

Estimulación de la atención y la memoria en adultos mayores con deterioro cognitivo



Autores:

Sara Gloria Aguilar Navarro
Lidia Gutiérrez Gutiérrez
Ma. Alejandra Samudio Cruz

Colaboradores:

Alberto Jose Mimenza Alvarado
José Alberto Avila Funes



PERMANYER MÉXICO
www.permanyer.com

ESTIMULACIÓN DE LA ATENCIÓN Y LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO



PERMANYER MÉXICO
www.permanyer.com

Autores

Sara Gloria Aguilar Navarro

*Doctora en Ciencias Médicas
Profesora de Posgrado de Geriatria, UNAM
Investigadora en Ciencias Médicas
Servicio de Geriatria, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán,
Ciudad de México, México*

Lidia Gutiérrez Gutiérrez

*Licenciatura y Maestría en Psicología Clínica, UNAM
Maestría en Neurociencias, Instituto de Formación Continua, Universidad de Barcelona, España
Servicio de Neuropsicología, Departamento de Neurología y Psiquiatría, Instituto Nacional de Ciencias
Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México*

Ma. Alejandra Samudio Cruz

*Licenciatura en Psicología
Maestría en Neuropsicología, UNAM
Diplomado en Dificultades del Aprendizaje, Universidad Complutense de Madrid, España
Colaborador de la Clínica de Memoria, Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México*

Colaboradores

Alberto Jose Mimenza Alvarado

*Neurólogo
Profesor del curso de Geriatria Neurológica
Coordinador de la Clínica de Memoria, Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México*

José Alberto Avila Funes

*Geriatria e internista
Profesor e investigador
Jefe del Servicio de Geriatria, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán, Ciudad de México, México*



PERMANYER
www.permanyer.com

© **Para la segunda edición 2018 Permanyer**

Mallorca, 310 – Barcelona (Cataluña), España
permanyer@permanyer.com

© **2018 Permanyer México**

Temístocles, 315
Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo
11560 Ciudad de México
Tel.: (044) 55 2728 5183
mexico@permanyer.com



www.permanyer.com



Impreso en papel totalmente libre de cloro

Edición impresa en México



Este papel cumple los requisitos de ANSI/NISO
Z39.48-1992 (R 1997) (Papel Permanente)

ISBN: 978-84-17221-81-2

Ref.: 4601AX181

Reservados todos los derechos

Sin contar con el consentimiento previo por escrito del editor, no podrá reproducirse ninguna parte de esta publicación, ni almacenarse en un soporte recuperable ni transmitirse, de ninguna manera o procedimiento, sea de forma electrónica, mecánica, fotocopiando, grabando o cualquier otro modo. La información que se facilita y las opiniones manifestadas no han implicado que los editores lleven a cabo ningún tipo de verificación de los resultados, conclusiones y opiniones.

Índice

Introducción	5
Atención.....	5
Envejecimiento y deterioro cognitivo	8
Estimulación de la atención en sus diferentes componentes	11
Sugerencias generales para favorecer y estimular la atención y la concentración	11
<i>Ejercicios para la atención focalizada.....</i>	<i>12</i>
<i>Ejercicios para la atención selectiva</i>	<i>13</i>
<i>Ejercicios para la atención dividida</i>	<i>14</i>
<i>Ejercicios para la atención dividida y memoria de trabajo mediante la lectura</i>	<i>15</i>
Atención sostenida.....	16
Atención alternada.....	17
<i>Atención alternada y flexibilidad atencional</i>	<i>18</i>
Memoria	19
Memoria en el envejecimiento normal y patológico	19
Estimulación de la memoria	22
<i>Ejercicios sugeridos para estimular la memoria semántica....</i>	<i>25</i>
<i>Ejercicios para estimular la memoria episódica.....</i>	<i>28</i>
<i>Ejercicios para estimular la memoria procedimental</i>	<i>28</i>
<i>Ejercicios para estimular la memoria de trabajo.....</i>	<i>29</i>
<i>Ejercicios para la memoria sensorial</i>	<i>30</i>
<i>Visual</i>	<i>30</i>
<i>Gustativa</i>	<i>32</i>
<i>Olfativa.....</i>	<i>32</i>

Lecturas sugeridas para tener acceso a más ejercicios:

- Obra Social Fundación “la Caixa” (2010) Vive el envejecimiento activo. Memoria y otros retos cotidianos. Ejercicios y actividades para la estimulación cognitiva. Barcelona: Fundación “la Caixa”.
- Infogerontología: http://www.infogerontologia.com/estimulacion/index2_1.html
- Guías de la Fundacion ACE: Tárraga L y Boada M, editores. Cuadernos de Repaso. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en fase moderada. Barcelona: Editorial Glosa. Disponibles en: [alzheimer_fase_moderada_parte1.pdf](#) [alzheimer_fase_moderada_parte2.pdf](#)

Páginas de internet para descargar materiales:

En la siguiente página se puede encontrar una colección de ejercicios de memoria para adultos mayores, graduados en cuanto a complejidad y son acceso gratuito:

- <https://portaldeeducacion.com/ejercicios-memoria-adultos-mayores-gratis-pdf/>

Para juegos en línea:

- <http://www.gamesforthebrain.com/spanish/>

Bibliografía:

- Lezak MD, Howieson DB, Loring, DW, Fischer JS. Neuropsychological assessment. USA: Oxford University Press, 2004.
- Luria, AR. Las funciones corticales superiores del hombre. La Habana: Orbe, 1977.
- Ostroski-Solis F, Gómez E, Chayo-Dichy R, Flores JC. ¿Problemas de Atención? Un programa para su estimulación y rehabilitación. México: American Book Store, 2004.

Introducción

Según M.D. Lezak, la conducta humana está estructurada por tres grandes sistemas que interactúan estrechamente entre sí (Fig. 1):

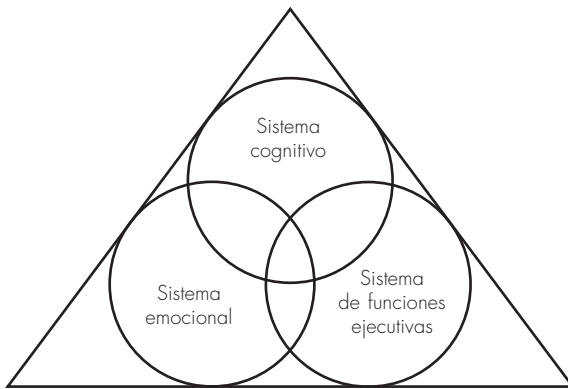


Figura 1. Sistemas que interactúan en la conducta humana.

- El sistema cognitivo facilita la adquisición y el procesamiento de la información por medio de diferentes dominios cognitivos: atención, memoria, lenguaje, percepción y pensamiento (juicio, razonamiento y cálculo).
- El sistema emocional está relacionado con las emociones, sentimientos y motivaciones que le dan un matiz especial tanto a la cognición como a la conducta.
- El sistema de funciones ejecutivas se encarga de funciones de coordinación como la planeación, la organización y la verificación de acciones y de estrategias que facilitan la expresión de la conducta.

El sistema cognitivo hace referencia al conjunto de procesos mentales, denominados funciones cognitivas o dominios cognitivos, que permiten conocer, asimilar e interpretar la realidad. El

desempeño cognitivo en general depende del correcto funcionamiento de la atención y la memoria, que son dos dominios básicos para la entrada o registro de la información. Es decir, tanto los dominios del lenguaje, los procesos visoespaciales, el pensamiento y las funciones ejecutivas dependen de la entrada (registro) y la fijación de la información en el almacén de memoria para poder ser procesada y recuperada en el momento requerido, y así dar respuesta a las demandas internas y externas del medio.

La atención es el proceso de entrada que permite distinguir y facilitar el registro de la información que ingresa al cerebro y, además, da seguimiento a su curso en el sistema de memoria para adherirse a la estructura (almacén) de conocimientos previos. Desde este almacén la información podrá ser recuperada y utilizada cuando la situación lo amerite o lo exija.

Tanto la atención como la memoria son sistemas cognitivos complejos y no unitarios, es decir, están estructurados por una serie de componentes o módulos funcionales, y cada uno de ellos depende del funcionamiento de estructuras del cerebro diferentes.

6

El presente fascículo está dirigido a profesionales que atienden al adulto mayor y tiene por objetivo dar a conocer de manera breve y descriptiva estos dos sistemas cognitivos básicos. En la primera parte se presenta el dominio cognitivo de la atención y en la segunda parte el dominio de memoria. Para cada dominio se describen algunos ejemplos, con estrategias de estimulación cognitiva específicas. No pretende ser un cuaderno de trabajo, ya que solo se encontrarán ejemplos del tipo de ejercicios que se pueden realizar. Tampoco pretende ser un programa de rehabilitación cognitiva, puesto que este es un proceso terapéutico dirigido por un profesional especializado y con objetivos específicos e individualizados.

Atención

«Un estímulo atendido quizá permanezca en la memoria, aquello a lo que no prestemos atención nunca dejará huella»
(Feggy Ostrosky)

La atención es una función cognitiva dinámica, precursora de la acción motora o mental. Implica la capacidad para atender estímulos específicos evitando la distracción de estímulos irrelevantes. Su función básica es la de generar y mantener un estado de activación mental, para orientar, seleccionar y procesar información específica que proviene de fuentes de estimulación externas o internas y al mismo tiempo inhibir los estímulos no pertinentes.

La atención como sistema cognitivo complejo se caracteriza por:

- Ser puerta de entrada para la información que fluye en el cerebro.
- Ser la base del buen funcionamiento de diferentes procesos cognitivos como la memoria, el lenguaje, procesos visoespaciales, las funciones ejecutivas y el pensamiento.
- Ejercer control voluntario sobre la actividad perceptiva, cognitiva y conductual.
- Favorecer la elección del proceso cognitivo y/o la respuesta motriz más adecuada para la acción.
- Orientar el comportamiento hacia la detección y satisfacción de las demandas internas y externas.

La atención funciona por medio de una serie de subsistemas organizados de manera jerárquica, donde cada nivel de funcionamiento es necesario para acceder al siguiente. A su vez, y como el resto de los procesos cognitivos, la atención es resultado de la interacción dinámica de diferentes regiones del cerebro. Implica un sistema funcional de redes anatómicas y cada estructura juega un papel esencial según el nivel atencional requerido

Tabla 1. Subsistemas de la atención

Tipo	Descripción	Bases cerebrales	Alteraciones
Arousal o alerta	Activación y mantenimiento del estado de alerta, para enfrentar y adaptarse a los cambios del ambiente, puede ser tónica o fisiológica (inmediata e involuntaria ante un estímulo agresor) o refleja o psicológica (voluntaria y preparatoria para la acción)	• Formación reticular ascendente del tronco cerebral (locus coeruleus) • Región frontal derecha, regulador de los cambios rápidos en el nivel de alerta.	• Estado de coma • Respuestas anormales de vigilia, somnolencia, ausencia del reflejo de orientación y/o delirium
Atención focalizada	Capacidad de dirigir o centrar la atención hacia un estímulo específico (visual, auditivo o táctil)	Red atencional posterior • Lóbulos parietales posteriores (activan la atención) • Núcleos pulvinares del tálamo (control de la focalización)	• Desorientación en las tres esferas (tiempo, espacio y persona) • Pobre respuesta a la estimulación
Atención selectiva	Capacidad de elegir la información relevante o el esquema de acción, y al mismo tiempo inhibir los estímulos irrelevantes para categorizar la información	• Corteza del cíngulo para comparar y formar juicios sobre la información • Corteza frontal dorsolateral (detección y supervisión de situaciones de conflicto)	• Distracción • Incapacidad para seleccionar los estímulos o metas • Se guía por estímulos irrelevantes
Atención sostenida	Capacidad de mantener una respuesta durante un tiempo prolongado, basado en la motivación: • Vigilancia: detección y seguimiento de estímulos pertinentes.	Red frontoparietooccipital • Frontal	• Dificultad de discriminar estímulos relevantes de los irrelevantes • Leves alteraciones por inatención a estímulos difíciles de discriminar, poco frecuentes, monótonos y de larga duración

(continúa)

Tabla 1. Subsistemas de la atención (continuación)

Tipo	Descripción	Bases cerebrales	Alteraciones
Atención sostenida	Concentración o control mental activación de la memoria de trabajo (operativa),		Inatención a estímulos de alta frecuencia necesarios para el desempeño de la vida cotidiana (laboral y social). Se manifiestan por fatiga y bajo rendimiento en las actividades
Atención Alternada	Capacidad de cambiar el foco de atención entre tareas que requieren procesos cognitivos diferentes, sin perder el control de la información procesada en cada momento	Núcleos reticulares del tálamo junto con los colículos superiores mesencefálicos (desplazan la atención de un área a otra del campo visual)	- Dificultad de cambiar el foco de atención entre diferentes atributos de los estímulos, tareas o metas de acción - Dificultad para adaptar la conducta a los cambios propios del entorno - Desconcierto o conductas estereotipadas, inflexibles y perseverativas
Atención dividida	Capacidad de atender simultáneamente dos estímulos, situaciones o tareas. Distribuye los recursos para la selección de más de una información, proceso o patrón de acción en forma simultánea. Puede exigir el cambio rápido entre tareas o la ejecución automática de alguna de ellas	El área motora suplementaria facilita el cambio atencional necesario para la atención alterna y dividida	- Dificultad de realizar dos o más actividades relacionadas a las exigencias de la vida cotidiana y laboral - Dificultad de hacer tareas automáticas limitadas por disminución de la velocidad y la precisión - Dificultades para realizar tareas simultáneas que antes realizaban habitualmente de manera automática

para la situación. Es decir, el funcionamiento de cada uno de los componentes de la atención depende de la actividad de diversas regiones cerebrales especializadas y organizadas en un sistema. En la tabla 1 se describen cada uno de los subsistemas de la atención y sus regiones cerebrales asociadas.

La selección, el control y la vigilancia sostenida son las características más importantes de la atención, ya que permiten iniciar, continuar y finalizar una tarea a lo largo del tiempo.

ENVEJECIMIENTO Y DETERIORO COGNITIVO

En el envejecimiento normal la atención es igual de eficiente que en el adulto joven, pero el enlentecimiento en el procesamiento de la información puede ser un factor determinante en la alteración de los procesos de selección y vigilancia, mismos que se pueden exacerbar en el envejecimiento patológico. Sin embargo, cuando las alteraciones son de predominio amnésico la atención y la vigilancia suelen ser los procesos más activos y eficientes, motivados por el temor a la pérdida de información.

Las disfunciones que se presentan en el envejecimiento en relación a la atención y la percepción se derivan del incremento en el tiempo requerido para procesar un estímulo y de la disminución del grado de vigilancia que es capaz de mantener una persona cuando tiene que realizar una tarea. Por lo tanto, el deterioro de la percepción y la atención en el proceso demencial se inicia en el momento en que la persona comienza a perder su capacidad para recordar, ya que se le pierde el estímulo con el que debería comparar lo que percibe. En consecuencia, la persona empieza a tener dificultades para interpretar correctamente y reconocer adecuadamente las situaciones.

En las fases leves de demencia se presentan dificultades para reconocer caras, objetos, colores, espacios complejos o nuevos. En fases moderadas se altera el reconocimiento táctil, de caras, olores y objetos familiares, así como espacios simples y colores (excepto rojo, amarillo, azul, verde y negro). En el deterioro severo hay dificultades para reconocer la propia cara y/o la de familiares más cercanos, objetos, colores (excepto el rojo y verde), con pobre reconocimiento del propio cuerpo.

ESTIMULACIÓN DE LA ATENCIÓN EN SUS DIFERENTES COMPONENTES

La sistematicidad de las actividades de un plan de estimulación cognitiva es imprescindible para la obtención de resultados sostenidos; en primer lugar, es necesario explicar estos ejercicios y su importancia al familiar o al cuidador del paciente con demencia. La eficacia de la estimulación cognitiva depende de la utilidad y la motivación para ser aplicadas a actividades de la vida cotidiana.

SUGERENCIAS GENERALES PARA FAVORECER Y ESTIMULAR LA ATENCIÓN Y LA CONCENTRACIÓN

Para adultos mayores sanos, a manera de prevención:

- Mantener la atención de manera voluntaria en las actividades que realizan, haciendo énfasis en las más importantes.
- Buscar, detectar y utilizar señales ambientales que puedan guiar o dirigir su desplazamiento. Búsqueda en el ambiente.
- Practicar la lectura, relatar a otra persona lo que se leyó o escribir un breve resumen con las ideas principales.
- Practicar el cálculo mental, verificar primero con papel y lápiz; usar calculadora solo como último recurso.
- Aprender cosas nuevas: idiomas, baile, arte, dibujo, música, etc.
- Practicar ejercicios físicos, aprender nuevas disciplinas.

Para personas con deterioro cognitivo el propósito debe ser la rehabilitación, por lo tanto requiere de la participación de su cuidador primario:

- Enseñar a la persona a centrar su atención en el entorno, describiendo objetos y aspectos, indicando puntos importantes para ubicarse.
- Mantenga su atención en señales determinadas y pida que realice acciones orientadas o dirigidas a un objetivo; por ejemplo: participar en actividades de cocina, ordenar

objetos del hogar, apoyar en tareas de mantenimiento de la casa o reparación de objetos, etc.

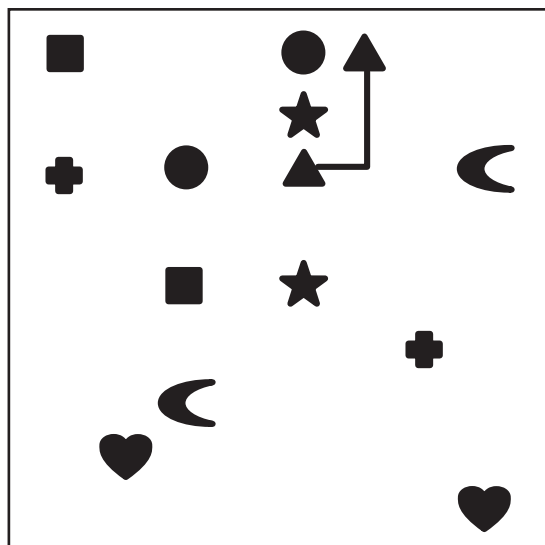
- Ayude a realizar o mantener operaciones sencillas y automáticas, como finanzas y gastos personales.
- Estimular a fijar y poner atención en recuerdos o vivencias agradables, utilizando apoyos de imágenes o fotografías.

Existen diferentes programas para estimular en forma global la atención y la concentración, así como específicos para cada tipo de atención. Muchos de estos programas están graduados en complejidad y requieren de la supervisión de expertos profesionales. Otros son ejercicios variados que pueden ser útiles siempre y cuando sean del interés personal.

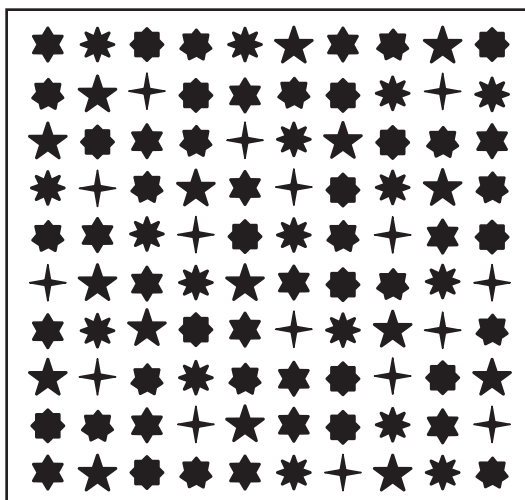
A continuación proponemos una serie de ejercicios para estimular la atención. El presente material no pretende ser un cuaderno de trabajo, solo se muestran ejemplos de ejercicios cognitivos que pueden ser muy enriquecedores para la activación de la atención.

Ejercicios para la atención focalizada

- 1) Trace líneas para unir las figuras iguales, evite que las líneas se crucen, tal como se muestra en el ejemplo.



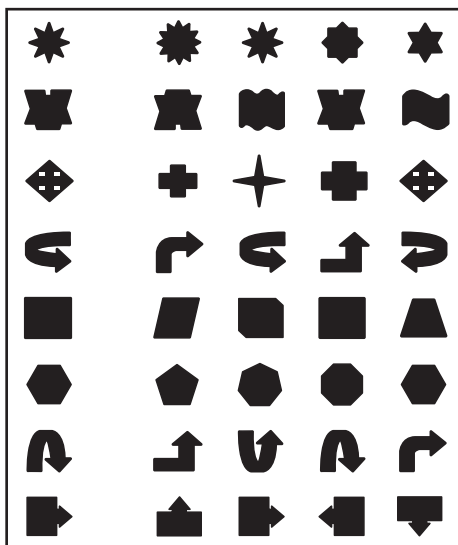
- 2) Encierre con un círculo las estrellas de seis picos, como la que se muestra aquí:



Ejercicios para la atención selectiva

13

- 1) Marque las sombras del lado derecho que corresponde a la figura del lado izquierdo.



2) Encuentre los nombres de los siguientes animales en la sopa de letras.

Abeja
Libélula
Luciérnaga
Catarina
Gusano
Grillo
Tarántula
Mariposa
Hormiga
Mosca

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

Ejercicios para la atención dividida

En las siguientes casillas hay letras y a cada una de ellas le corresponde un número del 0 al 9.

A	D	H	K	M	P	S	E	V	J
1	6	2	8	0	9	7	5	3	4

Ahora coloque el número o la letra que corresponda en cada espacio.

A	4	0	S	E	H	0	1	2	6
9	H	P	7	3	E	1	D	J	M
S	V	A	3	8	4	V	J	D	P
J	A	D	1	0	3	K	S	8	D
M	2	V	P	9	A	6	0	5	4
O	3	M	4	A	P	9	J	6	S
D	J	E	9	P	H	3	7	1	M
S	K	0	A	J	8	1	D	M	2
V	8	P	J	S	7	K	5	D	4

Ejercicios para la atención dividida y memoria de trabajo mediante la lectura

Lea el siguiente texto, prestando atención cuantas veces aparece escrita la palabra «Alicia».

La mejor elección de Alicia

Alicia se aferraba en buscar un cachorro de raza perfecta, de esos que valen mucho dinero y que no se pueden conseguir tan fácilmente. De camino a la tienda de mascotas, Alicia no imaginó que estaba por tener una gran lección de vida.

Comenzó a llover y por un momento se distrajo, estuvo a punto de atropellar a un viejo perro que caminaba con dificultad.

Afortunadamente, Alicia reaccionó a tiempo y frenó el coche antes de que éste golpeará al animal. Molesta, tomó el paraguas y bajó del auto con la intención de mover al perro que se había quedado paralizado. Sin embargo, al momento de verlo a los ojos, Alicia se conmovió a tal grado que comprendió lo que significaba su búsqueda.

No se trataba de encontrar al perro más caro del mundo, en realidad estaba buscando un compañero de vida, que le brindara amor incondicional y lealtad, entre muchas otras cosas que un amigo peludo puede obsequiar todos los días.

Entonces Alicia tomó en brazos al perro, lo subió a su coche y satisfecha regresó a casa.

Ahora responda las siguientes preguntas del texto anterior:

¿Cuántas veces aparece la palabra «Alicia» en el texto? _____

¿Qué es lo que Alicia buscaba? _____

¿A dónde se dirigía Alicia? _____

¿Qué pasó cuando comenzó a llover? _____

¿Qué conmovió a Alicia? _____

¿Qué hizo Alicia con el perro? _____

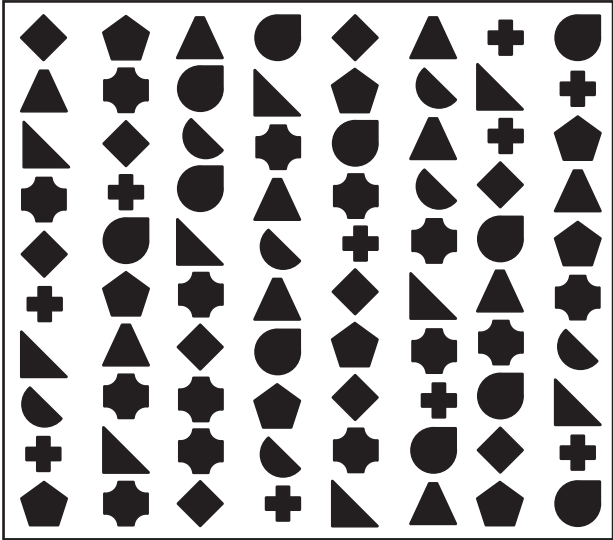
¿Qué lección de vida tuvo Alicia? _____

ATENCIÓN SOSTENIDA

1) Encierre en un círculo todos los pares de números contiguos que sumen 7. Por ejemplo: $4 + 3 = 7$.

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

2) Observe el cuadro siguiente y conteste las siguientes preguntas:



¿Cuántas figuras diferentes hay? _____

¿Cuántas hay de cada una? _____

- 3) Trace una línea para unir los números de dos en dos hasta llegar al 200, inicie en el número 2.

	146	144	138	136	130	128			
150	148	142	140	134	132	126			
152	154	156	118	120	122	124			
162	160	158	116	110	108	18	16	2	4
164	166	168	114	112	106	20	14	12	6
194	192	170	172	174	104	22	24	10	8
196	190	180	178	176	102	28	26	36	38
198	188	182	96	98	100	30	32	34	40
200	186	184	94	68	66	64	62	60	42
			92	70	72	74	56	58	44
			90	84	82	76	54	48	46
			88	86	80	78	52	50	

ATENCIÓN ALTERNADA

- 1) En el siguiente cuadro, con un color encierre en un círculo todas las letras «E» y con otro color todas las letras «F».

J	A	O	S	L	C	F	E	D	T	P
T	D	J	A	E	F	O	P	S	L	C
E	T	P	S	J	C	A	L	F	O	D
P	E	F	O	L	J	D	T	C	S	A
O	J	A	C	E	S	L	F	P	D	T
D	P	L	J	A	E	T	S	O	C	F
P	T	D	E	J	C	L	F	A	O	S
C	F	S	P	O	L	E	A	J	D	T
D	O	F	L	A	C	J	S	P	T	E
A	E	C	T	D	J	L	O	F	S	P
T	D	P	F	L	S	E	C	A	J	O

2) Escriba el número 1 debajo de la letra A, 2 debajo de B y 3 debajo de C.

A	A	B	C	B	A	A
B	C	A	C	C	B	A
C	B	B	B	A	C	B
B	A	C	C	A	B	A
C	C	A	B	B	B	A
A	A	B	B	A	C	C
C	C	C	A	C	B	A

Atención alternada y flexibilidad atencional

¿Cuál de las letras que aparecen en la columna de la izquierda no está en la columna de la derecha?

		LETRA	
SOJLFANCPD	PADNFIJSO	➡	_____
TGMWLYDCFP	WDCYFGMTL	➡	_____
ZEHKQURVXA	QXAEHRVZU	➡	_____
YDIMNZCSHT	MCYHTNDLZ	➡	_____
VBPSJNFHIX	SFBPXIHVN	➡	_____
JBCMPATDRV	MBCJRAVDP	➡	_____
OAZNGBCJEF	ZBCOEGJFA	➡	_____
FUPSCAILOT	OFUPALSIT	➡	_____
DFATXVOZII	TAFXOYDVI	➡	_____
SGEDJAUPCH	JSDUEAPGC	➡	_____

«Cada uno de nuestros sentimientos, impresiones o movimientos deja cierta huella, un rastro que se conserva durante un tiempo bastante prolongado y al producirse las condiciones adecuadas se manifiesta de nuevo, convirtiéndose en materia de conciencia.»
(Alexander Luria)

La memoria, como la atención, es una función cognoscitiva muy compleja y tiene un papel relevante para el adecuado funcionamiento de otros procesos cognoscitivos.

La memoria no es un proceso unitario, implica un conjunto de habilidades que permiten registrar, almacenar y recuperar información (experiencias y percepciones) cuando la situación lo demanda (Fig. 2).

Las habilidades de memoria dependen de diferentes sistemas cerebrales descritos en diferentes modelos clasificatorios. La memoria puede ser clasificada en relación al tiempo (corto y largo plazo), a la modalidad de información (verbal, visual), en relación con la conciencia (explícita o implícita), etc. (Tabla 2).

Los dos grandes sistemas que clasifican a la memoria son la memoria no declarativa y la memoria declarativa. En las tablas 3 y 4 se resumen algunas características de cada uno de estos sistemas de memoria.

MEMORIA EN EL ENVEJECIMIENTO NORMAL Y PATOLÓGICO

En terminos generales se puede decir que en el envejecimiento normal se conserva la capacidad de comprender y seguir instrucciones, seguir tramas en un programa de televisión o en un

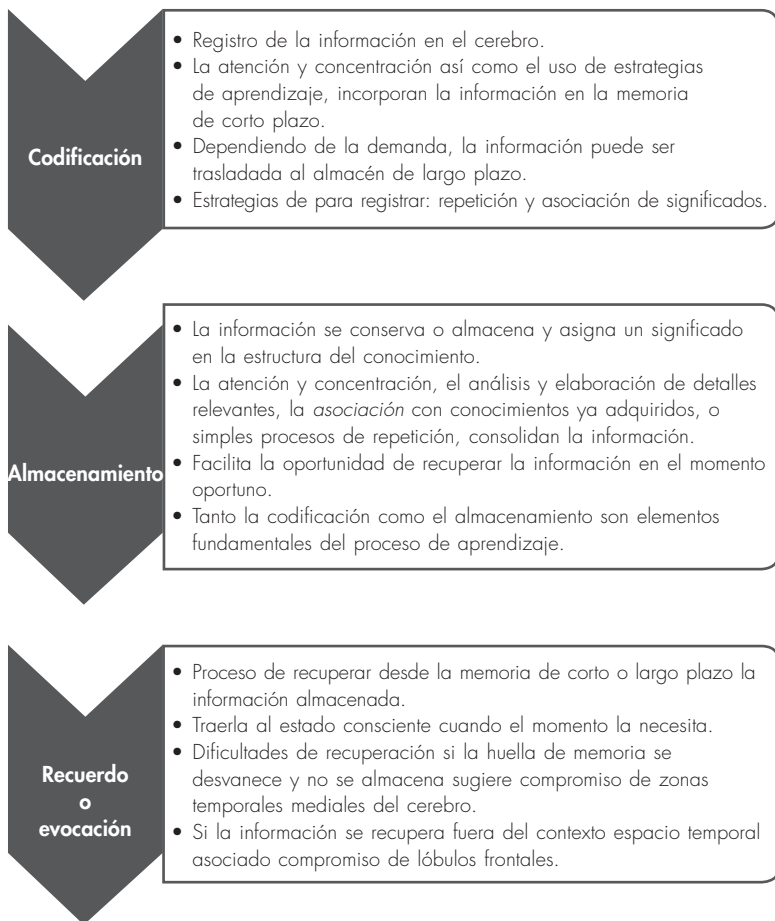


Figura 2. Etapas de la memoria

libro, hacer cálculos (con lentitud), olvidos benignos de tipo atencional (citas, actividades o extravío de objetos) o solo de detalles de eventos. Se benefician de recordatorios o ayudas externos.

En el envejecimiento patológico se olvidan progresivamente citas y/o eventos, palabras o nombres, operaciones de cálculo, instrucciones complejas, tramas de programas de televisión o de libros, actividades de autocuidado, y hay un extravío frecuente de objetos. Pobre o nulo beneficio de recordatorios o ayudas externas.

Tabla 2. Características para clasificar los sistemas de memoria

Por el tipo de almacén	Tipo de conciencia	Sistemas	Correlatos cerebrales
Memoria sensorial	No declarativa	Priming perceptual	Corteza posterior
Memoria de corto plazo	Declarativa (Cognición)	Memoria de corto plazo	Sistema límbico (hipocampo, parahipocampo y amígdala)
		Memoria de trabajo	Corteza frontal
Memoria de largo plazo		Memoria episódica	Córtex temporal
		Memoria semántica	Estructuras temporales y prefrontales
	No declarativa (acción)	Memoria procedimental	Ganglios basales y cerebro

Tabla 3. Subsistemas de la memoria no declarativa. No se expresa en forma verbalmente ni es consciente, pertenece al sistema de «acción»

Tipo	Descripción	Alteraciones
1. Procedimental	Aprendizaje de habilidades o procedimientos motores y repertorios conductuales útiles para la vida cotidiana que: a) Facilita asociaciones básicas, aprendizaje motor y habilidades cognitivas simples b) Relacionada con «saber cómo hacer»; por ejemplo, ir en bicicleta, usar una máquina de coser, tocar un instrumento musical, o cómo jugar a tenis cómo bailar, etc. c) Resistente al olvido, aún en el envejecimiento	• Dificultades para realizar movimientos automáticos aprendidos, solo pueden ejecutarlos con pensamiento explícito • Ejemplos: olvidar cómo tocar un instrumento musical, usar una máquina (de escribir, para coser), conducir un auto, etc.

(continúa)

Tabla 3. Subsistemas de la memoria no declarativa. No se expresa en forma verbalmente ni es consciente, pertenece al sistema de «acción» (continuación)

Tipo	Descripción	Alteraciones
2. Memoria sensorial	Es el registro y almacenamiento de información sensorial relacionada con la forma y la estructura de los objetos y los sonidos o palabras • Depende de un formato sensorial específico para el registro de información: icónico (visual) y (auditivo) • Funciona en forma automática, espontánea y involuntaria, es la información que entra por los sentidos • La información se pierde por desvanecimiento (milisegundos) y es sustituida por representaciones nuevas o al desplazar la información a la memoria de corto plazo • Se mide por unidades llamadas <i>priming</i>.	Depende del sentido alterado • Sordera o debilidad auditiva • Ceguera o debilidad visual

ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA

En general se pueden considerar las siguientes estrategias para mejorar o estimular la memoria de manera preventiva:

- Estudiar conceptos profundizando progresivamente, iniciar por leer la definición del término clave, estudiar después ese término y profundizar buscando una definición más amplia.
- Registrar información con asociaciones semánticas bien organizadas, emocionalmente vívidas y darle significado en base al propio acervo de conocimientos.
- Repetir en forma activa, se puede emplear la repetición seriada y continua para fijarla en la memoria.
- Emplear estrategias mnemotécnicas para recordar la información muy personal, permiten asociar algo concreto a lo que se desea recordar. Por ejemplo, técnicas que consisten en formar una palabra utilizando las iniciales de las primeras o asociar a imágenes o dibujos, o bien asociar a canciones, etc.

Tabla 4. Subsistemas de la memoria declarativa. Se caracteriza por ser consciente y estar conformada por sistemas de la cognición

Tipo	Descripción	Alteraciones
1. Memoria de trabajo	Es un almacén temporal y de procesamiento activo de la información Su función no es almacenar datos, sino manipularlos Su capacidad de almacenamiento es limitada, ya que la información se desvanece y desaparece en segundos al concluir la tarea Su estructura se conforma por subsistemas: • Un ejecutivo central. Es el mecanismo de control central • Bucle fonológico. Mantenimiento y manipulación de la información verbal • Agenda visoespacial. Mantenimiento y manipulación de información visual y espacial • Un bucle episódico. Combina la agenda visoespacial y la información verbal con un componente de la memoria de largo plazo	• Las alteraciones se manifiestan ante tareas de multipasos o de seguimiento de instrucciones complejas • Fallos importantes en la atención y concentración
2. Memoria episódica	1) Capacidad para almacenar recuerdos de episodios y acontecimientos personales realizados en un contexto específico 2) Responde al recuerdo del qué, cómo y cuándo. Sus características son: a) Capacidad ilimitada b) Espacio temporal definido c) Lesiones en este sistema no alteran otros sistemas mnésicos d) El olvido se da por interferencias temporales que impiden acceder a la información e) Por ubicación en el tiempo se divide en dos subsistemas: • Memoria retrospectiva, almacena y recupera eventos del pasado • Memoria prospectiva, almacena y recupera eventos y planes a realizar en el futuro f) Funciona en tres etapas: codificación, almacenamiento y evocación (Fig. 2)	

(continúa)

Tabla 4. Subsistemas de la memoria declarativa. Se caracteriza por ser consciente y estar conformada por sistemas de la cognición (continuación)

Tipo	Descripción	Alteraciones
3. Memoria semántica	Se refiere al conocimiento general de hechos, conceptos y los símbolos del lenguaje. Se caracteriza por: a) Conformar la estructura del conocimiento consciente, del contenido conceptual o significado de las palabras y del lenguaje simbólico b) El episodio temporal de adquisición del conocimiento es impreciso. Por ejemplo, se puede conocer el significado de a palabra «belleza», pero no se puede precisar el episodio en el tiempo (fecha o etapa de la vida) que se adquirió ese concepto c) No tiene límite para almacenar información y puede mantenerla durante un tiempo ilimitado	Las alteraciones de este sistema se caracterizan por: • Dificultades para nombrar objetos (anomias) • Dificultades para recordar palabras o conceptos • Comprender el significado de símbolos (lingüísticos, signos o señales visuales)

- Reconstruir el contexto (nuevas ideas) y el estado de ánimo con múltiples asociaciones (recuerdos emotivos vividos).
- Minimizar la interferencia. Mantener la concentración en la información que se desea retener evitando distracciones.

Para estimular la memoria de manera rehabilitatoria:

- Es recomendable que los ejercicios se realicen en compañía, ya que muchos necesitan de la colaboración de otra persona para su comprensión y graduación.
- Se recomienda combinar las actividades de papel y lápiz con otras actividades más lúdicas como pueden ser: juegos de mesa, crucigramas, sopas de letras y sudokus, así como actividades que requieren un esfuerzo cognitivo (tocar un instrumento, hacer manualidades).
- Este tipo de ejercicios solo son por cortos periodos de tiempo, lo ideal es trabajar la memoria en actividades de la vida cotidiana.

Ejercicios sugeridos para estimular la memoria semántica

- 1) Una con una línea los dos objetos que estén relacionados en cada grupo.



2) Complete las siguientes frases.

El hermano de mi padre es: _____

La torre Eiffel está en: _____

Después de la primavera viene el: _____

La penúltima letra del alfabeto es: _____

La Navidad se celebra en: _____

El olfato es uno de los: _____

Las vocales son: _____

Las manzanas y las piñas son: _____

Las montañas que hacen erupción se llaman: _____

La capital de España es: _____

26

3) Escriba tantos nombres como pueda que pertenezcan a cada categoría.

Animales marítimos: delfín, ballena, _____

Prendas de vestir: pantalón, calcetines, _____

Frutas: piña, lima, _____

Flores: rosa, margarita, _____

Herramientas: martillo, desarmador, _____

Artículos escolares: lápiz, goma, _____

4) Relacione el color que se asocia a cada objeto.



ROSA



BLANCO



VERDE



ROJO



AMARILLO



diente

MORADO



flor

AMARILLO



manzana

BLANCO



árbol

ROJO



estrella

VERDE

Ejercicios para estimular la memoria episódica

1) Responda las preguntas:

¿Cuál es su fecha de cumpleaños y cómo celebró la última vez?

¿Qué desayunó el día de ayer?

¿Cuándo y a dónde fue en su último viaje?

¿Cuál fue la última película que vio en el cine?

¿Con quiénes y cómo celebró el fin de año pasado?

¿Cuál fue su juego favorito en la niñez y por qué era el favorito?

28

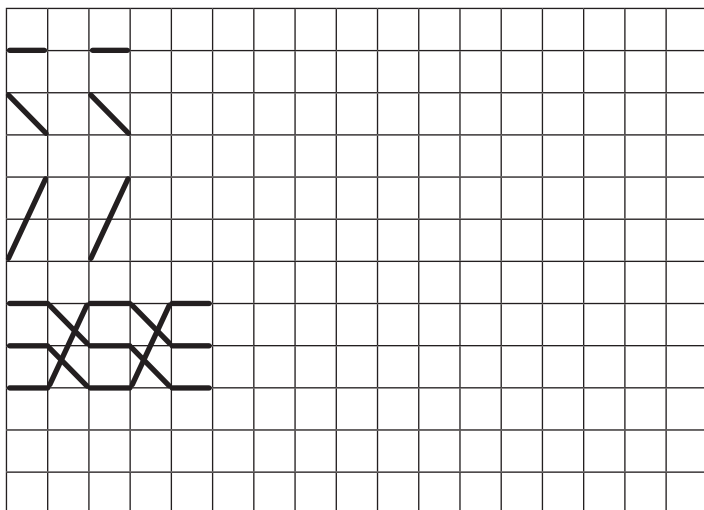
Ejercicios para estimular la memoria procedimental

Dibuje varias veces la figura inicial en cada renglón, hasta que pueda completar la figura final.

a) En papel rayado:



b) En papel cuadrícula:



Ejercicios para estimular la memoria de trabajo

29

1) Lea cuidadosamente la siguiente instrucción:

«Dibuje un círculo grande, un cuadrado pequeño y dentro del círculo dibuje un triángulo.»

Ahora, sin volver a leer el párrafo anterior, en el siguiente espacio, intente realizar las instrucciones que se indicaban.



2) Lea y ponga atención en el siguiente texto:

Alicia llegó muy contenta a su casa con su nuevo amigo, lo bañó, lo secó, le dio de comer y le puso como nombre Samuel.

Por la noche Samuel comenzó a llorar. En un principio Alicia pensó en cerrar la puerta para no escucharlo. Pero se conmovió y decidió ir por él y lo acostó con ella en su cama. Samuel poco a poco se tranquilizó y ambos lograron dormir.

Ahora, cubra el texto anterior y complete con las palabras que faltan:

Alicia llegó muy _____ a su casa con su nuevo _____, lo bañó, lo _____, le dio de _____ y le puso como nombre _____.

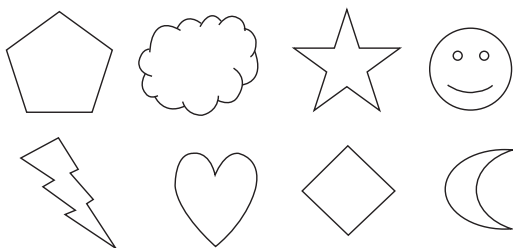
Por la _____, _____ comenzó a _____. En un principio Alicia pensó en cerrar la _____ para no escucharlo. Pero se conmovió y decidió ir por él y lo _____ con ella en su _____. _____ poco a poco se _____ y ambos lograron _____.

30

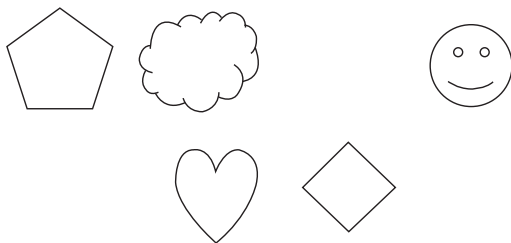
Ejercicios para la memoria sensorial

Visual

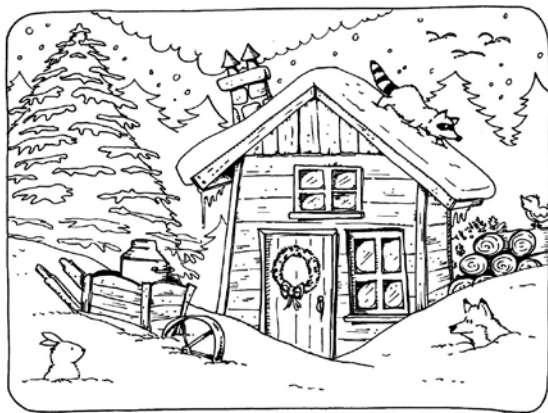
1) Observe las siguientes figuras durante cinco segundos.



Ahora, cubra las figuras anteriores y dibuje las figuras que faltan.



2) Observe con mucha atención la siguiente imagen.



Fuente: <https://pixabay.com/en/winter-cottage-snow-cold-mountain-1791105/>

Ahora cubra la imagen y responda las siguientes preguntas:

¿Qué animal está sobre el techo de la casa?

¿Qué hay en la carreta?

¿Cuántas ventanas tiene la casa?

¿Qué época del año parece ser?

¿Había un conejo en la imagen?

Gustativa

- 1) Relacione con una línea los alimentos que corresponden a cada sabor.

Café	DULCE
Limón	
Cecina	AMARGO
Mole	
Miel	ÁCIDO
Chile	
Cerveza	
Pastel	SALADO
Piña	
Queso	PICANTE

Olfativa

- 1) Tache los objetos que tengan un olor desagradable y encierre en un círculo aquellos que tengan olor agradable.

Basura	Perfume	Ajo
Fresas	Sudor	
Vainilla	Cebolla	Rosas
Jabón	Cloro	
Excremento	Pescado	Chocolate
Cigarro	Palomitas	