

# DESARROLLO Y CAMBIOS EN LA MEMORIA.

## En esta unidad se aprenderá a:

- Considerar la memoria desde una perspectiva del individuo a lo largo del tiempo como una capacidad plástica y cambiante, en función de las necesidades y de las experiencias de cada etapa de la vida.
- Entender en su debido contexto las investigaciones psicológicas, relacionando cada conclusión diferente sobre la memoria con el nivel de desarrollo que trata de explicar.
- Valorar de forma realista los estereotipos y circunstancias que pueden estar en la base de un aparente fallo o falta de memoria y discernirlos de un verdadero problema cognitivo.

## ESQUEMA DE LA UNIDAD

### → INTRODUCCIÓN.

- Concepto de desarrollo.
- Concepto de esquema.

### → LA MEMORIA EN LOS DOS PRIMEROS AÑOS.

- Investigaciones.
- La memoria emocional y social.

### → LA MEMORIA EN LOS NIÑOS DE INFANTIL (2-6 AÑOS).

- Los guiones.
- Diferencias entre recuerdo orientado y recuerdo espontáneo.

### → LA MEMORIA EN LOS NIÑOS DE EDAD ESCOLAR (6-14 AÑOS).

- La automatización y la atención selectiva.
- Las estrategias de memoria.

### → LA MEMORIA EN LOS ADOLESCENTES (14-20 AÑOS).

- El pensamiento hipotético.
- El razonamiento deductivo e inductivo.

### → LA MEMORIA EN LA JUVENTUD (20-40 AÑOS).

- El pensamiento práctico.

### → LA MEMORIA EN LA MADUREZ (40-70 AÑOS).

- ¿Declive, elasticidad, o formas de estudiarlos?
- Las diferencias individuales y la especialización.

### → LA MEMORIA EN LA VEJEZ (70-...hasta 120 años).

- Estereotipos, autopercepciones y problemas colaterales.

## INTRODUCCIÓN

Ya hemos visto la importancia de la mielinización del Sistema Nervioso que se va dando en el niño conforme va creciendo gracias a la experiencia con su entorno, que le permite desarrollar los órganos perceptivos y las correspondientes estructuras cerebrales relacionadas con dichos órganos ( ojos-visión, oído, gusto, tacto...). Un factor importantísimo desde los inicios de la vida y que seguirá siendo fundamental a lo largo de toda ella para el correcto funcionamiento del Sistema Nervioso, es EL SUEÑO, durante el cual tiene lugar la producción de la hormona del crecimiento, la reparación y renovación celular y podríamos decir que se “pone orden” en la información aprendida durante el día. Aquello de “*lección dormida, lección sabida*” es algo que tiene un fundamento mucho más serio de lo que a simple vista pueda parecer.

**El concepto de desarrollo humano** del que partimos es en su sentido más amplio, es decir, incluimos factores físicos, intelectuales, emocionales y, por supuesto, ambientales y sociales, ya que nos desarrollamos a través de la interacción con los demás, en el seno concreto de la sociedad y la cultura en la que vivimos.

De igual manera, entendemos el desarrollo como un proceso de cambio. Para entender este proceso, resaltamos el concepto de **esquema** como una forma general de pensar sobre los objetos e ideas del ambiente o de interactuar con ellos. Entre los esquemas podemos encontrar algunos que son congénitos (Ej. El bebé que agarra lo que toca), mientras que la mayoría son producto del aprendizaje a través de la experiencia propia y social.

Los esquemas nos permiten tener nuestras ideas y percepciones en equilibrio, los conceptos mentales nos permiten dar sentido a lo que vemos. Pero ¿qué ocurre cuando la experiencia de la realidad entra en conflicto con las ideas que tenemos “en mente”? Es entonces cuando la persona experimenta un desequilibrio. Ante ello caben dos posibilidades: mantener fijos los esquemas ignorando la realidad (estancamiento) o reorganizar nuestros esquemas de tal manera que esa *otra realidad* también tenga cabida en nuestro concepto del mundo (aprendizaje, evolución, desarrollo).

Los esquemas podemos clasificarlos en los siguientes tipos:

- Visuales (Ej. La disposición de los objetos en una habitación).

- Situacionales (Ej. Guión de la secuencia típica de actos que ocurren en un restaurante).
- Sociales (Ej. Roles hombre-mujer, relaciones jefe-empleado, función de las instituciones...).
- De autoconcepto (Ej. Qué soy capaz de hacer y qué no, qué cosas hago bien o mal...).
- De dominio, también llamadas teorías implícitas o conocimientos previos sobre algo, ideas sobre el mundo no comprobadas científicamente (Ej. la tierra es plana, los que llevan el pelo X son peligrosos).

#### **4.1 LA MEMORIA EN LOS 2 PRIMEROS AÑOS.**

En general, se creía que, hasta que no tenía lugar el desarrollo del lenguaje, la memoria no podía organizar y almacenar datos de forma que se facilitase su recuperación. Sin embargo, se ha podido comprobar por investigaciones hechas con bebés de entre 3 y 6 meses que su memoria es mucho mejor que eso.

En una de estas investigaciones, se colocaba encima de los niños, que estaban acostados en su cuna, un móvil de colores. Se ataba una cinta a la pierna del bebé conectada con el móvil. Todos aprendían que, dando patadas con una pierna concreta, el móvil se movía.

Una semana más tarde, cuando se volvía a colocar el móvil en la cuna de los bebés, la mayoría empezaban a patallar, lo que indicaba que recordaban la conexión entre las patadas y el movimiento (Rovee-Collier, 1987, 1990).

Otra investigación reveló la capacidad de los niños de 1 año para reconocer, en los videos que se les presentaban si eran niños o niñas, con independencia de los trajes que llevaban puestos. Se descubrió que reconocían pautas de movimientos diferentes por la forma de andar o de agacharse a coger juguetes, cosa que a los adultos nos resultaría algo realmente difícil de acertar (Bower, 1989).

#### 4.2 LA MEMORIA EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR (2-6 AÑOS).

En esta edad, los niños son famosos por su mala memoria: van a buscar los zapatos y vuelven con un juguete; si se le pregunta qué ha hecho en el día responderá “nada” o nos contará detalles que un adulto consideraría irrelevantes, en definitiva, no tienen ninguna estrategia de memoria. Pero, sin embargo, poseen una capacidad extraordinaria para almacenar una representación de los acontecimientos que les proporciona un marco de comprensión general dentro del cual recordar experiencias concretas. A estos marcos se les llama “**guiones**”. Por ejemplo, un niño de 3 años puede explicar lo que pasa en un restaurante diciendo “se pide comida, se come y se paga” (Nelson, 1986).

Además, hablando con el niño se le puede ayudar a recordar experiencias del pasado mediante preguntas que revisan y reconstruyen los acontecimientos del día y así se puede comprobar cómo la cantidad de información correctamente recordada es prácticamente igual a la que recuerdan niños mayores (diferencia entre recuerdo orientado y recuerdo espontáneo) (Hudson, 1990).

#### 4.3 LA MEMORIA EN LOS NIÑOS DE EDAD ESCOLAR (6-14 AÑOS).

Aquí los niños amplían de forma significativa su capacidad de **atención selectiva** (poder centrarse en una tarea que requiera concentración sin distraerse por lo que ocurre alrededor) (Miller, 1990) y su repertorio de **estrategias de memoria** (Kail, 1990).

Utilizan *estrategias de almacenamiento* como el ensayo (repetir la información a recordar) y la organización (agrupan la información para poder recordarla con mayor facilidad), así como *estrategias de recuperación*, como pensar en datos relacionados con lo que se quiere recordar o bien, intentar crear una imagen mental de ello.

Los niños pueden pensar más rápido y sobre más cosas al mismo tiempo de manera que pueden coordinar ideas, pensamientos y acciones.

Por ejemplo, puede escuchar la conversación de sus padres, responder a las interrupciones de sus hermanos más pequeños, pensar sobre sus planes en el fin de semana y acordarse de pedir su paga semanal.

El procesamiento de la información se hace más eficiente a través de la **automatización**, por la cual las actividades mentales habituales y bien ensayadas se

convierten en rutinarias y automáticas. Es una edad perfecta para aprender cuanto deseen siempre que se les presente de forma agradable y satisfactoria.

#### **4.4 LA MEMORIA EN LOS ADOLESCENTES (14-20 AÑOS).**

En la adolescencia surge la facultad del **pensamiento hipotético** (Moshman, 1990), lo cual confiere una capacidad especial para pensar en términos de lo posible, permitiendo especular y razonar más allá de la realidad tangible. En la otra cara de la moneda, eso también comporta los típicos peligros de esta edad, puesto que pueden caer en una serie de errores al construir conceptos equivocados sobre sí mismos, por ejemplo, un excesivo **egocentrismo** (nadie me comprende, lo que a mí me ocurre es diferente de lo que le ocurre a los demás...); considerarse **invencibles** (soy eternamente joven, da igual lo que beba, lo que coma, lo que fume o lo que haga con mi cuerpo porque no pasa nada), o destinados a un **destino heroico** o desear hacer grandes cosas, que nada tienen que ver con esta rutina desagradable y aburrida en la que creen que se ha convertido su vida.

Es esta una edad especialmente apta para el estudio, ya que son capaces de desarrollar un óptimo **razonamiento deductivo** por el cual, a partir de una regla general se extraen inferencias lógicas (Byrnes 1988), así como un **razonamiento inductivo** (a partir de casos particulares establecer cuál sería el principio general a considerar).

El desarrollo de la memoria estará muy influenciado por **correctos hábitos de estudio**, la **metodología de aprendizaje y la educación**, así como por la enorme **dependencia cultural** del entorno donde el joven viva. Por entorno entiéndase tanto el entorno de su familia (Eccles, 1993), como la influencia de sus compañeros y amigos, y la capacidad de los profesores para hacerles atractivas las materias de estudio, para motivarlos (Midgley y cols., 1988) y para darles sentido al esfuerzo que supone los difíciles estudios que a partir de esta edad se programan.

#### **4.5 LA MEMORIA EN LA JUVENTUD (20-40 AÑOS).**

El pensamiento adulto se caracteriza por ser más práctico, lo cual se ha dado en llamar, por algunos teóricos, **pensamiento dialéctico** (Basseches, 1984,1989). Este

pensamiento, se caracteriza por analizar las ventajas y desventajas de cada idea y de cada elección que, normalmente a partir de dicha edad, se toman en la vida: estudiar o no, trabajar en una cosa u otra, elegir pareja o quedar soltero, tener hijos, etc. son **acontecimientos** que implican el desarrollo de nuevas habilidades y que pueden resultar en una nueva visión de uno mismo y del significado de la propia vida.

De esta forma se adquiere una conciencia más contextual y dialéctica, es decir, se pueden combinar los elementos contradictorios de un suceso en un todo global, adaptando las incoherencias de la vida con menos rigidez que en etapas anteriores.

*Advertencia:* Esto, desde luego, sería lo ideal. Es decir, se supone que las personas, cualquier persona, llegada esta edad, tienen la capacidad y las experiencias suficientes para alcanzar a este nivel. Sin embargo, todos sabemos que, desgraciadamente, no suele ser así, ya que mucha gente queda atascada en esquemas anteriores o en planteamientos rígidos que podrían resultar válidos en otras épocas, cuando la vida, generación tras generación, era básicamente igual. Pero hoy en día, los acontecimientos y los valores son tan cambiantes, incluso en pocos años de diferencia, que la incapacidad de adaptación lleva a no poder comprender a los demás, al aislamiento porque los demás tampoco comprenden y, en definitiva, al sufrimiento humano.

Por otra parte, en cuanto a los cambios cognitivos encontrados al realizar distintas pruebas, se observa una multidireccionalidad en función del tipo de prueba concreta realizada, es decir, hay capacidades que mejoran, otras que parecen disminuir por la falta de uso y otras que se mantienen estables.

Aún así, lo realmente sorprendente y lo que define a esta etapa con identidad propia es la diferencia de razonamiento (esa capacidad dialéctica) sobre los problemas con carga emocional entre la anterior etapa de la adolescencia y los adultos jóvenes (Blanchard-Fields, 1989).

#### **4.6 LA MEMORIA EN LA MADUREZ (40-70 AÑOS).**

Cuando se han hecho experimentos comparativos de las variaciones en las capacidades cognitivas a lo largo del tiempo, se observaba un declive de capacidad en tareas de ejecución y rapidez de cálculo. A este respecto, hay que hacer algunas precisiones:

→ Se desarrolla la **inteligencia práctica** donde se ponen en marcha aptitudes intelectuales para la resolución de problemas de la vida cotidiana, que no se valoran en las pruebas normalmente utilizadas para hacer estas mediciones comparativas.

→ Existe una gran **variación entre individuos de la misma edad** en relación con los cambios en las responsabilidades familiares y profesionales (mantener una curiosidad por aprender o tener una actividad estimulante que comporte un ejercicio mental continuo implica que sea mucho más difícil encontrar declives significativos en las capacidades intelectuales).

→ Muchos sujetos se convierten en **expertos en un área de conocimiento determinada**, lo cual hace que las personas concentren su aprendizaje en aquello considerado importante, mientras que se deja de prestar atención a otras áreas o tareas.

Estudios más avanzados han intentado corregir parte de lo que habían pasado por alto investigaciones más antiguas. Los resultados obtenidos evidenciaron que, hasta casi los 60 años, las capacidades cognitivas presentan una mayor tendencia a aumentar que a disminuir —exceptuando la velocidad de cálculo— y no será hasta los 80 años cuando el promedio de los adultos de más edad se sitúe por debajo de los más jóvenes (Schaie, 1996).

#### **4.7 LA MEMORIA EN LA VEJEZ (70...hasta 120 años).**

No todo déficit de memoria en la vejez es consecuencia de un problema de deterioro cognitivo. Las causas pueden ser muy diversas y es importante saber diferenciar unos problemas de otros. Muchas alteraciones en la memoria tienen que ver:

- a) Con **problemas sensoriales**, principalmente las pérdidas en la audición y la vista. Ya sabemos que para que la información sensorial se registre, es necesario pasar el umbral sensorial y que esos estímulos sean detectados, para que los resultados cognitivos sean los adecuados (Lindenberger y Baltes, 1994).
- b) Con **problemas emocionales como la depresión** que ocasiona distorsiones en la recuperación de información (mayor tendencia a recordar episodios tristes) y dificultades en el aprendizaje (falta de motivación, ejecución lenta, etc.).

- c) Con **problemas de ansiedad**, ya que estar excesivamente nervioso, con tensión o temor, afecta negativamente a la capacidad de registrar nueva información o de recuperar lo ya fijado.
- d) Las **percepciones estereotipadas**, tanto propias como de las demás personas de nuestro entorno, para ver cualquier ejemplo de despiste o de dificultad de recordar como sintomático de problemas o enfermedades que en realidad no existen (Thompson, 1992).
- e) Lo que sí es cierto es que la memoria adopta formas diferentes: **la implícita**, inconsciente o automática y **la explícita**, consciente de datos aprendidos. Los investigadores afirman que la memoria implícita es menos vulnerable que la explícita al deterioro cognitivo asociado a la edad (Java, 1996). Por ejemplo, una persona de edad avanzada puede recordar el modo de realizar una tarea concreta, pero le resulta más difícil que a una persona joven describir los pasos que sigue para realizarla.