la experiencia y la sabiduría que éstos pueden aportar a la sociedad; por otro lado, la crisis actual de las relaciones familiares conduce a situaciones de desequilibrio que necesariamente afectan, y de modo especial, a los ancianos e infantes.

El **envejecimiento** es un proceso:

- ✚ **Continuo**, que empieza desde el momento mismo del nacimiento. Heterogéneo, ya que cada especie viva, tiene un ciclo propio de su especie.
- ✚ **Individual**, ya que en cada persona se manifiesta de forma diferente y en ello está implicado el estilo y calidad de vida que se ha llevado.
- ✚ **Universal**, ya que es propio de todos los seres vivos.
- ✚ **Irreversible**, ya que no puede detenerse y determina una pérdida progresiva de la capacidad funcional, orgánica y mental.
- ✚ **Limitado**, ya que si bien la esperanza de vida ha aumentado, pocas son las personas que actualmente alcanzan vivir más de los 100 años.
- ✚ **Intrínseco** al ser humano, lo que es definido por diversas teorías que van desde la genética, hasta el resultado de la suma de alteraciones que se acumulan a lo largo de la vida, como el desgaste y la oxidación, entre otros.

2.1.1 - Ciclo Vital, envejecimiento y cerebro.

El ciclo vital es una característica específica y por tanto compartida por todos los miembros, que está genéticamente programada y ambientalmente limitada. Se caracteriza por una duración potencial de unos 110+10 años, y unas etapas características en número, duración y procesos ontogenéticos (Bogin y Smith 1996). La duración real del ciclo vital es una propiedad individual y, por lo tanto, variable entre los miembros de una misma especie, y depende de los factores limitantes del ambiente (nutrición, accidentes, enfermedades infecciosas u otros), capaces de reducir la duración potencial. La duración real de los ciclos vitales individuales se mide por la edad de muerte.

La estimación de la duración real del ciclo vital en poblaciones se realiza mediante dos parámetros: la edad mediana de muerte y la esperanza de vida al nacer.

La duración real del ciclo vital medida por la esperanza de vida al nacer presenta una gran variabilidad entre poblaciones pretéritas y actuales en función de sus condiciones ecológicas. La esperanza de vida ha oscilado entre 20 y 50 años durante la mayor parte de nuestra historia como especie, aumentando de manera exponencial y mantenida a partir del inicio del siglo XX.

2.1.2 - El Envejecimiento global

Considerado en su totalidad, el problema del envejecimiento no es un problema en absoluto. Es sólo la manera pesimista de considerar un gran triunfo de la civilización... Notestein, 1954.

El envejecimiento de la población es uno de los mayores triunfos de la humanidad y también uno de nuestros mayores desafíos. Al entrar en el siglo XXI, el envejecimiento a escala mundial impondrá mayores exigencias económicas y sociales a todos los países. Al mismo tiempo, las personas mayores ofrecen valiosos recursos, a menudo ignorados, que suponen una importante contribución a la estructura socioeconómica de nuestras vidas.

En todo el mundo, la proporción de personas que tienen 60 años, y más, está creciendo con más rapidez que ningún otro grupo de edad. Entre 1970 y 2025, se prevé que la población con más edad aumente en unos 870 millones, o el 380%. En 2025, habrá un total de cerca de 1,2 billones de personas con más de 60 años.

El cambio en la distribución de la edad va asociado casi siempre con las regiones más desarrolladas del mundo. Lo que no se valora en su justa medida es la velocidad y la importancia del envejecimiento de la población en las regiones menos desarrolladas cuando ya, actualmente, la mayoría de este grupo de población vive en los países en vías de desarrollo.

Estas cifras continuarán aumentando a una velocidad bastante más rápida que en los países desarrollados.

Se calcula que, en 2025, unos 840 millones de personas con más de 60 años vivirán en los países en vías de desarrollo, lo cual supondrá un 70 por ciento del total de personas mayores en todo el mundo.

Tabla 1. Porcentaje de población con 60 años, o más, en países seleccionados, 2000 y 2050

País	2000	2050
Italia	24%	41%
Alemania	23%	35%
Japón	23%	38%
España	22%	43%
República Checa	18%	41%
EE.UU.	16%	28%
China	10%	30%
Tailandia	9%	30%
Brasil	8%	23%
India	8%	21%
Indonesia	7%	22%
Méjico	7%	24%

Fuente: NN.UU., 1998

Estas cifras nos alertan de un envejecimiento demográfico rápido y progresivo. Si ahondamos un poco en las causas que han propiciado o favorecido esta transformación social, podemos señalar las siguientes:

- **Aumento de la esperanza de vida:** Gracias a los progresos de los últimos años (avances médicos, tecnológicos, económicos, mejor higiene, mejor alimentación) se vive más tiempo y con mejor calidad de vida. En la actualidad la esperanza de vida se fija en nuestro país en 78 años de promedio, en la que los varones viven unos 75 años y las mujeres casi 83. Además, el número de nonagenarios y aún de centenarios crece en progresión geométrica. Para la Unión Europea la esperanza de vida se calculó en 1995 en 73,7 años para los hombres y 80,1 años para las mujeres.
- **Disminución de las tasas de natalidad:** También es un hecho constatable que cada vez hay menos nacimientos en los países desarrollados (en España la tasa actual ronda el 1,07 hijos por mujer en edad fértil). Este preocupante decrecimiento del índice de natalidad puede ser debido a razones económicas, culturales, existenciales, etc. De cualquier modo, lo que está claro es que de continuar así cada vez habrá menos niños y jóvenes y más mayores.

Estos dos factores están provocando el fenómeno llamado de "abombillamiento" en la pirámide poblacional, de manera que en las capas inferiores la franja es muy estrecha y a medida que avanzamos en las edades nos encontramos con un mayor engrosamiento. Incluso podríamos decir que se está dando una feminización de la vejez, dado que las mujeres son más longevas, por lo general, que los hombres.

2.1.3 - Tipos de envejecimiento.

❖ envejecimiento normal

El envejecimiento normal, o primario, implica una serie de cambios graduales biológicos, psicológicos y sociales asociados a la edad, que son intrínsecos e inevitables, y que ocurren como consecuencia del paso del tiempo (por ejemplo, el encanecimiento del pelo). Debe diferenciarse del envejecimiento patológico, aunque a veces es muy difícil establecer la diferencia entre ambos.

❖ envejecimiento patológico

El envejecimiento patológico o secundario, se refiere a los cambios que se producen como consecuencia de enfermedades, malos hábitos, etc., y, que no forman parte del envejecimiento normal (por ejemplo, cataratas, enfermedad de Alzheimer) y que, en algunos casos pueden prevenirse o son reversibles.

❖ envejecimiento óptimo

Es el envejecimiento que tendría lugar en las mejores condiciones posibles (físicas, psicológicas, sociales), teniendo en cuenta los múltiples factores que intervienen en el proceso del envejecimiento. Es el envejecimiento deseable por todas las personas ya que implica pocas pérdidas o ninguna e incluye una baja probabilidad de presencia de enfermedades.

El envejecimiento satisfactorio lo obtienen aquellas personas mayores que favorecen la promoción de su salud (física y psicológica), fomentando su autonomía, mediante la práctica de ejercicio físico o el entrenamiento de sus capacidades cognitivas, mejorando su autoestima, manteniendo hábitos de vida saludables, etc., de forma que eviten, en la medida de lo posible la dependencia y el aislamiento con el establecimiento, por ejemplo de redes sociales. La puesta en práctica de estos aspectos influirá, como consecuencia, de forma positiva en su calidad de vida haciendo posible que se encuentren en las mejores condiciones físicas, psicológicas y sociales, experimentando por tanto, un envejecimiento óptimo.

2.1.4 - Envejecimiento activo.

Si se quiere hacer del envejecimiento una experiencia positiva, una vida más larga debe ir acompañada de oportunidades continuas de autonomía y salud, productividad y protección. La Organización Mundial de la Salud utiliza el término “envejecimiento activo” para expresar el proceso por el que se consigue este objetivo.

El envejecimiento activo es el proceso por el cual se optimizan las oportunidades de bien estar físico, social y mental durante toda la vida con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez.

El término “envejecimiento activo” fue adoptado por la Organización Mundial de la Salud a finales del siglo XX con la intención de transmitir un mensaje más completo que el de “envejecimiento saludable” y reconocer los factores y sectores, además de la mera atención sanitaria, que afectan a cómo envejecen individuos y poblaciones. Otros organismos internacionales, círculos académicos y grupos gubernamentales (entre los que se incluyen el G8, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, la Organización Internacional del Trabajo y la Comisión de las Comunidades Europeas) están usando también el término “envejecimiento activo”, principalmente para expresar la idea de una implicación continua en actividades socialmente productivas y en un trabajo gratificante. Por tanto, el vocablo “activo” hace referencia a una implicación continua en cuestiones sociales, económicas, espirituales, culturales y cívicas, no sólo a la capacidad para estar físicamente activo. Las personas mayores que estén enfermas o tengan limitaciones físicas como consecuencia de discapacidades pueden seguir colaborando activamente con sus familias, sus semejantes, en el ámbito comunitario y nacional.

Mantener la autonomía —la propia capacidad para controlar, afrontar y tomar decisiones sobre la vida diaria— es un objetivo primordial tanto para las personas como para los responsables políticos. La salud, el factor clave de la autonomía, posibilita una experiencia de envejecimiento activo.

El envejecimiento activo como acercamiento para el desarrollo de políticas y programas ofrece la posibilidad de afrontar todos los retos de las personas y poblaciones que están envejeciendo. Por último, permite a las personas mayores mejorar al máximo sus posibilidades de autonomía, buena salud y productividad, a la vez que les proporciona protección y cuidados adecuados cuando necesiten ayuda. Sólo cuando la salud, el mercado de trabajo, el empleo, las políticas educativas y sanitarias apoyen el envejecimiento activo será posible que:

- **menos adultos mueran prematuramente en las etapas más productivas de la vida**
- **menos personas mayores sufran discapacidades y dolores relacionados con enfermedades crónicas**
- **más personas mayores sigan siendo independientes y disfruten de una calidad de vida positiva**
- **más personas mayores sigan colaborando productivamente en la economía y ámbitos sociales, culturales y políticos importantes de la sociedad, en trabajos remunerados y sin remunerar y en la vida doméstica y familiar**
- **menos personas mayores necesiten tratamientos médicos costosos y atención sanitaria .**

2.1.5 - Determinantes del envejecimiento.

La salud y la productividad dependen de una diversidad de factores o “determinantes” que rodean a las personas, las familias y las naciones. Comprender la

evidencia empírica de que disponemos sobre los determinantes del envejecimiento activo nos ayudará a diseñar políticas y programas que funcionen.

Figura 1. Los determinantes del envejecimiento activo



a. Factores interrelacionados: el género y la cultura:

El género y la cultura son determinantes “interrelacionados” del envejecimiento activo, ya que influyen sobre todos los demás determinantes. El género puede tener un efecto decisivo sobre factores como la condición social, el modo en que tienen acceso las personas mayores a la atención sanitaria, un trabajo gratificante y una alimentación nutritiva. Los valores y las tradiciones culturales determinan, en gran medida, la forma en que una sociedad dada considera a las personas mayores y si compartir el mismo techo con generaciones más jóvenes es la norma preferida o no lo es. Los factores culturales pueden influir también en las conductas personales y en la salud.

b. Sistemas sanitarios y servicios sociales:

La promoción de la salud consiste en un proceso que permite a las personas controlar y mejorar su salud. Las actividades de prevención de enfermedades incluyen actividades para evitar y tratar enfermedades no contagiosas y lesiones (prevención primaria) y para detectar de manera precoz las enfermedades crónicas (prevención secundaria). Estas actividades reducen el riesgo de discapacidades dolorosas y costosas.

La OMS ha definido los cuidados de larga duración como “el sistema de actividades desarrolladas por cuidadores informales (familia, amigos, vecinos) o profesionales

(servicios sanitarios y sociales) para garantizar que una persona que no pueda valerse por sí misma pueda llevar una vida con la mayor calidad posible, según sus gustos personales, el mayor grado posible de independencia, autonomía, participación, logros personales y dignidad humana”.

Uno de los grandes desafíos de las políticas sanitarias consiste en encontrar un equilibrio entre el cuidado (personas mayores que son capaces de atenderse a sí mismas), el sistema de apoyo informal (miembros de la familia y amigos que ayudan a cuidar de las personas mayores) y los cuidados profesionales (servicios sociales y sanitarios).

c. Factores económicos: los ingresos, el trabajo y la protección social:

Tres factores en el ámbito económico tienen un efecto especialmente significativo sobre el envejecimiento activo: los ingresos, el trabajo y la protección social.

✓ *Los ingresos*

Muchas personas mayores (sobre todo mujeres que viven solas y personas mayores que viven en zonas rurales) no tienen suficientes ingresos garantizados. Esto incide negativamente sobre su salud e independencia. Los más vulnerables son los que no tienen bienes, cuentan con ahorros escasos o inexistentes, los que carecen de pensión o subsidios de la seguridad social, o pertenecen a familias con ingresos bajos o no garantizados. Los que no tienen hijos ni familiares corren el riesgo de quedarse sin hogar y conocer la indigencia. Por tanto, las políticas para el envejecimiento activo tienen que entrecruzarse con esquemas más amplios para reducir la pobreza y aumentar la implicación de las personas mayores en actividades que generen ingresos.

✓ *El trabajo*

Aportan en la realización de trabajos remunerados, sin remunerar y voluntarioses cada vez mayor en todo el mundo.

El reconocimiento de que es necesario apoyar la contribución activa y productiva que las personas mayores puedan aportar y

En los países desarrollados no se toma conciencia del provecho potencial que conlleva animar a las personas mayores a trabajar más años. En los países menos desarrollados, es más probable que las personas mayores se vean obligadas a seguir económicamente activas en la vejez. Sin embargo, la industrialización y la movilidad del mercado de trabajo están poniendo en peligro gran parte del trabajo tradicional de las personas mayores, sobre todo en las zonas rurales. Los proyectos de desarrollo deben garantizar que las personas mayores puedan acogerse a planes de créditos y participar totalmente en actividades que generen ingresos.

✓ *La protección social*

Las familias prestan casi toda la ayuda a las personas mayores que necesitan apoyo en todos los países del mundo. Pero a medida que las sociedades se desarrollan y el hecho de que varias generaciones compartan el mismo techo deja de ser una práctica habitual, se exige a los países que protejan más a aquellos de sus mayores que no puedan ganarse la vida o conozcan la soledad o la vulnerabilidad. En los países en vías

de desarrollo, las personas mayores que necesitan asistencia tienden a confiar en el apoyo familiar, asistencia de servicios informales y sus ahorros personales. Los programas de seguros sociales son muy escasos y, en algunos casos, distribuyen los ingresos a una elite, un sector de población que cuenta con menos necesidades.

En los países desarrollados, las medidas de protección social pueden incluir las pensiones, los servicios en especie, los planes de pensiones de trabajo, los programas de contribución por encargo, los programas de incentivo del ahorro, los fondos de ahorro obligatorios y los programas de seguros de discapacidad, salud y desempleo. En los últimos años, las políticas de los países desarrollados se han reformado para fomentar un sistema de planes de pensiones heterogéneo que mezcla el apoyo estatal y privado para la seguridad en la vejez y anima a la productividad, a trabajar más años y a la jubilación gradual (OCDE, 1998).

2.1.6 - Factores personales.

La biología, la genética y la capacidad de adaptación son tres factores personales fundamentales que determinan cómo envejece una persona. Los cambios que acompañan al envejecimiento progresan gradualmente y las diferencias individuales son significativas.

Por ejemplo, el rendimiento físico de una persona de 70 años de edad que se mantiene en forma puede ser similar al de una persona de 30 años que no se mantiene en forma.

Durante el proceso de envejecimiento, algunas capacidades intelectuales (tales como el tiempo de reacción, la velocidad de aprendizaje y la memoria) disminuyen de forma natural. Sin embargo, estas pérdidas pueden compensarse por un incremento de la sabiduría, los conocimientos y la experiencia. Es frecuente que el declive del rendimiento cognitivo se desencadene por la falta de uso (falta de práctica), factores conductuales (como el consumo de alcohol) así como factores sociales (falta de motivación, falta de confianza, aislamiento y depresión) más que por el envejecimiento por se. La influencia de los factores genéticos sobre el desarrollo de enfermedades crónicas (diabetes, cardiopatía, enfermedad de Alzheimer y ciertos cánceres) varía considerablemente entre las personas. Para la mayoría de ellas, vivir sin enfermedades ni discapacidades en la vejez depende por igual de la herencia genética y de sus conductas personales, cómo hacen frente a la vida cotidiana y del entorno físico, social y económico.

Adaptarse con éxito a la vida una vez superados los 60 años requiere que se sea flexible y adaptable. La mayoría de la gente mantiene su capacidad de adaptación en la vejez y los mayores no difieren mucho de los jóvenes en su capacidad para enfrentar los problemas cotidianos. Las personas mayores que se adaptan bien a las pérdidas y a los cambios tienden a tener un autocontrol, una actitud positiva y están convencidos de poder conseguir sus propósitos.

2.1.7 - Factores conductuales.

Uno de los mitos sobre al envejecimiento gira en torno a la idea de que, en la vejez, ya es demasiado tarde para adoptar un estilo de vida saludable. Y sin embargo, implicarse en una actividad física adecuada, una alimentación sana, no fumar y el consumo prudente de alcohol y medicamentos en la vejez desmienten esta idea y

pueden evitar las enfermedades y el declive funcional, prolongar la longevidad y mejorar la calidad de vida.

❖ *La actividad física*

La participación periódica en actividades físicas moderadas puede retrasar el declive funcional y reducir el riesgo de enfermedades crónicas en las personas mayores sanas o con enfermedades crónicas.

Mejora la salud mental y suele favorecer los contactos sociales. El hecho de mantenerse activas puede ayudar a las personas mayores a continuar con sus actividades de la vida diaria de la forma más independiente posible y durante el mayor período de tiempo. También se obtienen ventajas económicas cuando las personas mayores están físicamente activas. Los gastos médicos se reducen considerablemente cuando las personas mayores se mantienen activas (OMS, 1998a).

❖ *La alimentación sana*

La nutrición incorrecta de las personas mayores incluye tanto la desnutrición (principalmente en los países menos desarrollados) como el consumo excesivo de calorías (sobre todo en los países desarrollados, en los países en transición y en los países en vías de desarrollo que estén experimentando una rápida urbanización y la transición de enfermedades contagiosas a no contagiosas). La nutrición incorrecta puede ser causada por el acceso limitado a los alimentos, la pérdida de los dientes, las penurias socioeconómicas, las situaciones de emergencia, la falta de conocimientos e información sobre nutrición, elegir mal los alimentos (por ejemplo, comer comidas ricas en grasas), las enfermedades y el uso de medicamentos, el aislamiento social y las discapacidades cognitivas o físicas que inhiban la propia capacidad para comprar alimentos y prepararlos, y una falta de actividad física. El consumo excesivo de calorías aumenta considerablemente el riesgo de las personas mayores a sufrir enfermedades crónicas y discapacidades. La obesidad y una dieta rica en grasas están estrechamente relacionadas con diabetes, cardiopatía, hipertensión, artritis y algunos tipos de cáncer. Una cantidad insuficiente de calcio y vitamina D provoca la pérdida de la densidad ósea en la vejez y un aumento de las fracturas de hueso dolorosas, costosas y debilitantes, sobre todo en las mujeres mayores.

❖ *El tabaquismo*

Adultos jóvenes y mayores que fuman tienen más probabilidades que los no fumadores de sufrir discapacidades graves y fallecer prematuramente enfermedades relacionadas con el tabaco. El tabaquismo puede reducir el efecto de los medicamentos necesarios. La exposición pasiva al humo tabaco puede ejercer también un efecto negativo sobre la salud de las personas mayores, sobre todo si sufren asma u otros problemas respiratorios.

❖ *El alcohol*

Aunque las personas mayores tienden a consumir menos alcohol que las jóvenes, los cambios metabólicos que acompañan al envejecimiento aumentan su predisposición a las enfermedades relacionadas con el alcohol, entre las que se incluyen la desnutrición, las enfermedades hepáticas y las úlceras pépticas. Las personas mayores también presentan un mayor riesgo de caídas y lesiones relacionadas con el alcohol, así como demencia y los posibles peligros relacionados con la mezcla de alcohol y medicamentos. Es menester que los servicios de tratamiento del alcoholismo se pongan a la disposición de las personas mayores y de los jóvenes.

❖ *Los medicamentos*

Puesto que las personas mayores tienen habitualmente problemas de salud crónicos, tienen una mayor probabilidad que la gente joven de necesitar y usar medicamentos (tradicionales, sin receta y con receta). En la mayoría de los países, las personas mayores con pocos ingresos tienen pocas posibilidades de acceder a un seguro médico que les proporcione medicamentos. En consecuencia, muchos se quedan sin ellos o se gastan una parte excesivamente grande de sus exiguos ingresos en fármacos.

En contraste, en los países más ricos a veces se prescriben demasiados medicamentos a los mayores sobre todo a las mujeres). Las enfermedades y las recaídas relacionadas con los fármacos son causas importantes de sufrimiento personal y costosos ingresos hospitalarios que podrían evitarse (Gurwitz y Avorn, 1991).

2.2 - Envejecimiento y trabajo.

2. 2.1 - El trabajo como actividad humana.

Otro núcleo de significativa importancia cuando se trata de las personas mayores y de su vinculación social es el del *trabajo*.

El trabajo es una de las respuestas que el hombre da a la vida, no con palabras sino con hechos concretos; el *modo* o el *como* se vivencia y ejecuta es lo que le otorga sentido.

Todo bien cultural es creado por el trabajo humano. Sin embargo, al igual que otros conceptos que indican dimensiones fundamentales del hombre, ha ido evolucionando desde la antigüedad, particularmente en los últimos cien años, cuando dicho concepto se ha introducido cada vez con mayor frecuencia en la literatura filosófica. Los significados atribuidos son tan diversos que parece imposible reducirlos a un denominador común.

Cuando se refieren al trabajo como actividad humana los dos sentidos son legítimos y complementarios, guardan entre sí una relación dialéctica ya que tanto el manual como el intelectual son dos facetas de una misma creación cultural e histórica. Por esta razón, cualquier tipo de trabajo es igualmente digno y noble y constituye un camino esencial e insuperable para el ejercicio más pleno de la humanidad del hombre.

2. 2.2 Trabajar y envejecer.

El aumento de los niveles de participación de las personas de más de 50 años en la vida laboral supondrá un importante reto tanto a nivel de políticas nacionales e internacionales como para las propias empresas.

La preocupación sobre esta cuestión es cada vez más apremiante, pero no nueva. Ya la Organización Internacional del Trabajo (OIT) comenzó a preocuparse por el colectivo de trabajadores de edad avanzada desde el primer tercio del siglo XX, si bien el documento más completo que sobre esta materia ha elaborado es su Recomendación sobre los Trabajadores de Edad, de 1980 (número 162), en la que se abordan aspectos de condiciones de trabajo, de formación, etc.

Ahora bien, si se pretende conseguir la eficiencia, la funcionalidad, la seguridad y la adecuación trabajador de edad avanzada - puesto de trabajo es imprescindible, como cuestión previa, tener un conocimiento amplio y riguroso de cuáles son las características diferenciales de los trabajadores de edad avanzada, de a qué aspectos y cómo afecta el proceso de envejecimiento. Y entre las áreas de interés en relación a este colectivo han de destacarse las siguientes:

- **El estudio de las características de los trabajadores adultos.**
- **Desarrollar sistemas de trabajo que ayuden a este colectivo a ejercer eficazmente sus capacidades.**
- **Plantearse y acomodarse a las características de este colectivo en relación con la prevención de daños y con la seguridad en el trabajo.**
- **Desarrollar criterios relevantes, basados en distintos factores, para determinar la edad de retiro.**
- **Flexibilizar y diversificar las condiciones de finalización de la vida profesional.**
- **Adaptar las condiciones de trabajo a las necesidades de este grupo.**

Uno de los aspectos consustanciales a envejecer es el declive de las capacidades funcionales de la persona. Este declive tendrá su propio ritmo e historia para cada persona en concreto, caracterizándose por una variabilidad muy alta, pero respondiendo también a un patrón común. A nivel fisiológico - tanto en los aspectos sensoriales como motrices, los trabajadores de edad pueden ver limitado su desempeño en un rango relativamente amplio de funciones.

También a nivel cognitivo o mental pueden producirse algunas variaciones en relación con procesos ligados a la capacidad de aprendizaje, la atención, los tiempos de reacción, la memoria, etc.

En un tercer nivel, el existencial o social, pueden también detectarse particularidades muy concretas en este colectivo. Comienzan a aparecer ciertas preocupaciones de carácter metafísico relacionadas con el propio programa vital (fin de la vida laboral...), viviéndose con angustia el acontecimiento orgánico del envejecimiento.

En este sentido, las demandas del trabajo y las capacidades funcionales pueden presentar un desajuste que dificulte el desempeño del trabajo.

2. 2.3 - Desempeño y contenido de trabajo.

Si bien es claro que algunos aspectos del trabajo sufren un declive por razones de edad, no cabe esperar que éste se produzca absolutamente en cualquier tipo de tarea. De hecho, la edad constituye, para muchas actividades laborales una ventaja y, en otras muchas se comporta de manera neutral. Esto se debe a que cuanto mayor sea la experiencia acumulada, más fácil es desarrollar estrategias de trabajo particulares y efectivas y desplegar estilos de trabajo adaptados a las circunstancias concretas de cada actividad.

Warr (1993) presenta una matriz (ver tabla 2) que combina dos características. Una se refiere a las ventajas que pueden derivarse de una mayor experiencia (columnas 2 y 3) y la otra considera las características fisiológicas y psicológicas básicas (columna 1). Es evidente la imposibilidad de establecer distinciones absolutamente excluyentes entre categorías. Sirva por tanto a modo didáctico y, sobre todo, para ayudar a reflexionar sobre las características de los puestos de trabajo de cada organización concreta y su relación con la propia pirámide de población laboral.

Tabla- 2 Categorías de actividades laborales en función de las relaciones entre desempeño y edad

Categoría de tarea	Las capacidades básicas se ven excedidas por las demandas de la tarea	La experiencia mejora la ejecución	Relación esperada con la edad	Características de la tarea
A. Actividades en que la edad supone una desventaja	SI	NO	NEGATIVA	Carga física elevada, procesamiento de información continuo, rápido
B. Actividades que contrarrestan los problemas de la edad	SI	SI	NEUTRAL	Trabajos con demandas cognitivas o de destrezas manuales
C. Actividades en las que la edad es neutral	NO	NO	NEUTRAL	Actividades sin altas demandas, trabajos sencillos.
D. Actividades en las	NO	SI	POSITIVA	Tareas con

que la edad es una ventaja				demandas de toma de decisiones basadas en conocimientos, sin presión de tiempo, que requieren habilidades interpersonales
----------------------------	--	--	--	---

2.3 - MEMORIA



2.3.1 - Antecedentes de la memoria.

El aprendizaje se define en términos de los cambios relativamente permanentes debidos a la experiencia pasada, y la memoria es una parte crucial del proceso de aprendizaje, sin ella, las experiencias se perderían y el individuo no podría beneficiarse de la experiencia pasada. A menos de que, de cierta manera, el aprendizaje previo pueda grabarse, no podría utilizarse en fecha posterior y por ello no se estaría en posición de beneficiarse de la experiencia pasada. Sin embargo, es muy difícil tratar de definir el aprendizaje y la memoria de manera independiente uno de otra, ya que ambos representan dos lados de la misma moneda: a) el aprendizaje depende de la memoria para su permanencia y, de manera inversa, B) la memoria no tendría "contenido" si no tuviera lugar el aprendizaje.

Por tanto, puede definirse a la memoria como la retención del aprendizaje o la experiencia; En palabras de Blakemore (1988), "En el sentido más amplio, el de la aprendizaje es la adquisición de conocimiento y la memoria es el almacenamiento de una representación interna de tal conocimiento.

2.3.2 - Memoria implícita y explícita.

A. Memoria implícita y aprendizaje implícito.

Para Reber, el aprendizaje implícito es un proceso de inducción para adquirir información compleja y abstracta sobre cualquier ambiente, independientemente de la conciencia de los sujetos sobre el proceso de adquisición o sobre la información adquirida. Esto, desde ya, no implica ausencia de atención.

Diversos paradigmas experimentales avalan la tesis de que las personas abstraen inconscientemente regularidades ambientales y utilizan esto para controlar la conducta. Para Reber, así, el aprendizaje implícito tendría tres atributos: opera independientemente de la conciencia, produce un conocimiento tácito abstracto que representa el ambiente, y puede usarse implícitamente para solucionar problemas y tomar decisiones ante nuevos estímulos.

En cuanto a la memoria implícita, por ella se entiende la expresión de conocimiento adquirido en un episodio anterior, a través de una prueba que no hace referencia consciente o explícita a tal episodio de aprendizaje. Los estudios sobre el priming de repetición y sobre las disociaciones de la memoria avalan la tesis de la existencia de una memoria implícita o inconsciente.

B. Memoria explícita.

Es la clase de memoria que se hace consciente y puede ser expresada directamente. A algunos estudiantes les gusta expresar su memoria explícita con sus propias palabras en los exámenes de temas. Otros prefieren elegir las respuestas de una lista, en los exámenes de selección múltiple.

2.3.3 - Procesamiento de información de memorias múltiples.

A. Memoria sensorial.

Aunque la mayor parte de la investigación y teorización se ha concentrado en MCP y MLP, de manera lógica el lugar para comenzar está en la memoria sensorial, ya que proporciona un informe preciso del ambiente como lo experimenta el sistema sensorial, es decir, se conserva una especie de "copia literal" del estímulo durante un breve periodo después de la exposición; se olvida cualquier información a la que no se presta atención o se procesa todavía más. Por tanto es claro que la memoria sensorial se relaciona en forma estrecha con el registro y es probable que sea más preciso y útil considerarla como parte del proceso de percepción y como un requisito necesario para el almacenamiento en sí.

B. Memoria a corto plazo.

De acuerdo con Lloyd y colaboradores es probable que menos de una centésima de toda la información sensorial que cada segundo impacta contra los sentidos humanos alcance la conciencia y, de esta, sólo una vigésima parte logre llegar a algo que se asemeje a un almacenamiento estable.

Es claro que, si la capacidad de memoria se encuentra limitada a la memoria sensorial, la capacidad para retener información acerca del mundo sería

extremadamente limitada, lo mismo que precaria. Sin embargo, de acuerdo con los modelos de memoria tales como el modelo de almacenamiento múltiple de Atkinson y Shiffrin, parte de la información de la memoria sensorial se pasa con éxito a la MCP, lo que permite que se almacene la información durante el tiempo suficiente como para poder utilizarla, y por esta razón con frecuencia se le denomina memoria funcional.

Puede mantenerse información de la MCP de 15 a 30 segundos pero puede extenderse mediante ensayo o repetición.

C. Memoria a largo plazo.

En general se piensa que la MLP tiene una capacidad ilimitada. Se puede ver como un depósito de todas las cosas en la memoria que no se utilizan en el momento pero que potencialmente pueden recuperarse. Permite recuperar el pasado y utilizar esa información para lidiar con el presente; en cierto sentido, la MLP permite vivir de manera simultánea en el pasado y en el presente. La información puede mantenerse desde unos cuantos minutos hasta varios años (que, de hecho, pueden abarcar la vida entera del individuo).

Su codificación es Semántica, Visual y Acústica.

2.3.4 - Patologías de la memoria.

Las alteraciones más comunes de la memoria son las amnesias:

Amnesia anterógrada: imposibilidad para asimilar nueva información.

Amnesia Retrógrada: Incapacidad para evocar hechos previamente almacenados.

Muchas veces el defecto de memoria no es total, sino parcial, se evidencia dificultad para recordar, no imposibilidad de hacerlo.

Es común que las amnesias se acompañen de confabulaciones es decir, completar los espacios vacíos de memoria con recuerdos ficticios o inexactos. También se puede presentar intrusiones, es decir recuerdos falsos dentro de recuerdos verdaderos.

La amnesia en individuos jóvenes es usualmente causada por traumatismos craneanos, en personas de mayor edad puede acompañar al síndrome de demencia cuya forma más común es la enfermedad de Alzheimer o también se presenta en la enfermedad de Huntington.

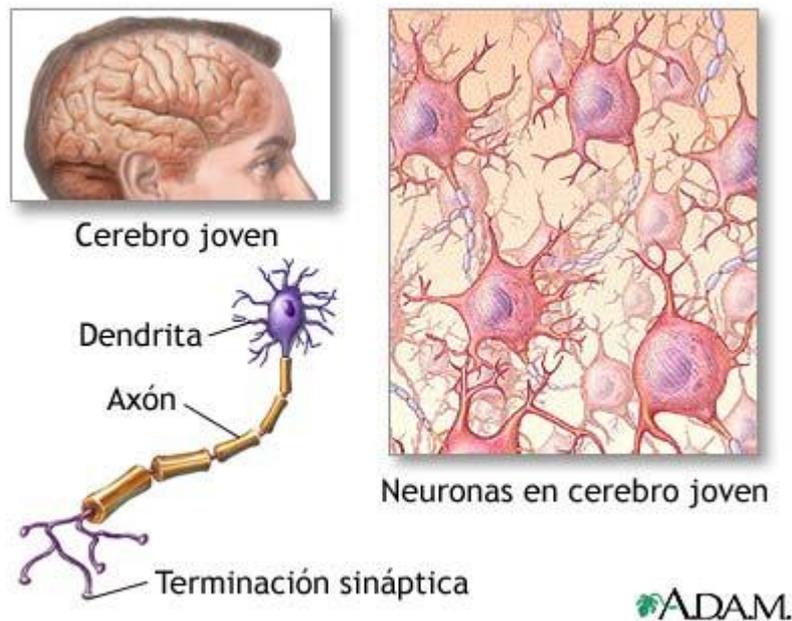
¿Cómo mejorar la memoria?

No nacemos con buena o mala memoria, por lo tanto podemos aprender a mejorarla utilizando diversas estrategias. Por otra parte tenemos que saber que cuando tenemos mucho estrés o estamos preocupados por diversos problemas, nuestra memoria se ve afectada y tendemos a recordar peor.

2.3.5 - Memoria y envejecimiento.

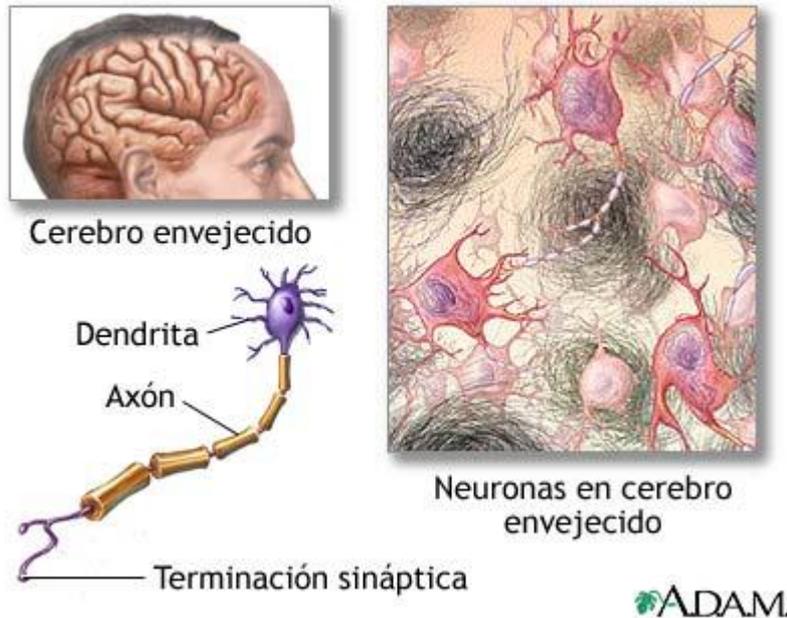
La memoria es una capacidad que sufre mermar con el paso de los años. Esta es una afirmación que se sostiene tanto a partir de los datos que ofrecen estudios comparativos (en distintos grupos de edad), de la opinión generalizada de la sociedad en su conjunto y de la propia aseveración de los mayores de 65 años como directamente afectados por el problema.

Figura 2 – El tejido nervioso de un cerebro joven



"El sistema nervioso controla las muchas y complicadas funciones interconectadas del cuerpo y de la mente. Las funciones motora, cognitiva, sensorial y autónoma están todas coordinadas y dirigidas por el cerebro y los nervios. A medida que la persona envejece, las células nerviosas se deterioran en número y en efectividad, causando cierta disminución funcional."

FIGURA 3 - El tejido nervioso de un cerebro envejecido



El tejido nervioso envejecido tiene una capacidad disminuida para comunicarse rápidamente con otros tejidos neurales.

✚ Los mecanismos del cerebro:

Los progresos de la búsqueda (clínica y fundamental) permiten hoy en día de comprender mejor los efectos de la edad sobre la estructura y el funcionamiento del cerebro, además del impacto de esos cambios sobre la baja de las capacidades intelectuales (memoria, atención, razonamiento, lenguaje...) de la persona que envejece. Los mecanismos asociados al envejecimiento cerebral fueron en parte identificados (la inflamación, los radicales libres, los cambios hormonales) teniendo así factores puedan acelerarlos (como las enfermedades cardiovasculares, los traumatismos craneanos, un mal modo de vida y algunos factores genéticos y psicológicos).

✚ Las características del cerebro:

El envejecimiento cerebral normal presenta características diferentes, a aquellas del envejecimiento patológico (pero existen sin embargo numerosas similitudes). Así la pérdida de neuronas en una persona sana (entendemos por sana una persona exenta de enfermedades declaradas) es mínimo y se acompaña de fenómenos de compensación.

Esta pérdida es también masiva, irreversible y selectiva en caso de una persona que sufre una enfermedad de Alzheimer o de Parkinson. Sin embargo los sujetos que han sido alcanzados por problemas cognitivos ligeros son susceptibles de desarrollar una demencia. Esto hace pensar que el cerebro que envejece, se presenta (en ciertos casos) como un terreno propicio al desarrollo de enfermedades degenerativas (cerca de 40% de las personas mayores que sufren problemas cognitivos ligeros- principalmente problemas de memoria, desarrollando una demencia al borde de tres años.)

✚ **La prevención del cerebro:**

El envejecimiento del cerebro, como de otro órgano, es un fenómeno natural; sin embargo, parece posible el retardar, he impedir los efectos de la edad sobre las funciones intelectuales. Recientes trabajos realizados con el animal y el hombre indican que el régimen alimenticio, el aporte exógeno de suplementos y hormonas, la actividad física he intelectual y el control del stress juegan un papel benéfico preventivo. Esas estrategias de prevención podrían tener impacto positivo sobre la calidad de vida de las personas adultas, preocupadas de preservar sus funciones cognitivas intactas, viendo disminuir la vulnerabilidad del cerebro producida por ciertas enfermedades neurodegenerativas.

2.4 - DEMENCIA

2. 4.1 - Definición de demencia.

La palabra demencia, etimológicamente derivada del latín demens (de: fuera, mens: espíritu, mente) indica un debilitamiento progresivo, más o menos global, de lãs capacidades intelectuales y afectivas, grave y definitivo, en el caso de demencia tipo Alzheimer, demencia vascular o demencia multiinfarto. Los otros tipos de demencia, suelen tener etiologías tratables o incluso total o parcialmente reversibles, como por ejemplo los trastornos tiroideos, déficit de B12, mala indicación o abuso de psicótropos, depresión mental, etc.

Cabe destacar que el término de demencia como pérdida intelectual, se contrapone al de retardo mental, en el cual el intelecto nunca alcanzó un desarrollo normal. Este término, en el sentido actual de trastorno crónico que afecta fundamentalmente a las funciones cognitivas y es consecuencia de daño en el cerebro, aparece con lãs primeras concepciones de Pinel y Esquirol, empleándose dentro del contexto médico.

2.4.2 - Clasificación de las demencias.

Las demencias se pueden **clasificar** en función de distintos sistemas atendiendo a la edad de inicio, la causa o etiología, los signos neurológicos acompañantes y si son o no tratables.

- **Edad de inicio**

La clasificación más clásica, en la que se distingue entre las **demencias seniles y preseniles o juveniles** en función de la edad de inicio, apenas es ya utilizada. Sólo sirve de complemento para diferenciar subtipos (p.e., demencia Alzheimer senil o esporádica frente a demencia alzheimer juvenil o familiar).

- **Estructuras Cerebrales Afectadas**

En función de las estructuras cerebrales afectadas, podemos hablar de **demencias corticales**, las cuales son consecuencia de cambios degenerativos en la corteza cerebral y se evidencian clínicamente por amnesia, afasia, apraxias y agnosias, así como dificultades en la memoria operativa de trabajo (p.e., la Enfermedad de Alzheimer), y de **demencias subcorticales**, que son el resultado de una disminución en la estructura profunda de la sustancia gris y blanca, que afectan los ganglios basales, el tálamo, los núcleos de la base y las proyecciones de estas estructuras hacia el lóbulo frontal talámica, la parálisis supranuclear progresiva, la demencia asociada a la enfermedad de Parkinson, etc.). Algunos autores incluyen un tercer grupo, las **demencias axiales**, dependientes de lesiones localizadas en las estructuras mediales del lóbulo temporal, hipocampo, cuerpos mamilares e hipotálamo, que presenta graves defectos retentivos, desorientación, amnesia, despreocupación y falta de iniciativa.

- **Etiología (CAUSA O AGENTE QUE PRODUCE LA DEMENCIA)**

En relación con la etiología, las demencias se dividen en **primarias** o sin causa conocida (como la demencia tipo Alzheimer o demencia de Pick) y **secundarias**, donde la demencia aparece como consecuencia de un trastorno principal (p.e., la demencia consecutiva a una hidrocefalia o a un déficit vitamínico).

Todas estas demencias pueden agruparse en dos capítulos de importancia clínico-terapéutica fundamental: las **demencias irreversibles** (o no tratables), como las de las enfermedades neurodegenerativas de Alzheimer, de Parkinson o de Huntington, y las **demencias reversibles** (o tratables), como la hidrocefalia normotensiva, la neurosífilis y las demencias metabólicas o tóxicas.

Assim, a demência também é uma síndrome que apresenta três características principais:

1. **Problemas de comportamiento (agitación, insomnio, comportamientos inadecuados).**
2. **Pérdida de la habilidad adquirida por la vida (conducir, vestir la roupa, cocinar, perderse en la calle...).**
3. **Olvido o pérdida de la memoria.**

2.4.3 - DIEZ SEÑAL MÁS COMUN EN LAS DEMENCIAS.

- 1- déficit de la memoria
- 2- dificultad de ejecutar las tareas del hogar
- 3- problema con lo vocabulario
- 4- desorientación en lo tiempo y espacio
- 5- incapacidad de juzgar situación
- 6- problema con lo raciocinio abstracto
- 7- colocar objetos en lugar equívoco
- 8- alteración de humor de comportamiento
- 9- alteración de personalidad
- 10- perdida de la iniciativa - pasividad

2.4.4 - Los factores que predispone una demencia son:

- ❖ Edad
- ❖ Sexo femenino
- ❖ Predisposición genética
- ❖ Antecedentes de traumatismo craneal
- ❖ Nivel educacional bajo

2. 4.5 - Tipos de demencia

DEGENERATIVAS:

- enfermedad de Alzheimer
- demencia por cuerpos de Lewy
- enfermedad de Pick
- demencia asociada a enfermedad de Parkinson

VASCULARES:

- multinfarto
- enfermedad de Binswanger

INFECCIOSAS:

- asociada al SIDA
- enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
- neurosífilis

METABOLICAS O NUTRICIONALES:

- hipo e hipertiroidismo
- insuficiencia hepática y renal
- déficit de vitamina B12

TOXICAS:

- alcohol
- fármacos
- metales

NEOPLASICAS:

- tumores cerebrales primarios. o metastásicos.

OTRAS:

- hematoma subdural crónico
- hidrocefalia normotensa
- demencia postraumática

2.4.6 - Demencias más importantes.

✓ **Demencia en la Enfermedad de Alzheimer:**

Es una enfermedad degenerativa cerebral primaria, de etiología desconocida que presenta rasgos neuropatológicos y neuropsíquicos característicos.

✓ **Demencia vascular:**

La demencia vascular o multi-infarto en realidad comprende todo un grupo de alteraciones cognitivas demenciales consecutivas a diversos tipos de alteraciones originadas por hemorragias, trombos, infartos, etc., en el cerebro. Se distingue de la demencia EA por el modo de comienzo, las características clínicas y la evolución. El comienzo de la enfermedad tiene lugar en la edad avanzada.

✓ **Demencia en la enfermedad de Pick.**

Es una demencia progresiva de comienzo en la edad media de la vida (entre 50-60 años) caracterizada por cambios precoces y lentamente progresivos de carácter y por alteraciones del comportamiento, que evolucionan hacia un deterioro de la inteligencia, de la memoria y del lenguaje, acompañado de apatía o de euforia.

✓ **Demencia en la enfermedad de Huntington:**

Se trata de una demencia que se presenta formando parte de una degeneración selectiva de tejido cerebral a nivel de los ganglios basales. Es transmitida por un único gen autosómico dominante. Los síntomas surgen hacia la tercera o cuarta década de vida y la incidencia en ambos sexos es probablemente la misma. En algunos casos los primeros síntomas pueden ser depresión, ansiedad o síntomas claramente paranoides, acompañados de cambios de personalidad. La evolución es lenta, llevando a la muerte

- ✓ **Demencia en la enfermedad de Parkinson:**
La enfermedad de Parkinson se caracteriza por una degeneración del sistema dopaminérgico sobre todo por la afectación de la sustancia negra y el locus coeruleus. Su etiología es desconocida, aunque tiene un posible origen genético. El inicio se sitúa entre los 40 y 70 años, de los cuales entre un 20 y un 30% de los enfermos desarrollan demencia. La demencia que aparece especialmente en las formas más graves de la enfermedad. Se han propuesto algunos factores que pueden influir como la edad de inicio de la enfermedad, el tiempo de evolución, el sexo, la raza, una predisposición genética, la exposición a tóxicos, las infecciones, el estrés, la vitamina E, el tabaco, etc.
- ✓ **Demencia en la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ):**
Es una demencia progresiva con multitud de síntomas y signos neurológicos, debidas a alteraciones neuropatológicas específicas (encefalopatías espongiforme subaguda), cuya supuesta etiología es un agente transmisible (prión). El inicio tiene lugar normalmente hacia la mitad o el final de la vida (entorno a los 50 años, aunque puede presentarse en cualquier momento). El curso es subagudo y lleva a la muerte en uno o dos años. Debe sospecharse de este tipo de enfermedad en los casos de demencia de evolución rápida, acompañada por múltiples síntomas neurológicos.
- ✓ **Demencia en la infección por Sida (VIH) o Neurosida:**
Se caracteriza por déficits cognoscitivos, sin otros hallazgos clínicos que no sea la infección por VIH. La incidencia de la demencia en estos casos se estima en un 7.3% de los casos de Sida en los pacientes entre 20 y 59 años, subiendo hasta el 19% en los mayores de 75 años. La demencia suele ser un cuadro de aparición tardía y cuando el paciente está ya muy inmunodeprimido. Los pacientes se quejan de fallos de memoria, tiempos de reacción lentos, disforia, desconexión social y apatía, problemas de relación y de desinterés sexual, déficits de concentración y dificultades para la lectura y la resolución de problemas. Este tipo de demencia suele evolucionar casi siempre de forma rápida en el plazo de semanas o meses hacia una demencia global grave, estado de mutismo y muerte. Se observan distintos cuadros clínicos en función de la afectación del SNC como son demencia, encefalitis subaguda, encefalopatía VIH, trastornos cognitivo/motor asociado a VIH, mielopatía vascular, neuropatía periférica, miopatía.
- ✓ **Síndrome de Alzheimer**
Es el tipo más frecuente de demencia, y es debida a una pérdida de células cerebrales (neuronas) que lleva a la atrofia cerebral. Parece estar relacionada con un desequilibrio químico en el cerebro. Con el tiempo, cada vez son menos las neuronas que funcionan correctamente, y el estado mental del paciente se va deteriorando lenta pero inexorablemente. Esta enfermedad, se caracteriza por un deterioro progresivo e irreversible de las funciones cerebrales superiores o cognoscitivas, con pérdida de memoria, juicio, lenguaje. Es decir, clínicamente se manifiesta como una demencia. En algunos casos, en las primeras fases de la enfermedad, se acompaña de síntomas de otro tipo de alteraciones mentales no cognoscitivas (psicosis, depresión, ansiedad, apatía, etc) y del comportamiento (agitación, irritabilidad, etc). Antes o

después, según los síntomas que se presentan, se produce una interferencia grave en la realización de las tareas diarias, originándose una gran discapacidad y una dependencia, que llega a ser total, del cuidador.

El periodo evolutivo puede ser corto, dos o tres años en algunos casos extremos, o bastante largo. En España, a falta de datos oficiales, puede considerarse actualmente una duración media de 12 años a partir del diagnóstico definitivo (el aumento de la vida media y la mejora de la calidad de vida de estos enfermos en los últimos años se debe a la mayor y mejor atención que se les presta).

El conocimiento que se tiene actualmente de ella es muy extenso, aunque aún se desconoce la causa y patología, lo que impide que aún no se disponga de un tratamiento curativo o preventivo. La opinión más general es que la EA tiene un origen multifactorial con predisposición genética e influencia de factores ambientales desconocidos.

2.4.7 - Diagnóstico diferencial de las demencias.

Existen otras patologías que pueden confundirse con la demencia, que hay que tener muy claro a la hora del diagnóstico, tales como:

- El **deterioro** normal para la edad ("olvido benigno del anciano").
- Los **trastornos psiquiátricos** (conocidos como pseudodemencias - depresión, síndrome de Ganser, esquizofrenia, histeria, simulación, etc.).
- Las **síndromes cerebrales focales**: síndrome parietal, frontal, amnesia, afasia, etc; síndromes cerebrales difusos (síndrome confusional agudo o "delirium").
- Los **olvidos** benignos del anciano son considerados por algunos autores como un paso previo a la Enfermedad de Alzheimer y sería la etapa más adecuada para el tratamiento preventivo.
- La **pseudodemencia**, es una variante de la depresión que aparenta una pérdida de funciones cognitivas por una voluntaria desconexión con el entorno vital.
- El "**delirium**" es un síndrome cerebral de causa variada caracterizado por alteraciones de las funciones cognitivas junto a trastornos de la conciencia y atención, de la motilidad psíquica, de las emociones y del ciclo vigilia-sueño. Se diferencia de la demencia en que la conciencia no está clara y que la intensidad y la duración son variables y fluctuantes. El delirium no es una demencia pero en la demencia puede haber fases de delirium.
- **El retraso mental o la falta de instrucción**. En el diagnóstico de las demencias tienen un gran valor diagnóstico las pruebas psicotécnicas, las cuales deben ser adaptadas a las condiciones socioculturales de cada paciente para evitar falsos diagnósticos.

- *El abuso de **substancias psicotrópicas o alcohol***. Este caso puede estar muy bien documentado en muchos pacientes, en otros no tanto. Por lo que es necesario realizar una cuidadosa historia clínica y la entrevista con familiares directos para detectar posibles adicciones a medicamentos o al alcohol (p.e., el "bebedor social" que bebe grandes cantidades de alcohol por su trabajo, sin llamar la atención).

2.5 - EL ENTRENAMIENTO COGNITIVO.

El declive en las capacidades cognitivas aumenta el riesgo de discapacidad funcional, principal factor de riesgo para la pérdida de independencia.

Redacción, Madrid (23-12-2006).- Los adultos de mayor edad que recibían entrenamiento cognitivo mejoraron su función cognitiva durante un total de hasta cinco años y mostraron un menor declive en su capacidad para realizar las actividades diarias en comparación con aquellos que no recibieron dicho entrenamiento, según un estudio de la Universidad del Estado de Pensilvania en State Collage (Estados Unidos) que se publica en la revista Journal of the American Medical Association (JAMA).

El declive en las capacidades cognitivas ha mostrado conducir a un mayor riesgo en el desarrollo de la dificultad para realizar actividades instrumentales de la vida diaria. El estudio ACTIVE, siglas en inglés de Estudio de Entrenamiento Avanzado Cognitivo para una Tercera Edad Independiente y Vital, es el primer estudio multicéntrico que examina los resultados a largo plazo de las intervenciones cognitivas sobre el funcionamiento diario de individuos que viven de forma independiente.

El estudio fue realizado entre abril de 1998 y diciembre de 2004. Los participantes del estudio incluían 2.832 personas con una media de 73,6 años que vivían de forma independiente en seis ciudades de los Estados Unidos. Un 67 por ciento de estas personas completaron un seguimiento de cinco años.

Las intervenciones del estudio incluían diez sesiones de entrenamiento de la memoria, el razonamiento o la velocidad de procesamiento y cuatro sesiones para fortalecer el entrenamiento a los 11 y 35 meses después de las sesiones iniciales en una muestra aleatoria de aquellos que completaron la formación.

A los cinco años, los participantes de los tres grupos de intervención informaron de menos dificultad en comparación con el grupo control para realizar las actividades diarias. Sin embargo, este efecto fue significativo sólo en el caso del grupo de razonamiento. Ni la velocidad de procesamiento ni el entrenamiento memorístico tuvieron efecto sobre las actividades diarias. La sesión de reforzamiento en el grupo de procesamiento, pero no en los otros dos grupos, mostró un efecto significativo sobre la

realización basada en la medida funcional de la velocidad de procesamiento de cada día.

No se observaron efectos de las sesiones de fortalecimiento en los distintos grupos en cuanto a la resolución de problemas diarios o en las dificultades en las actividades cotidianas. Cada intervención mantenía los efectos sobre sus objetivos cognitivos específicos a lo largo de los cinco años. Las sesiones de entrenamiento adicionales produjeron una mejoría adicional en la intervención sobre el razonamiento y la velocidad de procesamiento.

Los autores concluyen que el declive en las capacidades cognitivas conduce a un aumento en el riesgo de discapacidades funcionales que son los principales factores de riesgo para la pérdida de la independencia. Los resultados de cinco años del estudio, señalan, proporcionan una limitada evidencia de que las intervenciones de este tipo puedan reducir el declive asociado a la edad, sin embargo, dado el progreso en la relación entre el declive cognitivo y los deterioros funcionales, los efectos de la intervención pueden requerir una observación superior a los cinco años.

Los investigadores consideran los resultados del estudio prometedores y apoyan la necesidad de futuras investigaciones para examinar si estas y otras intervenciones cognitivas pueden evitar o retrasar la discapacidad funcional en población de la tercera edad.

Tradicionalmente, el envejecimiento suele asociarse a la existencia de un declive cognitivo relacionado tanto con factores fisiológicos como ambientales. En relación con los factores ambientales, debemos señalar que estos desempeñan una importante función en la pérdida de habilidades cognitivas, probablemente debido a que, hasta cierta edad, el funcionamiento cognitivo se encuentra estimulado por el ritmo de vida de cada persona. beneficiosos, tanto en ancianos sanos como en ancianos con deterioro cognitivo.

En definitiva, podemos concluir que los resultados encontrados vendrían a confirmar el hecho de que las intervenciones dirigidas a estimular y a ejercitar las habilidades cognitivas pueden actuar contrarrestando los efectos negativos del envejecimiento.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE LA REALIDAD

3 - ANÁLISIS DE LA REALIDAD

Este Proyecto de Intervención denominado “ PREVENCIÓN DE LAS DEMENCIAS EN PERSONAS MAYORES, EN SU AMBIENTE DE TRABAJO “ como su propio nombre indica, está enfocado a las personas mayores está en el comienzo, adquiriendo una pequeña relevancia social, tanto por el incremento del número de personas como por la adopción del criterio de calidad de vida como objetivo de una sociedad no desarrollada.

En la ciudad de Campinas, son en numérico de dos unidad que uno de los temas de mayor preocupación para la gente mayor es la pérdida progresiva de la memoria:

- 1- CENTRO DE PSICOLOGIA – este centro es privado, donde la Persona Mayor , necesita de lo pagamiento para participar de la Oficina de la Memoria.
- 2- SESI (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA) – este Centro es gubernamental, la Persona Mayor non necesita pagamiento para participar de la Oficina de la Memoria, pero la fila es mucho grande.

Para este Centros, no hay que activar un órgano sino facilitar el restablecimiento de relaciones adquiridas. Esta facilitación significa:

- ❖ El motivar para memorizar y para recordar
- ❖ Mostrar relaciones verlas en todos sus elementos, en distintas situaciones, repetirlas y desinhibirlas.
- ❖ Repetir lo aprendido para no se olvide.

Se centrará la recogida de información y donde se presentará este Proyecto – Centro de Pilates y Alargamiento.

Total de personas matriculas son 120 donde:

- 100 personas con edad inferior la 65 años y
- 20 personas con la edad igual o superior la 65 años.

Con el fin de analizar las características de esa población, conocer sus necesidades, cuantificar las personas susceptibles de participar en el taller, sus motivaciones e intereses, me pongo en contacto con las 20 personas Mayores del Centro de Pilates e Alargamiento para hacerle un **CUESTIONARIO**, que ayudase a concretar la situación de los mayores e las posibilidades reales de llevar a cabo este Proyecto de Intervención. Este cuestionario le fue realizado por el Dr Gary Small, neurocientífico, director de la memoria de la UCLA y del Centro de Estudios sobre el Envejecimiento.

La propuesta de este Taller fue de gran entusiasmo y completa colaboración. Respondieron prontamente la entrevista. Los datos obtenidos han sido muy interesantes y enriquecedores. Los resultados pueden resumirse en los puntos siguientes:

- A. En Campinas, en lo Centro de Pilates e Alargamiento, 20 personas mayores presentan algún tipo de deterioro leve.
- B. Ninguno de las Personas Mayores que responder lo cuestionario conoce lo que es un Taller de Memoria ni para qué es, pero se muestran muy interesados en el proyecto.
- C. De forma unánime todos los mayores, comentan que padecen algún grado de deterioro.

Tras pasar el cuestionario he podido constatar una realidad, pero no fundamentada hasta el momento, a saber:

La principal necesidad de las personas con deterioro es la estimulación de los aspectos cognitivos dado los resultados de los cuestionarios.

Explica Mercé Boada, neuróloga del hospital Vall d' Hebrón de Barcelona que lo Deterioro Cognitivo Leve (DCL) en el que sólo está presente el trastorno de la memoria ha sido denominado Deterioro Cognitivo Leve amnésico (o amnésico), ya que se define mediante la enfatizar del deterioro de la memoria aislado.

Las personas con un envejecimiento normal también pueden tener algunos déficit leves (por ejemplo, su velocidad de proceso mental y su memoria para los nombres declinan con la edad). Sin embargo, el seguimiento longitudinal de estos sujetos muestra escasos cambios con el paso del tiempo y, además, estos cambios no llegan a suponer materialmente deterioro funcional.

Los intentos de caracterizar los cambios cognitivos asociados al envejecimiento normal han generado expresiones como Olvido Senil Benigno, Deterioro de la Memoria Asociado a la Edad o Deterioro Cognitivo Asociado a la Edad. Estos términos quieren reflejar generalmente los extremos del envejecimiento normal, más que describir a un precursor del envejecimiento patológico. Sin embargo, mientras que algunas investigaciones sobre estos conceptos demuestran ritmos de conversión a demencia idénticos a los de los sujetos sanos, otras han hallado un ritmo de conversión mayor. Un envejecimiento satisfactorio supone un estado de salud con características positivas, identificables a través de un espectro de medidas de salud. Va más allá de las definiciones funcional y cognitiva, teniendo en consideración el bienestar psicológico subjetivo del individuo.

Hacer un diagnóstico de deterioro cognitivo leve no es una tarea fácil, aunque el verdadero reto descansa en diferenciar este primer estadio de una demencia en inicio. Para llegar a un diagnóstico correcto los facultativos realizan una valoración clínica extensa, recabando información de la persona y de su entorno más próximo.

Los criterios diagnósticos de DCL son los siguientes observados en lo proyecto son:

1. Defecto subjetivo de la memoria, corroborado por un informante.
2. Defecto objetivo de la memoria, comparando al sujeto con otros de la misma edad y nivel cultural.
3. Capacidad cognitiva general normal.
4. Desempeño normal en las actividades de la vida diaria.
5. No hay demencia.

Entre otros, agrega otro requisito:

- ✚ No existe otra explicación evidente (médica, neurológica ni psiquiátrica) para el trastorno.

Criterios diagnósticos propuestos por el grupo de trabajo del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos para el deterioro de la memoria asociado con la edad

- Personas de 50 ó más años de edad.
- Quejas subjetivas de pérdida de memoria, reflejadas en la vida cotidiana como dificultad para recordar nombres de personas conocidas.
- Aparición de la pérdida de la memoria, descrita como gradual, sin empeoramiento brusco ni ocurrida en meses recientes.
- Rendimiento de las pruebas de memoria con al menos 1 desviación estándar por debajo del promedio establecido para adultos jóvenes en la prueba estandarizada de memoria secundaria (memoria reciente) con datos normativos adecuados.
- Comprobación de una función intelectual normal determinada por una escala de puntuación de al menos 9 (de una escala general de al menos 32) en el subtest Vocabulario de la escala de inteligencia de adulto Wechsler (Wechsler Adult Intelligence Scale/ WAIS).
- Ausencia de demencia determinada por una puntuación de 24 ó más en el examen del estado minimal (Mini-mental State Examination/ MMSE).

Lo proyecto también tienta mostrar que la mejora de la memoria depende de:

- ❖ Un buen control de la ansiedad
- ❖ La ejercitación intelectual
- ❖ El uso de estrategias para mejorar el aprendizaje y el recuerdo

Este proyecto tienta ser una herramienta de trabajo para todas aquellas personas que estén vinculadas con las personas mayores y que deseen trabajar la memoria, como autoayuda en su rutina diaria y su ambiente de trabajo.

De forma similar a como ocurre con el ejercicio físico y su impacto sobre el mantenimiento del tono muscular, si hacemos **trabajar el cerebro mediante entrenamiento mental** podemos conseguir mantenerlo activo y "en forma". Por el contrario, si nuestro cerebro no recibe estímulos corremos el riesgo de que pierda elasticidad y de que pierda parcial o totalmente sus capacidades. Por este motivo existe cada vez más consenso entre los especialistas sobre la conveniencia de que las personas adultas realicen ejercicios de entrenamiento mental (generalmente conocidas con el nombre de **Talleres de Memoria**), para compensar la menor práctica de las capacidades intelectuales que se suele producir con el envejecimiento.

La práctica de ejercicios de estimulación cognitiva, adaptados a las capacidades intelectuales de la persona que las realiza, constituye un excelente taller de memoria que es muy recomendable realizar por todas las **personas adultas**.

Cada vez existe mayor **consenso entre la comunidad científica** acerca de la eficacia de los tratamientos no farmacológicos y de la conveniencia de aplicarlos a los casos de enfermedad de Alzheimer o de demencias similares, de forma complementaria o no al posible tratamiento farmacológico y es lo que lo proyecto pretende mostrar en todo lo su contexto.

3.1 - Reflexión conclusiva:

Tras la revisión bibliográfica y después del estudio de investigación realizado, y comentado anteriormente, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- a. La **base científica** sobre la que se asienta la recomendación de aplicar estimulación cognitiva es la evidencia de que existe neuroplasticidad en el cerebro, tanto en el cerebro de las personas mayores como en el las personas afectadas por las demencias.
- b. La **neuroplasticidad** se define como la respuesta que da el cerebro para adaptarse a las nuevas situaciones y restablecer el equilibrio alterado después de una lesión.
- c. Sobre esta base científica, el objetivo principal de toda práctica de estimulación cognitiva es **ralentizar la progresión del deterioro** cognitivo de la persona enferma, con la finalidad de mantener sus capacidades mentales residuales el máximo tiempo posible, e incluso de restaurar las habilidades que han caído en desuso.

Simultáneamente, la estimulación cognitiva también persigue **otros objetivos** importantes: mantener o mejorar la calidad de vida del mayor; potenciar la autonomía y, con ello, la autoestima; promover la actividad y la interacción interpersonal; compensar déficit sensoriales; disminuir la ansiedad y la confusión; mantener la dignidad humana.

CAPÍTULO 4

PLANIFICACIÓN PROYECTO INTERVENCIÓN

4. PLANIFICACIÓN PROYECTO INTERVENCIÓN

4.1 - DENOMINACIÓN PROYECTO:

PROYECTO DE PREVENCIÓN DE LAS DEMENCIAS, EN PERSONAS MAYORES, EN SU AMBIENTE DE TRABAJO.

4.2 - HIPÓTESIS ACCIÓN:

“ El entrenamiento cognitivo – memoria, en personas mayores, contribuye de manera efectiva a mantener un nivel de salud mental adecuado y les aporta importante beneficios físicos, psíquicos y sociales”.

4.3 - OBJETIVOS:

GENERALES:

- Proponer actividades tendientes a prevenir el envejecimiento cerebral, circunscriptas al ámbito de la memoria en lo proceso cognitivo.
- Mejorar la memoria de los mayores mediante aplicación de técnicas de entrenamiento.

ESPECÍFICOS:

- Comprender y optimizar el funcionamiento del proceso de memoria en la edad adulta desde los aspectos biológicos, psicológicos y sociales.
- Analizar los juicios sociales que giran en torno de la memoria, y su incidencia en la persona.

- Redefinir el concepto de memoria en relación con el contexto de vida, conocer las estructuras de la memoria.
- Desarrollar estrategias que posibiliten una memoria activa.

4.4 - LOCALIZACIÓN:

El presente proyecto se va a realizar en el municipio de Campinas, estado de São Paulo, país Brasil, con personas mayores de sesenta y cinco años en un Centro de Pilates y Alargamiento.

Para ello se dispone de una sala donde tendían lugar las sesiones de lo entrenamiento de la memoria.



Campinas es una ciudad y município brasileiro do estado de São Paulo. Localización es al noroeste de la capital do estado, distando valla de 90 quilómetros. Poser área de 795,697 km². Suya población en 2006 era de 1.059.420 habitantes.

Demografía – censo de 2000

Población Total: 1.059.420 (segundo estimativa do IBGE en 1 de Julio de 2006)

Expectativa de vida (años): 72,22

Tasa de fecundidad (hijos por mujer): 1,78

Tasa de Alfabetización: 95,01%

Índice de Desarrollo Humano (IDH-M): 0,852

(Fuente: IPEADATA)

4.5 - POBLACIÓN DESTINADA:

En Campinas, la población mayores es estimada en mas de cien mil personas, valla de diez por ciento de la población total de la ciudad.

La población destinataria de la actividad es las personas mayores de 60 años de lo municipio de Campinas, estado de São Paulo, país Brasil. SON EN TOTAL 20 SUJETOS.

Estas personas mayores presentan las siguientes características:

- Edad igual o mayor de 65 años.
- Personas de ambos los sexos.
- Personas que trabajan en las empresas privadas.
- Personas con nivel superior.
- Hablan y escriben castellano.
- Cursan lo Centro de Pilates y Alargamiento, tres días de la semana.
- Presentan inclusión digital.

Tabela 3 - Población de Personas Mayores de lo Proyecto

Nome	idad	profesión	sexo
1- A.F.B	62	dentista	H
2- B.S	65	abogada	M
3- C.M.C	65	arquitecto	H
4- D.G.F	61	ingeniero	H
5- E.V	63	ingeniero	H
6- F.S.N	63	administradora	M
7- F.C	62	médico	H
8- F.G	61	abogado	H
9- G.P	62	arquitecto	H
10- G.S.N	61	administradora	M
11- H.N	64	médica	M
12- M.G	62	ingeniera	M
13- M.F	63	publicitario	H
14- M.N	61	administrador	H
15- M.T	63	publicitaria	M
16- N.X	64	empresario	H

17- N.K	65	publicitaria	M
18- P.F.J	64	administrador	H
19- P.G	61	publicitaria	M
20- R.A.S	62	administrador	H

4.6 - METODOLOGIA

1ª . FASE DE DIAGNÓSTICO

Las técnicas y instrumentos que se han utilizado han sido un mixto entre una Investigación Cualitativa e una Investigación Cuantitativa.

La **Investigación Cualitativa** con lo objetivo de:

- Obtener una reflexión de los deterioros,
- Intentar comprender la realidad de los mayores no Centro de Pilates,
- Describir el hecho en el que se desarrolla el acontecimiento y
- Profundizar en los diferentes motivos de los hechos presentados.

Las técnicas y instrumentos son:

-**Revisión documental** de la bibliografía de la memoria e de las demencias.

-**Entrevistas en profundidad:** con la presidentas de los Centros de Memoria de la ciudad de Campinas e también con las Personas Mayores de lo Centro de Pilates y Alargamiento.

-**Observación directo:** para conocer en primera persona la realidad del colectivo

-**Grupo de discusión:** realizado con la población destinataria para identificar las necesidades sentidas, cuando son expresadas y las latentes, cuando no lo son.

La **Investigación Cuantitativa** con lo objetivo de:

- Buscar un conocimiento sistemático, comprobable, medible y replicable.
- La busque de la eficacia y el incrementar el corpus de conocimiento.
- Seguir un modelo hipotético – deductivo.
- La realidad es observable, medible y cuantificable y
- Partir de una muestra significativa para generalizar los resultados.

Las técnicas y instrumentos son:

- **Cuestionario do Dr Gary Small:** aplicación en las 20 personas, para cuantificar los con deterioros mayores, participantes de lo grupo experimental – 10 personas.
- **Mini Mental State Examination:** evaluación de las capacidades cognitivas como la orientación, registro mnésico, atención y cálculo, recuerdo, lenguaje y praxias construtivas. La puntuación va de 0 a 30. Esta prueba es para las 20 personas mayores.
- **Test Conductual de Memoria Rivermead:** se utiliza para detectar alteraciones en el funcionamiento de la memoria de lo cotidiano. Este Test es para las 20 personas mayores.

2ª . FASE DE EVALUACIÓN:

La elección de las pruebas de evaluación se fundamentan en los objetivos:

- Detectar a las personas con quejas de memoria, descartando a las que presentan deterioro cognitivo o trastorno mental.
- Evaluar la pérdida de memoria asociada a la edad en tareas cotidianas, mediante pruebas de rendimiento de memoria.
- Evaluar de forma subjetiva los fallos de memoria en la vida diaria.
- Evaluar la memoria secundaria que está principalmente afectada en la tercera edad.

Modelo de partida:

La memoria no es un proceso aislado e independiente, sino que está relacionado con otras habilidades cognitivas.

Esta fase: se realiza en 3 fases:

A) Cribaje de la población con pérdida de memoria asociado a la edad través de los siguientes instrumentos:

✚ **Medidas de eficacia cognitivas: Mini Mental State Examination, MMSE (Folstein et al, 1075) .**

✚ **Medidas de eficacia cognitivas específicas en memoria: Test Conductual de memoria RIVERMEAD, RBMT (WILSON, COKBURN Y BADDELEY, 1991).**

A continuación, se describen cada uno de los instrumentos de evaluación utilizados.

Mini Mental State Examination. MMSE (Folstein, 1975)

Este instrumento de evaluación fue diseñado por Folstein y cols, de Baltimore y actualmente es muy utilizado para valorar alteraciones cognitivas. Constituye el test breve el cribado (screening cognitivo) más difundido en clínica e investigación.

Evalúa una serie de aspectos fundamentales de las capacidades cognitivas como la orientación (espacio y tiempo), registro mnésico, atención y cálculo, recuerdo, lenguaje (comprensión, denominación, lectura, escritura) y praxis constructiva. La puntuación va de 0 a 30. Las puntuaciones sucesivamente menores, indican grados progresivos de alteración cognitiva. Los rendimientos en el MMSE están influenciados por la escolaridad y la edad.

Tiene la ventaja de su brevedad, fácil administración y baja variabilidad. El tiempo de administración es de aproximadamente 10 minutos. Permite una valoración grosera y rápida de los pacientes con demencia y también es útil para controlar la progresión de los trastornos cognitivos.

Se acepta un punto de corte de 24 en las personas escolarizadas. En sujetos no escolarizados el punto de corte es de 18. Así pues, una puntuación de entre 24 a 30 estaría dentro de los límites normales, de entre 18 a 23 se considera deterioro cognitivo

leve a leve-moderado y de entre 0 a 17 se considera deterioro cognitivo moderado-severo a severo (Martínez Lage, 2002).

Al igual que la escala ADAS, este instrumento se utiliza en casi todos los estudios de investigación y ensayos clínicos sobre demencia, por lo que no puede faltar en nuestro estudio de investigación, valorando a la vez las ventajas de su aplicación anteriormente citadas. El MMSE no determina un diagnóstico clínico, pero proporciona una orientación de la función cognitiva global del paciente.

El Test Conductual de Memoria de Rivermead (RBMT) es una prueba destinada a detectar problemas de memoria de la vida cotidiana. Recientemente, ha aparecido una versión en español del RBMT aunque sin información acerca de su fiabilidad, validez y sin normas sobre la interpretación de las puntuaciones con población española. Para subsanar este problema se han realizado estudios con muestras de niños españoles. Sin embargo, se carece de normas para la población anciana, un colectivo de especial importancia por ser donde se centra el mayor número de quejas y déficits relacionados con el funcionamiento de la memoria. El presente trabajo tiene como finalidad la validación y obtención de normas de interpretación del RBMT con población española mayor de 70 años. Se presentan datos acerca de la validez y fiabilidad de la prueba, así como de las normas de interpretación para este colectivo.

B) Observación directa:

Recoger los datos observando la activación del consultados en la situación de investigación.

Los pasos que debe tener la observación :

- a. Determinar el objeto, situación, caso, etc (que se va a observar)
- b. Determinar los objetivos de la observación (para qué se va a observar)
- c. Determinar la forma con que se van a registrar los datos
- d. Observar cuidadosa y críticamente
- e. Registrar los datos observados
- f. Analizar e interpretar los datos
- g. Elaborar conclusiones
- h. Elaborar el informe de observación (este paso puede omitirse si en la investigación se emplean también otras técnicas, en cuyo caso el informe incluye los resultados obtenidos en todo el proceso investigativo) .

C) Grupo de discusión:

Realizarse con la población destinataria para identificar las necesidades sentidas, cuando son expresadas, y las latentes, cuando no lo son.

Se denomina también "reunión de grupo" o "discusión de grupo". Se basa en el grupo como unidad representativa (célula social) que expresa unas determinadas ideas: valores, opiniones, actitudes... dominantes en un determinado estrato social. Los

participantes se seleccionan porque tienen ciertas características en común que les relacionan con el tema objeto de la discusión.

Podemos definirlo, siguiendo a Muchielli como "aquel grupo cuyo objetivo es hacer una confrontación de opiniones, de ideas o de sentimientos con el fin de llegar a unas conclusiones, un acuerdo o unas decisiones" (Muchielli, 1972).

Esta confrontación de opiniones, realizarse a posteriori con profesionales de la salud.

3ª. FASE DE LA EJECUCIÓN

Para la elaboración del programa, se ha llevado a cabo una revisión de los trabajos más importantes en el campo de la memoria en personas mayores sanas.

OBJETIVOS:

- Dar a conocer el funcionamiento básico de la memoria.
- Cambiar las actitudes y estereotipos negativos sobre la irreversibilidad de las alteraciones o el déficit de la memoria.
- Entrenar en estrategias y técnicas de memoria aplicables a la vida diaria.

CONTENIDO:

- Programa multifactorial.
- Estimula los procesos básicos relacionados con la memoria.
- Aporta estrategias y técnicas de memoria .
- Incluye modos de aprendizaje explícito (consciente) e implícito (automático e inconsciente).
- Atención a todos los procesos que actúan en cada fase de la memoria.

El Programa de Entrenamiento de la Memoria consta de:

- ❖ Tres sesiones por semana, mas dos de seguimiento: 4º y 6º meses.
- ❖ Duración de cada sesión es de 30 minutos.
- ❖ Tiempo total de lo entrenamiento es de dos meses.
- ❖ Las sesiones es individual.
- ❖ Este estudios consta de un grupo experimental al que se aplica el programa y un grupo de control al que no se aplica ningún tipo de tratamiento.

ACTIVIDADES

El programa de entrenamiento de la memoria se pone en práctica un innovador sistema interactivo y multimedia, especialmente diseñado para la estimulación y el desarrollo de las principales capacidades cognitivas de las personas adultas, el SMARTBRAIN.

Las personas mayores de lo grupo experimental realizaran los siguientes entrenamientos divididos en tres fases:

1ª FASE-

Duración : 1 mes

Tiempo de cada sesión: 30 minutos

Nivel de dificultad: II

Actividad 1. Buscar Parejas Ocultas

Objetivo; memoria visual inmediata y memoria de trabajo.

Números de ejercicios; 10.

Actividad 2. Recordar caras.

Objetivo; memoria visual inmediata, atención y reconocimiento de caras.

Números de ejercicios; 10.

Actividad 3. Recordar figuras.

Objetivo; memoria visual inmediata, atención, reconocimiento de figuras geométricas.

Números de ejercicios; 10.

Actividad 4. Recordar direcciones.

Objetivo; memoria visual inmediata, atención.

Números de ejercicios; 10.

Actividad 5: Recordar números de matrículas.

Objetivo: memoria visual inmediata, atención y reconocimiento numérico.

Números de ejercicios: 10.

Actividad 6: Recordar nombre de objetos.

Objetivo: memoria visual inmediata

Números de ejercicios: 10.

Actividad 7: Recordar números de teléfonos.

Objetivo: memoria visual inmediata, atención, reconocimiento verbal.

Números de ejercicios: 10.

Actividad 8: Recordar palabras.

Objetivo: memoria verbal inmediata, atención, reconocimiento verbal.

Números de ejercicios: 10.

Actividad 9: Recordar sonidos.

Objetivo: memoria verbal inmediata, atención, reconocimiento visual.

Números de ejercicios: 10.

Actividad 10: Canciones populares.

Objetivo: reconocimiento auditivo, memoria auditiva inmediata, atención y concentración.

Números de ejercicios: 10.

2ª FASE –

Duración: 1 mes.

Tempo de cada sesión: 30 minutos.

Por semana: 3

Nivel de dificultad: III

Actividad: las mismas da 1ª Fase.

4.7 - DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:

El material, utilizado en el entrenamiento de la memoria es SMARTBRAIN.

1.- ¿Qué es SMARTBRAIN?

- ❖ Es un sistema interactivo y multimedia para la estimulación y el desarrollo de las capacidades cognitivas de las personas adultas tales como:
memoria, atención, lenguaje, reconocimiento y cálculo.
- ❖ Resulta idóneo para el tratamiento y rehabilitación, mediante estimulación cognitiva de las personas que padecen de deterioro cognitivo debido a la enfermedad de Alzheimer y otras demencias afines, daño cerebral...
- ❖ Ideal para ser utilizado como taller de memoria, para prevenir de forma activa la pérdida de memoria y otras capacidades mentales como consecuencia del envejecimiento, la menor actividad intelectual por la jubilación, posibles factores hereditarios...
- ❖ El sistema ha sido íntegramente desarrollado en España por la empresa Educamigos, bajo la dirección científica de Fundació ACE, que ha aportado toda su experiencia acumulada desde, 1991 en el ámbito de la psico estimulación cognitiva.
- ❖ Uso individualizado con finalidad preventiva (taller de memoria), principalmente en casa, también desde el trabajo, etc.
- ❖ Uso individualizado en casa con finalidad terapéutica, con la ayuda de un asistente domiciliario o un tutor, preferentemente bajo la supervisión de un especialista.
- ❖ Uso como herramienta de tratamiento cognitivo en un centro de día, residencia, centro médico... con la ayuda de un especialista, un tutor o un cuidador.
- ❖ Uso como herramienta para terapia y/o animación cognitiva realizada en grupo, en un centro de día, residencia o centro médico, bajo la dirección de un terapeuta o asistente.
- ❖ Uso como herramienta de apoyo a un servicio de psicoestimulación domiciliar realizado por un asistente provisto de un ordenador portátil o que emplea un ordenador disponible en la casa del paciente.
- ❖ Smartbrain ofrece a las personas adultas sanas un eficaz sistema de prevención activa del deterioro de sus capacidades intelectuales y, por ende, de retraso/reducción de su eventual dependencia y pérdida de autonomía.
- ❖ Que facilita la intervención temprana en personas con deterioro cognitivo leve
- ❖ Que facilita el tratamiento de las personas con deterioro cognitivo diagnosticado
- ❖ El uso terapéutico de Smartbrain, complementario al tratamiento farmacológico o no, puede potenciar el mantenimiento de las actividades de la vida diaria y la mejora de la calidad de vida de los enfermos y sus familiares, ayudando a la reducción de la dependencia global y de los costes asociados

2.- COMPOSICIÓN DEL SMARTBRAIN

- ❖ Esta herramienta permite definir la cantidad de trabajo a realizar por el usuario con cada actividad. Por norma general las actividades de estimulación de Smartbrain se ejecutan realizando grupos de tres ejercicios diferentes. Así, si el tutor establece la ejecución de una actividad con una repetición el usuario realizará tres ejercicios de la misma; con dos repeticiones seis ejercicios; con tres repeticiones nueve ejercicios; y con cuatro repeticiones doce ejercicios.
- ❖ El Programa Smartbrain ofrece actualmente más de 80 actividades de estimulación diferentes, todas ellas con al menos 15 niveles de dificultad. Tal y como se ha descrito en el primer punto de este documento, Smartbrain Temático es una colección de ocho CDROM, cada uno de los cuales incluye diferentes actividades agrupadas en función de la capacidad intelectual que permiten trabajar de forma principal.
- ❖ El banco de actividades ofrece un completo abanico de ejercicios interactivos y multimedia especialmente diseñados para trabajar y potenciar las diferentes capacidades cognitivas de las personas: lenguaje, cálculo, memoria, orientación, concentración...
- ❖ Todas las actividades disponen de 15 niveles diferentes de dificultad, que se activan y presentan al paciente de forma automática en función de los parámetros de ejecución definidos por el especialista. En conjunto permiten disponer de más de 12.000 ejercicios diferentes.
- ❖ El propio programa gestiona la presentación al paciente de las actividades prescritas por el especialista y según los parámetros fijados: orden, nivel de dificultad y evolución de la misma, frecuencia y duración de ejecución...
- ❖ Las actividades se ejecutan con un simple clic del ratón, o mediante pulsación si se dispone de pantalla táctil.

3.- VALIDEZ CIENTIFICA

- ❖ Smartbrain respecto a otros sistemas interactivos de estimulación cognitiva es que existe evidencia de su eficacia terapéutica.
- ❖ Esto es así porque Educamigos y Fundación ACE realizaron un estudio piloto para validar, conforme las normas de la medicina basada en la evidencia, la eficacia terapéutica de Smartbrain en el caso de uso como herramienta de terapia.

4.8 - SUJETOS:

La muestra de sujetos esta formada por 20 sujetos. Todos ellos provienen de lo Centro de Pilates y Alargamiento de la ciudad de Campinas.

La muestra de sujetos se divide en dos grupos:

A. GRUPO DE INVESTIGACIÓN O EXPERIMENTAL

El grupo de investigación o experimental esta formado por 10 sujetos, siendo un grupo homogéneo, en cuanto al grado de la educación universitaria y personas que trabajan en empresas particulares.

Este sujetos, están sometidos al programa de entrenamiento de memoria, llamado “SMARTBRAIN” Nivel II y Nivel III de lo CDRom de la MEMORIA. como tipo de tratamiento no farmacológico.

Las técnicas y instrumentos para lo GRUPO EXPERIMENTAL son:

- Entrevistas en Profundidad,
- Observación Directo,
- Cuestionário Dr Gary Smale
- Mini Mental State Examination (pre-test y post-test)
- Smartbrain

B. GRUPO CONTROL

El grupo control consta de 10 sujetos son de la misma:

- Edad.
- Nivel Cultural.
- Trabajadores de las empresas privadas.

Diferencia es que sólo haían unas pruebas al principio y otra al final cuando termine el estudio de la investigación , lo pre-test y post-test.

Las técnicas y instrumentos para lo GRUPO CONTROL son:

- Entrevistas en Profundidad,
- Observación Directo,
- Cuestionário Dr Gary Smale
- Mini Mental State Examination (pre-test y post-test)

El programa de Entrenamiento de la Memoria se pone en práctica un innovador sistema interactivo y multimedia, especialmente diseñado para la estimulación y el desarrollo de las principales capacidades cognitivas de las personas adultas, el SMARTBRAIN.

4.9 - RECURSOS:

RECURSOS HUMANOS:

- ✚ Psicóloga – la persona que ejecuta lo presiente proyecto de intervención.

RECURSOS MATERIALES:

- ✚ Sala para la realización de las sesiones.
- ✚ Uno ordenador.
- ✚ Uno CD – Smartbrain.
- ✚ Papel y lápiz.

CAPÍTULO 5

EVALUACIÓN DE LOS

RESULTADOS

5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Abajo, los resultados de los instrumentos de cribaje, cuyo os diez resultados más bajos san lo **grupo experimental** los diez más altos son lo **grupo de controle**.

TABLA 4 – ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS CUESTIONÁRIOS DR GARY SMALL

pregunta	Respuesta	
1.como evaluarías tu memoria?	Pobre / 3 Buena / 16 Excelente/ 1	
2.son un problema?	Siempre	a veces
Los nombres	3	17
Los rostros	5	15
Las citas	3	17
Pones las cosas	2	18
Tareas domésticas	1	19
Direcciones de lugares	5	15
Teléfono-reciente	0	20
Teléfono	2	18
Conversas	0	20

	Correspondencia	5	15
	Datas	2	18
	Palabras	3	17
	Comprar en tienda	2	18
	Perder el hilo en conversa	0	20
	Perder el hilo en público	0	20
	Contado algo a una persona	5	15
Las mayores, en presentan la la memoria pobre, con apenas una también los nombres rostros, citas, las cosas, domésticas, direcciones de lugares, teléfonos recientes, teléfonos antiguos, conversas, correspondencia, fechas, comprar en tienda, perder el hilo en conversa, perder el hilo en público y contado algo a una persona.	3. recuerdas cosas que sucedieron	mal	regular
	el mes pasado	2	18
	Entre 6 y 12 meses	5	15
	Entre 1 año y 5 años antes	5	15
	Entre 6 años Y 12 años antes	5	15

personas cuya totalidad evolución de buena o excepción de persona. Presentan problemas con estas personas, donde pones tareas

TABLA 5 – ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LO TEST MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION

personas	PROVAS					Pontos
	Orien.	Fij.	Aten.	Mem.	Ling.	
1.A.F.B	10	03	04	03	09	29
2.B.S	10	03	05	03	09	30
3.C.M.C	09	03	04	03	10	29
4.D.G.F	10	03	05	03	09	30
5.E.V	08	02	03	03	09	25
6.F.S.N	08	02	03	03	08	24
7.F.C	09	03	04	03	10	29
8.F.G	08	02	03	03	07	23
9.G.P	09	03	04	03	06	25
10.G.S.N	09	03	04	03	09	28
11.H.N	09	03	04	03	08	27
12.M.G	09	03	04	03	09	28
13.M.F	08	02	03	03	08	24

14.M.N	09	03	04	03	06	25
15.M.T	08	02	03	03	08	24
16.N.X	10	03	04	03	09	29
17.N.K	10	03	03	03	08	24
18.P.F.J	10	03	04	03	09	29
19.P.G	09	02	03	03	09	26
20.R.A.S	09	03	04	03	10	29

Las puntuaciones en amarillo, sucesivamente menores, indican grados progresivos de alteración de la función cognitiva global de la persona, son las diez personas de lo **grupo experimental** y las diez personas con las puntuaciones mayores, son lo **grupo controle**.

TABLA 6 – ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DO TEST CONDUCTUAL DE MEMÓRIA RIVERMEAD

nome	No de provas / pontuação parcial														Pt.glob.
	1	2	3	4	5	6a	6b	7	8a	8b	9a	9b	10	11	
A.FB	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
B.S	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
C.ML	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
D.GF	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
E.V	2	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14
F.SN	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
F.C	2	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
F.G	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
G.P	2	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14
G.SN	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
H.N	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
M.G	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
M.F	2	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14
M.N	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
M.T	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14
N.X	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
N.K	2	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14
P.FJ	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
P.G	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
R.AS	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17

Se utiliza para detectar alteraciones en el funcionamiento de la memoria cotidiana. Las diez personas en amarillo con las puntuaciones más bajas en las pruebas (las mismas personas del MMSE) son del **grupo experimental**. Presentan resultados bajos en las pruebas de recordar; un nombre, un objeto, una cita, reconocimiento de dibujos, una noticia del periódico, reconocimiento de caras y recordar un trayecto inmediato.

Con las puntuaciones de los instrumentos cuantitativos de cribaje, el **grupo experimental**, empezará las Sesiones de Entrenamiento donde los resultados abajo en demostración.

TABLA 7 – ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS SESIONES DE ENTRENAMIENTO SMARTBRAIN

Actividad	Tt ses	%A. S	%A. O	%A. N
1. Buscar parejas ocultas	12	40	60	80
2. Recordar caras	12	50	70	90
3. Recordar figuras	12	50	70	90
4. Recordar direcciones	12	40	50	70
5. Recordar no de matriculas	12	40	60	70
6. Recordar nombres de objetos	12	60	70	80
7. Recordar no de teléfonos	12	50	70	80
8. Recordar palabras	12	40	60	80
9. Recordar sonidos	12	50	70	90
10. Identificar canciones	12	40	60	80

En la tabla 7, es el porcentaje de los aciertos de lo entrenamiento en el transcurso de lo mes de septiembre, octubre y noviembre.

Abajo el análisis de la porcentaje de aciertos en cada mes:

Mes de Septiembre

La porcentaje de aciertos es de **40 a 50%**, en las diez actividades trabajadas.

Mayores aciertos en la actividad recordar: nombres de objetos, caras, figuras, número de teléfonos y sonidos.

Bajos aciertos en la actividad recordar: parejas ocultas, direcciones, número de matriculas, palabras y canciones.

Mes de Octubre

La porcentaje de aciertos es de **50 a 70%**, en las diez actividades trabajadas.

Mayores aciertos en la actividad recordar: caras, figuras, nombres de objetos, teléfonos, parejas ocultas, matriculas, palabras y canciones.

Bajo acierto en la actividad recordar direcciones.

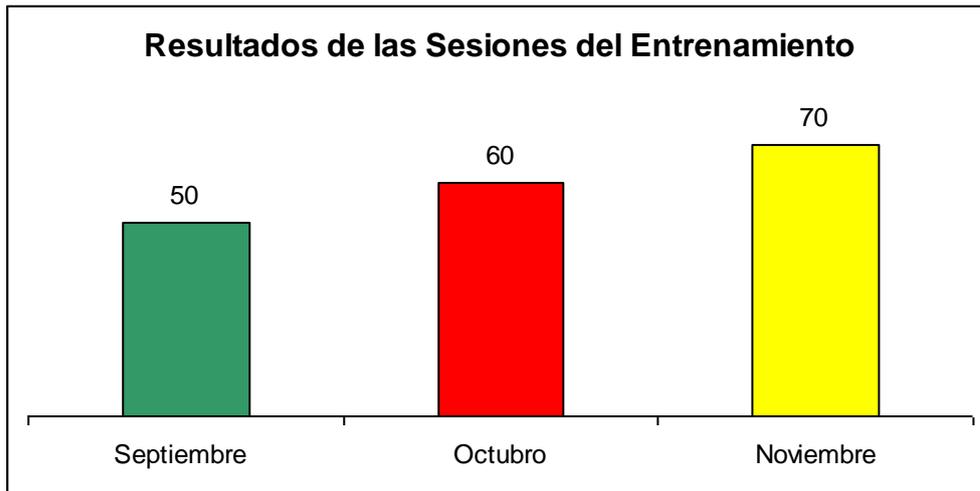
Mes de Noviembre

La porcentaje de aciertos es de **70 a 90%**, en las diez actividad trabajadas.

Mayores aciertos en la actividad de recordar: caras, figuras, sonidos, parejas ocultas, nombres de objetos, teléfonos, palabras y canciones.

Bajos resultados en la actividad recordar: direcciones y matriculas.

Figura 3 – Sesiones de los entrenamientos.



Las porcentaje de aciertos sucede de forma gradual y progresiva de mes en mes con los resultados siempre mayores, cuando del trabajo de estimulación de la cognición con las plantillas de ejercicios que incorpora el programa Smartbrain.

Las Personas presentaran una mayor dificultad en las plantillas de ejercicios:

- Buscar parejas ocultas.
- Recordar direcciones.
- Recordar números de matriculas.
- Recordar palabras.
- Identificar canciones.

TABLA 8 – ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS SESIONES DO PÓS-ENTRENAMIENTO SMARTBRAIN 9 MES DE ENEIRO Y MARZO.

Actividad	Tt ses	%A. E	%A.M
1.Buscar parejas ocultas	12	80	90
2.Recordar caras	12	90	90
3.Recordar figuras	12	90	90
4.Recordar direcciones	12	80	80
5.Recordar no de matriculas	12	80	80

6.Recordar nombres de objetos	12	80	80
7.Recordar no de teléfonos	12	90	90
8.Recordar palabras	12	90	90
9.Recordar sonidos	12	90	90
10.Identificar canciones	12	80	90

La porcentaje de aciertos de lo Pós-Entrenamiento en el discurrir de lo según mes (enero) y en el discurrir de lo cuarto mes (marzo) también sucede de forma creciente y gradual., con resultados mayores en lo cuarto mes de lo Pós-Entrenamiento.

De acuerdo con lo resultado presentado a porcentaje de aciertos en lo mes de enero en relación al mes de noviembre sucede:

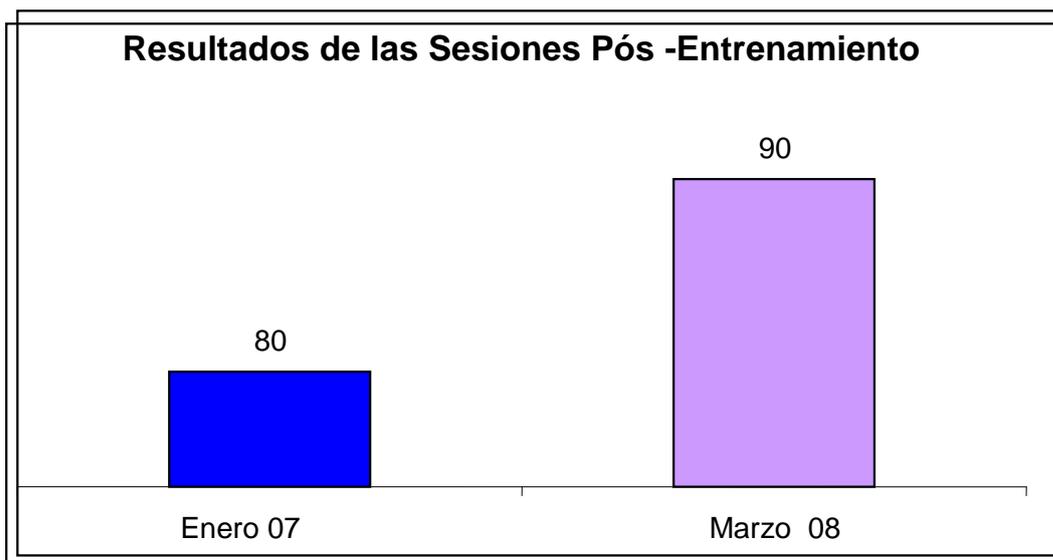
- Aumento en la porcentaje de la actividad de recordar: direcciones, matriculas y teléfono.
- Con igual numero de porcentaje en la actividad de buscar parejas ocultas, recordar: caras, figuras, nombres de objetos, palabras, sonidos y canciones.

TABLA – 9 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS De LO TEST MINIMAL STATUS EXAMINATION PÓS-ENTRENAMIENTO

Sujeto	Orie	Fij.	Ate	Me	Lin	Pts
E.V	09	03	03	03	10	28
F.S.N	09	03	03	03	10	28
F.G	09	02	03	04	09	27
G.P	09	03	04	04	08	28
H.N	09	04	04	04	08	29
M.F	09	03	03	03	09	27
M.N	10	03	04	03	08	28
M.T	09	03	04	03	08	27
N.K	10	03	04	03	08	28
P.G	09	03	03	04	09	28

Las puntuaciones do Test Pós-Entrenamiento es con aumento de dos a cuatro puntos en relación al resultado do Test Pré-Entrenamiento, con demostración de eficacia de lo entrenamiento de la cognición, como muestra las tablas presentadas en lo proyecto.

Figura 4 – Resultados de las Sesiones Pós-Entrenamiento



De acuerdo con lo grafico presentado, a porcentaje de aciertos en lo mes de marzo en relación al mes de enero sucede:

- aumento en las porcentaje de la actividad de buscar pareja ocultas, recordar palabras y identificar canciones.
- igual numero de porcentaje en la actividad de recordar: caras, figuras, direcciones, matriculas, nombres de objetos, teléfonos y sonidos.

TABLA 10 – ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LO PRÉ-TEST Y DE LO PÓS-TEST (MMSE)

personas	Puntos / Pré-Test	Puntos / Pós-Test
1. A.F.B	29	29
2. B.S	30	30
3. C.M.C	29	29
4. D.G.F	30	29

5. E.V	25	28
6. F.S.N	24	28
7. F.C	29	29
8. F.G	23	27
9. G.P	25	28
10.G.S.N	28	28
11. H.N	27	29
12. M.G	28	28
13. M.F	24	27
14. M.N	25	28
15. M.T	24	27
16. N.X	29	29
17. N.K	24	28
18. P.F.J	29	29
19. P.G	26	28
20. R.A.S	29	29

Según tabla arriba, los grifos en amarillo, son las Personas Mayores **con** Entrenamiento de la Cognición con los puntos Pós-Entrenamiento – Grupo Experimental en mayor que no mismo Test. Las Personas Mayores **sen** Entrenamiento de La Cognición – Grupo Controle, que aparece in la tabla sen amarillo, presentan los mismos resultados no Pré y Pós-Test, con excepción de una persona que bajo suya puntuación en uno punto.

Lo Grupo Experimental presenta un aumento de dos a cuatro puntos en le Pós-Test en comparación al Grupo Controle que non presenta aumento de puntos.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

Desde mi punto de vista, creo que el proyecto sería positivo para la población de las Personas Mayores en la prevención de las demencias en el su ambiente de trabajo y las siguientes afirmaciones abajo:

1. El grupo Experimental, obtiene un beneficio cognitivo sobretodo a partir del medio de lo tratamiento, con una mejoría de la memoria visual reciente. La aplicación del programa de cognición, permite a estas Personas Mayores, una mayor autonomía funcional que se mantiene hasta lo pós-entrenamiento, así como también una disminución de la depresión.
2. El programa de entrenamiento de la cognición Smartbrain, resulta efectivo en el rendimiento cognitivo global de las personas mayores adentro del suyo ambiente de trabajo.
3. Sin embargo, lo programa se ha mostrado efectivo en el mantenimiento de la orientación temporal relacionada con la memoria actual.
4. Resulta las Personas Mayores que desean prevenir de forma activa la pérdida de la memoria leve y otras capacidades intelectuales como consecuencia del envejecimiento y suyo ambiente de trabajo.
5. Lo programa de Entrenamiento Smartbrain, resulta idóneo para el tratamiento y rehabilitación, mediante estimulación cognitiva.
6. Ofrece a las Personas Mayores un eficaz sistema de prevención activa del deterioro de sus capacidades intelectuales y por ende de retraso/reducción de su eventual dependencia e pérdida de autonomía.
7. Los resultados de lo proyecto muestra positivamente la eficacia de Smartbrain, a través de las diferencias estadísticamente significativas registradas en la medición del deterioro cognitivo.
8. Según la definición de que Cognición es una compleja colección de las funciones mentales que decir atención, percepción, comprensión, aprehender, memoria, resolución de problemas y raciocinio, que permite que las Personas comprende y se relaciona con lo mundo y suyos elementos, objetivo este que lo Programa Smartbrain ejerce mucho positivo, se estimulan una serie de procesos cognitivos básicos persiguiendo unos objetos concretos y trabajando con ejercicios específicos.
9. Dentro de la memoria visual el programa ha mostrado también eficacia en el mantenimiento de la memoria visual de reconocimiento, como muestra los resultados de lo Pós-Entrenamiento.
10. Podemos decir que el programa de Entrenamiento de la Cognición, produce un efecto positivo en la estimulación de la memoria, especialmente la de tipo reciente visual.

11. El tratamiento aplicado resulta eficaz en la velocidad de la realización de las tareas cognitivas, pues el Entrenamiento Cognitivo Smartbrain favorece que las Personas Mayores no muestren tan lentos en estas tareas de una forma significativa a partir de los tres meses de Entrenamiento.
12. Este Proyecto llega a conclusiones positivas sobre la efectividad del programa aplicado. Sin embargo, sería necesario la realización de nuevos estudios de investigación dentro de esta línea de intervención, para obtener más resultados sobre este tipo de tratamiento no farmacológicos para las Personas Mayores interactuar con eficiencia y felicidad en lo suyo ambiente de trabajo y también en la convivencia con su familia y en la sociedad y contribuye de manera efectiva a mantener un nivel de salud mental adecuado.
13. Como conclusión final a los resultados encontrados en la investigación expuesta podemos señalar que parece quedar claro que los efectos positivos de los Entrenamientos en Cognición Smartbrain no sólo se observan tras a participación en los mismos, sino que se mantienen estables a largo plazo (cuatro meses después de realizado el Entrenamiento). Este motivo los convierte, en una herramienta de intervención muy importante en la vejez, por lo que pensamos que deben ser de obligada inclusión de los Entrenamientos en las empresas donde trabajan las Personas Mayores para mantener importantes beneficios físicos, psíquicos y sociales.

Valle resaltar que lo presente Proyecto vale de inspiración par abertura de un Centro de Cognición en Campinas para las Personas Mayores, ya con treinta pacientes con inscripción. Increíble!

CAPÍTULO 7

BIBLIOGRAFIA

7. BIBLIOGRAFIA

AGENDA DE LOS MAYORES (2002): *Segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento*. 8-12 abril 2002). Madrid: Servicios Sociales. Caja Madrid.

ARROYO-ANYÓ, E. (2002). *Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. Programas de estimulación*. Barcelona: Prous Science.

ALCALÁ MANGAS, M E. y VALENZUELA, E. (1999): *Plan Internacional de Acción*. Madrid.

BADDELEY. (1999). *Memoria humana. Teoría y Práctica*. Madrid: Internamericana de España, S.A.U.

BAENA JM, GORROÑOGOETA A, MARTÍN LESENDE I, DE HOYOS MC, LUQU A, LITAGO C, ET AL. *Actividades Preventivas en los mayores*. Aten primaria 2007; 39 (supl 3); (en prensa).

BARANDIAN, M. (2002). *Programas de psicoestimulación cognitiva en las demencias*. En **J.M. MANUBENS, M. BERTHIER & S. BARQUERO** (Eds.), *Neurología conductual: fundamentos teóricos y prácticos* (pp. 307-319). Barcelona: Ediciones Pulso.

BEAUVOIR, S. (1990). *A Velhice*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

BELSKY, J.K. (1996): *Psicología del envejecimiento. Teoría, investigaciones e intervenciones*. Masson, S.A. Barcelona.

BOADA, M. Y TÁRRAGA, L. (1995) *El médico ante la demencia y su entorno*. Barcelona: Farmacéutica Bayer.

BOADA, M., CABALLERO, J.C., FLOREZ, F., GARAY, J. & GONZÁLEZ, J.A. (1999). *ABC de las demencias*. Barcelona: Ediciones Mayo.

- BORRELL, F.** (2005). *Profesionalismo, ¿ética de la virtud o coartada ideológica?*.
Jano, 68, 700-705.
- COCKBURN, J. & SMITH, P.** (1989): *The Rivermead Behavioral Memory Test* (supl. 3). Oxford: Thames Valley Test Company.
- DE NATALE, M. L.** (2003): *La edad adulta. Una nueva etapa para educar-se*.
Madrid: Nancea.
- ELLIS, A.W. & YOUNG, A.W.** (1992). *Neuropsicología cognitiva humana*.
Barcelona: Masson.
- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R. e IÑIGUEZ, J.** (2003). *Evaluación del deterioro cognitivo*. En **M.V. DEL BARRIO** (Dir.): *Evaluación psicológica en contextos aplicados*. Madrid: UNED.
- FOLSTEIN, M.F., FOLSTEIN, S.E. & MCHUGH, P.R.** (1975). "Mini-Mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12, 189-198.
- FRANCÉS, I., BARANDIAN, M., MARCELLÁN, T. & MORENO, L.** (2003). *Estimulación psicognoscitiva en las demencias*. *An Sist. Sanit. Navar*, 26 (3), 405-422.
- FRANCO, M.A., BUENO, Y.** (2002). *Uso de las nuevas tecnologías como instrumentos de intervención en programas de psicoestimulación*. En **L. AGUERA, M.**
- GARCÍA MINGUEZ, J.** (2004): *La educación en personas mayores: nuevos caminos*.
Madrid: Nancea.
- GARCÍA LLAMAS, J.L.** (2003): *Métodos de investigación en educación*. Madrid: UNED.
- GIL, R.** (1999). *Manual de neuropsicología*. Barcelona: Masson.
- IZAL, M. Y MONTORIO, I.** (1999). *Perspectiva histórica de la intervención psicológica en personas mayores: un extenso pasado, una breve historia*. En **IZAL, M., Y MONTORIO, I.** (eds). *Gerontología conductual*. (pp 19-32). Madrid: Síntesis.
- JUNQUÉ, C. & JURADO, M.** (1994). *Envejecimiento y demencias*. Barcelona: Martínez Roca.

IZAL, M. Y MONTORIO, I. (1999). *Perspectiva histórica de la intervención psicológica en personas mayores: un extenso pasado, una breve historia*. En **IZAL, M., Y MONTORIO, I.** (eds). *Gerontología conductual*. (pp 19-32). Madrid: Síntesis.

KIRKWOOD, TOM, (1999) *El fin del envejecimiento*. Ed. Tusquets

MONTORIO, I. E IZAL, M. (2000). *Intervención psicológica en la vejez. Aplicaciones en el ámbito clínico y de la salud*. Madrid: Editorial Síntesis.

MARTÍN, J. CERVILLA, (Eds.), *Psiquiatría Geriátrica* (pp. 665-677). Barcelona: Masson.

MARTÍNEZ RODRIGUEZ, S. (2002): *Educación de personas mayores*. Madrid: UNED.

MONTORIO, I. e IZAL, M, (2000): *Intervención psicológica en la vejez. Aplicaciones en el ámbito clínico y de salud*. Madrid: Síntesis.

MIRET MAGDALENA, E. (2003): *Como ser mayor sin hacerse viejo*. Madrid: Espasa Calpe.

MOZAZ, M.J. (1991). *Test Conductual de Memoria Rivermead. Thames Valley Test Company*. Madrid: TEA.

MUÑOZ TORTOSA, J. (2002): *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Pirámide.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2001): *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*: CIF. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretario General de Asuntos sociales. Instituto de Migraciones y Servicios sociales (IMSERSO). Madrid 2001.

PARK DC., GUTCHESS AH (2002). *Envejecimiento cognitivo y vida cotidiana. Envejecimiento cognitivo*, Eds. Park D y Schwarz N., Madrid: Interamericana.

PEÑA-CASANOVA, J. (1999). Tratamiento no farmacológico (cognitivo). En J. **PEÑA-CASANOVA** (Ed.), *Enfermedad de Alzheimer. Del diagnóstico a la terapia: Conceptos y hechos*. Barcelona: Fundació "La Caixa".

PÉREZ SERRANO, G. (2002): *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Tomo I. Métodos. Madrid: La Muralla.

PÉREZ SERRANO, G. (2002): *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes.*

Tomo II. Técnicas y análisis de datos. Madrid: La Muralla.

PÉREZ SERRANO, G. (2002): *Elaboración de proyectos sociales.* Madrid: Narcea.

PÉREZ SERRANO, G. (2004): *Modelos de investigación cualitativa.* Madrid: Narcea.

PÉREZ SERRANO, G. (coord.) (2004): *Calidad de vida en personas mayores.*

Madrid: Dykinson.

PÉREZ SERRANO, G. (coord.) (2005): *¿Cómo intervenir en personas mayores?*

Madrid: Dykinson.

PÉREZ SERRANO, G. (coord.) (2005): *Intervención y desarrollo integral en*

personas mayores. Madrid: Universitas.

PUIG ANNA. (2006): Ejercicios para mejorar la memoria. Madrid: CCS Editorrial.

PUIG ANNA. (2007) *Programa de psicoestimulación preventiva* .Madrid: CCS Editorrial.

PUIG ANNA. (2003): *Programa de entrenamiento de la memoria.* Madrid: CCS Editorrial.

RODRÍGUEZ, A. (2002): *Programa integral de psicoestimulación cognitivo-conductual para demencias.* Sevilla: Diputación de Sevilla.

RUIZ VARGAS, J.M. (1994). *La memoria humana. Función y estructura.* Madrid: Alianza Psicología Minor.

TÁRRAGA, L. (1994). *Estrategia no farmacológica del deterioro cerebral senil y demencia.* Medicine, 6, 44-53.

TÁRRAGA, L. (1995). *La psicoestimulación, instrumento terapéutico en el tratamiento de enfermo con demencia.* En **M. BOADA Y L. TÁRRAGA** (Eds.), *El médico ante e la demencia y su entorno.* (Vol. 3, pp. 151-167). Barcelona: Gráficas Manlleu.

TÁRRAGA, L. (2001). *Tratamientos de psicoestimulación.* En **R. FERNÁNDEZ**

BALLESTEROS Y DIEZ NICOLÀS (Eds.), *Libro Blanco sobre la enfermedad de Alzheimer y trastornos afines* (pp.305-323). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

VILALTA J. *Trastornos psiquiátricos asociados a las demencias.* En : **LÓPEZ-POUSA S, VILALTA-FRANCH J, LLINÁS-REGLÁ J** (Ed.). Manual de Demencias. Barcelona: Prous Science; 1996.p. 473-492

Recursos en internet:

United Nations (2002) *World Population Ageing: 1950-2050*, Population Division,
<http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/>

Grupo de Investigación sobre Envejecimiento - Instituto de Economía y Geografía del CSIC.

<http://www.ieg.csic.es/grupos/gie/>

Centro Latinoamericano y Caribeño de Población (CELADE), División de Población de la CEPAL

<http://www.eclac.cl/celade/default.asp>

Max Planck Institute for Demographic Research: *Kannisto-Thatcher Database on Old-Age Mortality* and the *Exceptional Longevity project*

<http://www.demogr.mpg.de/>

The Human Mortality Database, dirigido por John R. Wilmoth, University of California, Berkeley

<http://www.mortality.org/>

National Archive of Computerized Data on Aging (EEUU)

<http://www.icpsr.umich.edu/NACDA/>

Population Reference Bureau.

<http://www.prb.org/>

Ageing and Life Course programme, en la Organización Mundial de la Salud

<http://www.who.int/ageing/en/>

Mortalité, santé, épidémiologie. Unidad de investigación del INED (Francia)

<http://www.ined.fr/recherches/unites/index.html>

2001 Conference "Demography and Epidemiology: Frontiers in Population Health and Aging"

<http://cph.georgetown.edu/conference.htm>

Smartbrain

www.smartbrain.net - info@smartbrain.net

CAPÍTULO 8

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO DR GARY SMALL

CUESTIONARIO DR GARY SMALL

1. Cómo evaluarías tu memoria?
<input type="checkbox"/> pobre
<input type="checkbox"/> buena
<input type="checkbox"/> excelente
2. Con que frecuencia son para ti un problema?
Leyenda: (A) siempre
<input type="checkbox"/> (B) a veces
<input type="checkbox"/> (C) nunca
2.1 – Los nombres <input type="checkbox"/> ()
2.2 – Los rostros <input type="checkbox"/> ()
2.3 – Las citas <input type="checkbox"/> ()
2.4 – Dónde pones las cosas (llaves, gafas, etc) <input type="checkbox"/> ()
2.5- Las tareas domésticas <input type="checkbox"/> ()
2.6 – Direcciones de lugares <input type="checkbox"/> ()
2.7- Números de teléfono que acabas de mirar <input type="checkbox"/> ()
2.8- Números de teléfono que usas con frecuencia <input type="checkbox"/> ()
2.10 – Cosas que la gente te dice <input type="checkbox"/> ()
2.11 – Contestar correspondencia <input type="checkbox"/> ()
2.12 – Fechas personales (cumpleaños, etc)
2.13 – Palabras <input type="checkbox"/> ()
2.14 – Olvidarte de lo que querías comprar cuando ya estás en la tienda <input type="checkbox"/> ()
2.15 – Perder el hilo de la conversación <input type="checkbox"/> ()
2.16 – Perder el hilo hablando en público <input type="checkbox"/> ()
2.17 - No saber si ya has contado algo a una persona <input type="checkbox"/> ()
3. En qué medida recuerdas cosas que sucedieron...
Leyenda: (A) mal
<input type="checkbox"/> (B) regular

(C) bien
3.1- El mes pasado ()
3.2- Entre los seis y doce meses anteriores ()
3.3- Entre el año y los cinco años anteriores ()
3.4- Entre los seis y los diez años anteriores ()

ANEXO 2

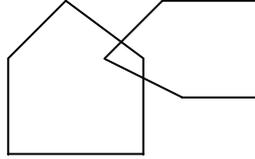
MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE) DE FOLSTEIN

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE) DE FOLSTEIN

	Puntos
Orientación temporo-espacial	
¿en qué año estamos?	1
¿en qué estación?	1
¿en qué fecha?	1
¿en qué mes?	1
¿en qué día?	1
¿dónde estamos?	
Provincia	1
Nación	1
Ciudad	1
Centro	1
Planta/piso	1
Memoria de fijación	
Nombrar 3 objetos (pelota, bandera, árbol) con intervalos de 1 seg. y luego hacérselos repetir. Un punto por cada respuesta	3
Atención y calculo	
Series de 7 (100, 93, 86,...) (un punto por cada respuesta, hasta 5 veces) (Alternativa: deletrear MUNDO al revés)	5
Memoria	
Pregunta el nombre de los 3 objetos aprendidos antes	3
Lenguaje	
Señalar un lápiz y un reloj y que el paciente los nombre	2
Que repita: “ni sí, ni no, ni pero”	1
Leer y obedecer una orden escrita (por ej. cerrar los ojos)	1
Cumplir la orden: coja el papel con su mano derecha, dóblelo por la mitad y póngalo en el suelo	3
El paciente debe escribir una frase	

que tenga sentido 1

Copiar el siguiente **dibujo**, anotando un punto si todos los ángulos se mantienen 1



ANEXO 3

TEST CONDUCTUAL DE MEMORIA RIVERMAD, RBMT
(WILSON, COCKBURN, BADDELEY, 1991)

TEST CONDUCTUAL DE MEMORIA & RIVERMEAD, RBMT RBMT (1) (Wilson, Cockburn, Baddeley, 1991)				
Nombre . Apellidos . Fecha N.H.C: Exploración 1 2 3 4 Versión A B C D				Puntuación Global:
Item	Criterios de corrección Perfil de puntuación	Perfil de puntuación	Criterios de corrección Puntuación global	Puntuación global
1/2 Fotografía para recordar nombre	Examinar más tarde		Examinar más tarde	
3 Esconder objeto	Examinar más tarde		Examinar más tarde	
4 Preparar el avisador para la cita	Examinar más tarde		Examinar más tarde	
5 Presentar dibujos para reconocimiento de dibujos	Examinar más tarde		Examinar más tarde	
6a Lectura de la historia para recuerdo inmediato (anotar cada palabra en hoja aparte).	Anotar el nº total de puntos (al acabar el test)	ptos.	Si el sujeto recuerda al menos 6 ideas en recuerdo inmediato y 4 en el diferido, conceder 1 punto (puntuar al final).	
5 Reconocimiento de dibujos	a Anotar cada dibujo correctamente identificado y el total b Anotar el nº de falsos positivos e	a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 b e	Si el sujeto selecciona los 10 dibujos correctamente sin falsos positivos puntuar 1 (en caso contrario 0).	

	Total (a-b)	ptos.		
7 Presentar las caras para reconocimiento	Examinar más tarde		Examinar más tarde	

TEST CONDUCTUAL DE MEMORIA RIVERMEAD, RBMT (Wilson, Cockburn, Baddeley, 1991)			RBMT (2)	
Ítem	Criterios de corrección Perfil de puntuación	Perfil de puntuación	Criterios de corrección Puntuación global	Puntuación global
8a Hacer el recorrido para recuerdo inmediato	Anotar los pasos correctos y el total	1 2 3 4 5 Total ptos.	Si todos son reproducidos en el orden correcto, conceder 1 punto (en caso contrario 0).	
9a Mensaje	a. Si se coge espontáneamente 2 puntos, si hay que recordar 1 punto (en caso contrario 0). b. Si recuerda donde dejar el sobre, 1 punto (en caso contrario 0). c. Total (a+b)	a b c ptos.	Si se coge y se deja el sobre espontáneamente en el lugar correcto, en las dos versiones, inmediata y diferida, 1 punto (puntuar más tarde).	
7 Reconocimiento de caras	a. Anotar cada cara correctamente identificada y el total b. Anotar el nº de falsos positivos c. Total (a-b)	a b c ptos.	Si se seleccionan todas las caras correctamente sin falsos positivos, conceder 1 punto (en caso contrario 0).	
10 y 11 Orientación y fecha	Anotar 1 punto por cada respuesta correcta	-Año -Mes -Día semana -Fecha -Lugar -Ciudad -Edad -Año nacimiento -Presidente del gobierno -Presidente de U.S.A. Total ptos.	Anotar 1 punto si todas las respuestas, sin tener en cuenta la fecha, son correctas (en caso contrario 0). Anotar 1 punto si se dice la fecha correcta (en caso contrario 0).	
4 Cita	Si correcto sin ayuda, 2 puntos, si correcto con ayuda 1 punto, si se recuerda espontáneamente que tiene que preguntar algo pero no recuerda qué, 1 punto (en caso contrario 0).	ptos.	Si se hace la pregunta, recordada sin ayuda cuando suena el avisador, 1 punto (en caso contrario 0).	

TEST CONDUCTUAL DE MEMORIA RIVERMEAD, RBMT (Wilson, Cockburn, Baddeley, 1991)			RBMT (3)	
Ítem	Criterios de corrección Perfil de puntuación	Perfil de puntuación	Criterios de corrección Puntuación global	Puntuación global
6b Recuerdo diferido de la historia (anotar cada palabra en hoja aparte)	Anotar el nº total de puntos (al acabar el test)	ptos.	Si se recuerdan como mínimo 6 ideas en recuerdo inmediato y 4 en diferido, 1 punto (en caso contrario 0).	
8b Recuerdo diferido del recorrido	Anotar los pasos seguidos correctamente y el total	1 2 3 4 5 Total ptos.	Si se reproducen todos los pasos del recorrido en orden correcto 1 punto (en caso contrario 0).	
9b Recuerdo diferido del mensaje	a. Si se toma espontáneamente, 2 puntos, si hay que recordar, 1 punto (en caso contrario 0). b. Si se recuerda donde dejar el sobre, 1 punto (en caso contrario 0). c. Total (a+b)	a b c	Si se toma el sobre espontáneamente y se deja en el lugar correcto en ambos recorridos; inmediato y diferido, 1 punto (en caso contrario 0)	
1 y 2 Recuerdo del nombre	a. Si se recuerda el nombre sin ayuda, 2 puntos, con ayuda 1 punto (en caso contrario 0). b. Si se recuerda el apellido sin ayuda 2 puntos, con ayuda 1 punto (en caso contrario 0). c. Total (a+b)	a b c ptos.	Si se recuerda el nombre sin ayuda 1 punto (en caso contrario 0) Si se recuerda el apellido sin ayuda, 1 punto (en caso contrario 0).	
3 Objeto personal	a. Si se recuerda el lugar sin ayuda, 2 puntos, con ayuda 1 punto (en caso contrario 0). b. Si se recuerda el objeto sin ayuda, 2 puntos, con ayuda, 1 punto (en caso contrario 0). c. Total (a+b)	a b c ptos.	Si se pide el objeto y se recuerda donde fue escondido, 1 punto (en caso contrario 0).	