

MEMORIA: ANÁLISIS FUNCIONAL Y VARIABLES FUNDAMENTALES QUE INFLUYEN

MEMORY: FUNCTIONAL ANALYSIS AND FUNDAMENTAL VARIABLES THAT THEY INFLUENCE.

AUTORAS: PRINCIPAL: Ana M^a Perales Blasco. **PSICÓLOGA ESPECIALISTA** en Psicología Clínica **COLABORADORAS:** Yolanda Meseguer Sebastiá. **Psicóloga. MASTER Especializado en Alzheimer.** Beatriz Caparrós Martínez. **Psicóloga. Master Especializado en Alzheimer.**

Todas pertenecemos a la Asociación Alzheimer Perales de Valencia

ABSTRACT

The article is based on models Functional Analysis Interbehavioral approach. It has been realized a systematization of the most relevant dispositional factors and empirically tested or through contrasted researches . In order to clarify else the variables which influence the development of memory

RESUMEN

El artículo está fundamentado en los modelos de Análisis Funcional de la orientación Interconductual. Se ha realizado una sistematización de los factores disposicionales más relevantes y comprobados empíricamente o a través de investigaciones contrastadas. Con la finalidad de esclarecer algo más las variables que influyen en el desarrollo de la memoria.

“El qué y el para qué de la memoria humana: Posiblemente lo más importante para cualquier ser humano es su capacidad para almacenar experiencias y poder beneficiarse de dichas experiencias en su actuación futura”. Soledad Ballesteros 1999

▪ Introducción

Dentro de nuestro estudio y trabajo con la Enfermedad de Alzheimer y otras demencias, nos planteamos entender, en términos sencillos, claros y funcionales (resaltando la relación constante entre ellos) lo que se estaba publicando sobre la memoria, con enfermos de demencia y otras poblaciones. Vimos que no existía su comprensión con estos principios que hemos citado.

Entre los objetivos del siguiente artículo se encuentra:

1º La definición de memoria más clara, rigurosa y práctica que podamos plantear.

2º La sistematización útil de todas las variables que están, en ocasiones, dispersas. Aquellas que se conoce que influyen en que la memoria sea más eficaz, cómo las que provocan dificultades en este área.

3° Resaltar la funcionalidad del fenómeno de la memoria.

La memoria es la **disposición** a poder tener “contacto” con la información y experiencia pasada, tanto inmediata como diferida en el tiempo, y de poder utilizarla en momentos futuros. Recordarla o incluso reexperimentarla. No es, por lo tanto, algo aparte de la mente, o la psicología humana.

Tampoco hay ningún almacén físico ni virtual, ni el cerebro, ni disco duro informático, sino una disposición (memoria) , una acción (recordar) y unos procesos (memorización) y cuyo funcionamiento tratamos de esclarecer un poco más aquí.

En el contexto de una asociación ESTIMULO-RESPUESTA, “**RECORDAR** significa **REHACER** una relación psicológica” (Roca, J. 2006)

El recordar define el hecho de saber encontrar algo en un cajón determinado, decir en voz alta el nombre correcto de alguien, leer correctamente o utilizar el cubierto adecuadamente. Como se puede apreciar, son comportamientos bastante distintos en muchos aspectos. Qué pueden tener en común o bien qué diferencias tienen son cuestiones muy relevantes a analizar, lo mismo qué es lo que puede afectar a cada una de ellas y cómo manejarlas.

Ni la memoria es la causa de que recordemos (en sentido estricto), sino que va a depender de un montón de factores que influyen en ambos sentidos (tanto positiva como negativamente) y que vamos a describir a lo largo de este artículo.

Introducción al Análisis Funcional

¿Qué es el análisis funcional?

El análisis funcional TRATA DE ESTABLECER RELACIONES ENTRE ESTÍMULOS, RESPUESTAS Y CONSECUENCIAS.

Otra definición muy interesante con un enfoque clínico:

La identificación de variables causales importantes y modificables; y las relaciones relevantes para los problemas de conducta de un paciente (Hayes 2009)

ANÁLISIS FUNCIONAL APLICADO AL FENOMENO DE LA MEMORIA

➤ **DISPOSICIONALES:**

▪ **Del entorno:**

Son los elementos temporales y espaciales que hacen referencia al contexto. Afectan a la interacción junto con la disposición de personas, hechos u objetos.

En lo referente a la memoria influiría negativamente el vivir en zona rural, ya que el mayor aislamiento, el menor desarrollo tecnológico y la privación ambiental no facilita su desarrollo óptimo. Por el contrario suele ser un ambiente menos estresante, más saludable en cuanto a movimiento físico y alimentación. No contaminación, ni polución. Redes de apoyo social más potentes.

En el caso de vivir en una ciudad existe mayor EE ambiental y por lo tanto va a ir a favor del proceso de recuerdo. Lo negativo de vivir en una ciudad podría ser el estrés mayor (contaminación sensorial) las abundantes y complejas señales visuales. La cantidad de personas en constante movimiento.

Vivir solos perjudica a la memoria, como en general sabemos que puede ir en contra del cuidado de la alimentación, del estado de ánimo o del cuidado médico y de la salud general.

Y al contrario, vivir acompañados, o en un entorno enriquecido, ayudara a mejorar esta capacidad superior.

Con respecto a variables ambientales serían destacables: temperatura (mejor entre 21 y 26 grados) y la humedad (entre 30 y 60%) luz adecuada, ruido o sonido (sin él o bien adaptados)

Épocas del año (más altera la primavera y el otoño) Fechas significativas o señaladas (Navidad, Fallas, cumpleaños, aniversarios)

- **Valores sociales:**

Normas y valores que de manera específica en cada individuo puedan afectar de forma directa o natural. Valoración social de la actividad intelectual, de la autorrealización, trabajo mental (estudio, cálculo, escritura, lectura) valoración y actividad cultural, valoración del error o del fallo, perfeccionismo y/o exigencia.

Diferencia ambiente estimulante o exigente (el primero es muy positivo y el segundo muy negativo)

En positivo podríamos destacar la motivación por aprender. También entornos bilingües, trilingües, o mezclas culturales (las diferencias culturales puede ser en negativo cuando causan interferencias, hándicaps, racismo, o “el síndrome de Ulises”, con un importante desarraigo social y cultural).

Presión social por el éxito y el desempeño puede ser negativa, aunque una sana competencia favorece a la memoria.

En lo referente al individuo en sí podemos distinguir dos **variables específicas**:

- **Historia del aprendizaje de la Interacción:**

Es el resultado de todas las ocasiones en las que se ha dado un determinado patrón de interacción (E-R) Y las distintas secuencias que se han ido produciendo.

- Como tu educación te ha modulado (técnicas para recordar o memorizar)
- Resultados de una buena o mala memoria en tu vida (despistes, notas académicas)
- Evolución de la memoria de la persona.
- Posibles vivencias traumáticas pueden entorpecer la memoria
- Los recuerdos de las personas mayores sobre sus vivencias, principalmente tempranas y de fuerte componente emocional.
- Mejora la memoria el saber utilizar más eficazmente los sistemas estructurales o de procesos.

▪ **Privación/saciación**

Se refiere a la carencia o exceso de bebida, comida, sueño o incluso relaciones sexuales y cómo influyen en el fenómeno estudiado, la memoria, en este caso.

Afecta negativamente la privación de sueño especialmente, también influye la de alimentos y la de bebida.

La deshidratación produce problemas en la memoria a corto plazo, incluso puede llegar a afectar una deshidratación leve, según las últimas investigaciones.

Desarrollando e incidiendo mucho más sobre la importancia del proceso del sueño en la memoria, se sabe que dormir, además de fijar el contenido de lo aprendido y ser necesario para los procesos neurológicos- fisiología de la neurona- también influye en la consolidación y recuperación, dificulta la desorganización de la información y por tanto facilita su orden, tan importante para la recuperación.

Hay investigaciones recientes, que muestran que, un descanso de 10 minutos después de un esfuerzo memorístico, ayuda a la fijación de cualquier aprendizaje y dificulta las interferencias.

▪ **MOMENTO INVOLUTIVO**

La vejez es un factor de riesgo, sólo predispone, desde luego no es determinante, depende también de otros factores. Hay variables que se modulan más por la edad y otras en las que no influyen

▪ **ALTERACIONES FUNCIONALES**

Alteraciones funcionales: cambios que los tejidos, órganos y sistemas del organismo pueden tener en su funcionamiento y que no presentan alteración de estructuras. Los cambios pueden ser o no permanentes.

Ejemplos:

Los alimentos tienen un valor cada vez más evidente sobre la memoria y el estado mental.

El déficit de vitamina B12, de niacina (vitamina B3) o ácido fólico (B9) influyen negativamente.

El exceso de aluminio

Las emociones negativas en general, tienen un efecto de perjuicio en la memoria. Por ejemplo la tristeza o la ansiedad.

Dolores: pueden interferir en la atención y concentración. Por ejemplo jaqueca.

Ejercicio FÍSICO como fuente de salud física y mental mejora la memoria.

Deterioro de la salud: problemas cardiacos o vasculares deterioran la memoria. La tensión alta.

Muchas infecciones a lo largo de la vida, incluso las leves, facilitan los problemas de memoria.

ALGUNOS MEDICAMENTOS:

- Para los trastornos de ansiedad: Xanax, Valium, Ativan (benzodicepinas)
- Los antidepresivos tricíclicos (PROZAC) tienen un efecto similar.
- Medicinas para el corazón, incluyendo las estatinas y beta bloqueadores
- Los analgésicos narcóticos,
- Fármacos para la incontinencia,
- Para el Insomnio: hipnóticos
- Los antihistamínicos como Benadryl.

Tratamientos para el cáncer, como radiación al cerebro, trasplante de médula ósea o quimioterapia.

Abuso medicamentos como las benzodicepinas.

Trastornos hormonales: como el hipotiroidismo o el hipertiroidismo.

La Depresión provoca problemas cognitivos y también de atención. La Esquizofrenia también puede alterarla.

Estrés crónico y mantenido parece dificultar en todos los procesos de recuperación.

Estrés Postraumático sobre todo altera los recuerdos alrededor del hecho traumático

Deterioro cognitivo postoperatorio que se produce en ancianos normalmente y suele desaparecer a las pocas semanas.

Tabaco provoca mayor pérdida de memoria de la normal.

TEC (terapia electroconvulsiva); generalmente pérdida de memoria a corto plazo

Epilepsia que no está muy bien controlada.

MEDICACIÓN QUE AYUDA A LA MEMORIA: los inhibidores de la acetilcolinesterasa (IACHÉ) como la Tacrina, la Rivastigmina o el Donepezilo.

LAS ALTERACIONES ESTRUCTURALES lesiones, cambios o desapariciones en tejidos y órganos por una repetida o intensa interacción aprendida. Ejemplo: úlcera gástrica como resultado de un exceso de jugo gástrico por “situaciones” ansiógenas O BIEN por causas **genéticas, biológicas o físicas**: Características específicas del organismo a través de su trayectoria genética, biológica y de interacción físico-química con el entorno.

Alteraciones en estructuras cerebrales y lesiones afectan de manera diferente a la memoria. Por ejemplo un accidente isquémico transitorio (AIT) o accidente cerebrovascular.

Cáncer y Síndrome paraneoplásico

Tumor cerebral.

Enfermedad que produce pérdida o daño a las neuronas o al tejido cerebral, como la esclerosis múltiple.

Hematoma subdural debido a un traumatismo.

Delirium.

Demencias tóxicas como la que se produce en el alcoholismo crónico o la ingesta de drogas.

También por intoxicación por monóxido de carbono.

Demencias Infecciosas como la que se produce como consecuencia del VIH/SIDA, la sífilis la enfermedad de Lyme.

Demencias vasculares.

Demencias metabólicas o nutricionales como la Enfermedad de Wilson.

Demencias degenerativas como el Alzheimer, Parkinson, Pick o la de cuerpos de Lewy.

Encefalitis por infección vírica o bacteriana. Infecciones cerebrales graves, infección alrededor del cerebro.

Anoxia o hipoxia: Insuficiencia total o parcial de oxígeno al cerebro, cuando el corazón o la respiración se detienen durante demasiado tiempo.

Hidrocefalia: exceso de líquido alojado en el cerebro. la característica que define la hidrocefalia crónica del adulto es el agrandamiento de los ventrículos del cerebro.

- **TASA ESTIMULACION REFORZANTE. Se refiere al estado general de reforzadores que están actuando sobre la persona.**

- **Historia interconductual-** es donde se generan, mantienen y/o evolucionan las relaciones funcionales estímulo-respuesta. Es única para cada individuo y a través de ella se va moldeando todo nuestro comportamiento.

Señalamos específicamente:

- a) Repertorio básico de habilidades:

- Específicas: para una determinada tarea. Ejemplo: saber escribir, saber coger la pelota.
- Generales:
 - Solución de problemas.
 - Habilidades sociales.
 - Reserva Cognitiva: nivel de estudios alcanzados, conocimiento de otros idiomas...

- Funciones de refuerzo prioritarias: Sistema de refuerzo específico, que de forma predominante funciona para mantener las conductas de un individuo en concreto.

- Interno / Externo : diferencia al dispensador de reforzadores, teniendo en cuenta si es un refuerzo primario (hambre, sed, sueño, sexo y respondentes) o secundario.
- Inmediato / Diferido : atiende al tiempo transcurrido entre la ocurrencia de la interacción y el cambio consecuente primario.
- Positivo / Negativo : atiende a que el efecto reforzante sea por el aumento de una circunstancia positiva o por la disminución de una estimulación aversiva.

Se puede producir más un cambio consecuente que otro y tendremos que valorar qué cambio consecuente tiene más peso específico.

- **LA PROPIA SECUENCIA DE MEMORIZACIÓN O DE RECUERDO (EVOCACIÓN)**

- **Objeto estímulo- el propio elemento o elementos a recordar (MÁS O MENOS DE 7 (más menos 2).**
- **ESTIMULACIÓN (funcional)**

No sobreestimulación. No estresante. Novedosa. Bien definida, en su contexto, claro, sin interferencias, sin ruido, el suficiente tiempo expuesto, Emocional (atrayernte) o atencional, con contraste, con atención exclusiva (una tarea cada vez), con Buenas estrategias como las descritas más adelante y Mediadores -

- **RESPUESTA- lo más activa, entrenada, motivada.**
- **ESTIMULACION CONSECUCENCIAL** : apetitiva (positiva o agradable) o aversiva (negativa o desagradable).

- **ESTRATEGIAS UTILIZADAS PARA FACILITAR EL PROCESO DE MEMORIZACIÓN**

Por ejemplo estas estrategias que se utilizan en programas de memoria dirigidos a personas con envejecimiento normal y que se muestran eficaces en algunos estudios (Fogler y Stern, 1994):

A. Estrategias de repetición

Aumento de la frecuencia de repetición del material.
Por ejemplo: reeler, subrayar, copiar, repetir, etc.

B. Estrategias de centralización

Son estrategias que se utilizan para extraer la información importante y relevante de la accesoria. Por ejemplo: resumir, hacer esquemas.

C. Estrategias de organización

Son estrategias que permiten transformar el material que se tiene que recordar, dándole un formato que se asocia mejor. Entre las estrategias de organización encontramos:

- **Agrupamiento**

Facilita la organización de la información numérica que se ha de recordar. Para un buen recuerdo de la información numérica es importante poder integrar los dígitos en una unidad de información (chunk). Aunque la capacidad de memoria a corto plazo es de 4-5 dígitos, es posible aumentarla si se agrupa los números de alguna manera significativa, de dos en dos o de tres en tres, como hacemos con los números de teléfono.

- **Categorización**

Facilita la organización de la información que se ha de recordar. Consiste en agrupar los elementos en clases que ya estaba creadas y aprendidas previamente. Por ejemplo números pares o impares.

D. Estrategias de elaboración

Se reorganiza y se reestructura completamente el material a memorizar. Por ejemplo cuando reescribimos un texto a nuestra manera.

a. La visualización

Relacionada directamente con la imaginación, consiste en crear imágenes del material que debemos recordar sin estar éste presente. se recuerdan mejor imágenes originales, absurdas o extravagantes.

b. Técnica de los lugares

También relacionada con la capacidad de recrear imágenes. Consiste en asociar los elementos a recordar con lugares, para que sea más fácil el recuerdo.

c. Técnicas verbales

Son aquellas técnicas que usan el lenguaje como estrategia.

Entre éstas encontramos:

- Técnicas que usan los aspectos sonoros o visuales del lenguaje.

Por ejemplo, asociar una palabra que rime o que suenen de forma parecida.

- Técnicas que unen las letras iniciales de las palabras que se quieren recordar. Son técnicas típicas que suelen utilizar los estudiantes como técnicas nemotécnicas. Como son los **acrónimos**- consiste en formar una palabra nueva con las iniciales de las palabras que queremos recordar; **acrósticos**- consiste en formar una frase con las iniciales de las palabras que queremos recordar o **las siglas** – tan usadas hoy en día.

d. Método de la cadena. Se utiliza para recordar una lista de acontecimientos o palabras, los cuáles se unen formando una "cadena", mediante imágenes o por Características semánticas o acústicas de las palabras. En la evocación de dicha lista cada elemento (palabra o imagen) actúa como facilitador del recuerdo del siguiente elemento. Por ejemplo con las palabras que hay que recordar se crea una historia o un cuento y este hilo conductor facilita el recuerdo de los elementos

e. Recuerdo de nombres. El recuerdo de nombres se puede facilitar en base a varias estrategias al uso de diversas como son:

- 1) atender el nombre que nos dicen y repetirlo varias veces en la conversación.
- 2) asociar el nombre o relacionarlo con alguien conocido o que se llame igual (familiar, amigo, conocido anteriormente).
- 3) centrarse en la cara o el algún elemento de la persona, buscando una característica relevante de la persona para crear una asociación con algo ya sabido y que asocie ambos factores.

▪ **SECUENCIAS “ESPECIALES”**

1. Fenómeno de la punta de lengua
Quieres evocar una palabra, un concepto, “aunque sabes lo que es, no te sale”.
2. Deja vue

Crees erróneamente que “ya has vivido algo que no has vivido”.

3. Jamais vue

Crees erróneamente que “algo muy familiar y conocido, es algo extraño a ti, o desconocido.

▪ **SECUENCIAS PROLONGADAS (que se repiten con una alta frecuencia y/o durante mucho tiempo)**

1. Anomia
2. Prosopagnosia
3. Aproxia
4. Síndrome del miembro amputado
5. Amnesia retrograda
6. Amnesia anterógrada

CONCLUSIONES

Tras el análisis de las variables que potencian o disminuyen los procesos implicados en la memoria, podemos concluir que si trabajamos con un modelo exhaustivo y complejo de análisis y por tanto de intervención, el resultado podría mejorar notablemente en personas con déficits cognitivos debidos a cualquier causa – enfermedades neurodegenerativas- y en personas sanas que simplemente quieran optimizar su rendimiento.

Tras la investigación realizada para el artículo, observamos carencias de estudios serios acerca de los factores que intervienen, e informaciones erróneas o poco contrastadas acerca de la utilidad de ciertas prácticas, productos o procedimientos para la mejora de la memoria

BIBLIOGRAFÍA

Roca, J. (2006). *Psicología: una introducción teórica*. Girona: *Documenta Universitaria*.

Roca, J. (2001). Sobre el concepto de “proceso” cognitivo. *Acta Comportamentalia*, 9, 21-30.

Domènech Pou, S. (2004). *Aplicación de un programa de estimulación de memoria a enfermos de Alzheimer en fase leve*. Universitat de Barcelona.

Cruz, C. T. (2014). *Las creencias de las personas mayores sobre su memoria: la metamemoria* (Doctoral dissertation, Universidad de Huelva).

Domènech Pou, S. (2004). *Aplicación de un programa de estimulación de memoria a enfermos de Alzheimer en fase leve*. Universitat de Barcelona.

Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psicothema*, 11(4), 705-723.

Peraita, H., & Sánchez, M. L. (1998). Evaluación del deterioro de diversos aspectos de la memoria semántica en pacientes de Alzheimer. *Anales de psicología*, 14(2), 193-206.

