



**UNIVERSIDAD DE JAÉN**  
*Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación*

## Trabajo Fin de Grado

# **MEMORIA DE TESTIGOS: FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CODIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DE SUCESOS**

**Alumna: María Martínez Gómez**

Tutor/a: María José Fernández Abad  
Dpto: Psicología

**Julio, 2017**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBSERVACIÓN Y CODIFICACIÓN DE EVENTOS EN LA MEMORIA....	7
2.1 ASIGNACIÓN DE LA ATENCIÓN.....	7
2.2 CONOCIMIENTO, FAMILIARIDAD Y EXPERIENCIA CON EL CONTENIDO DEL EVENTO.....	9
2.3 EXPECTATIVAS DE TESTIGOS E INTERPRETACIÓN DEL EVENTO.....	10
2.4 CONDICIONES PERCEPTIVAS.....	12
2.5 OTROS FACTORES RELACIONADOS CON EL SUCESO.....	13
3. RECORDANDO EVENTOS.....	15
3.1 EL ENFOQUE “INEVITABLEMENTE ERRÓNEO” DE LA MEMORIA AUTOBIOGRÁFICA.....	16
3.2 CAMBIOS SISTEMÁTICOS EN EL CONTENIDO DE LA MEMORIA CON CADA REPETICIÓN.....	18
3.3 FALSOS RECUERDOS.....	19
3.4 LAS RUTINAS PERSONALES PUEDEN CAUSAR ALTERACIÓN EN LA MEMORIA.....	22
3.5 OLVIDO Y RECUPERACIÓN DE LA MEMORIA.....	23
4. CONCLUSIONES.....	25
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28

## **RESUMEN**

La memoria de testigos abarca un conjunto de conocimientos e investigaciones basados en estudiar la memoria humana e intentar determinar la calidad de los testimonios sobre delitos que prestan los testigos presenciales. Los seres humanos a menudo describen los eventos que han observado como si estas descripciones fuesen totalmente exactas y precisas. En cambio, en las últimas décadas se ha revelado que estos recuerdos son incorrectos siendo Estos errores son sistemáticos y probables de ocurrir. La investigación ha examinado distintos factores que influyen en la codificación y recuperación de los sucesos. Se han considerado ciertos problemas especiales en la memoria que afectan a la descripción de extraños y por tanto, que pueden perjudicar la exactitud de las identificaciones de testigos.

**PALABRAS CLAVE:** memoria, testigos, codificación, recuperación, atención.

## **ABSTRACT**

The memory of witnesses covers a set of knowledge and researches based on studying the human memory and try to determine the quality of testimony on crimes that provide eyewitnesses. Humans often describe the events they have observed as if these descriptions were totally accurate. In contrast, in recent decades it has been revealed that these memories are incorrect. These errors are systematic and likely to occur. The investigation has examined different factors that influence the codification and recovery of events. Certain special problems in memory have been considered that affect the description of strangers and therefore may impair the accuracy of the witness identifications.

***KEY WORDS:*** memory, witnesses, coding, recovery, attention.

## 1. INTRODUCCIÓN

Cuando un testigo de un acontecimiento delictivo se tiene que enfrentar a un proceso judicial, debe de realizar dos tareas de memoria fundamentales. En primer lugar, tiene que reconstruir los acontecimientos vividos a través de un relato más o menos fiel a lo que realmente aconteció. En segundo lugar, debe realizar una tarea de reconocimiento de las personas implicadas en el suceso. Estas tareas no son muy distintas de las que hacemos habitualmente cuando, por ejemplo, relatamos nuestras últimas vacaciones, o cuando intentamos reconocer la cara de una persona que nos presentaron hace poco.

La memoria la podemos considerar como un componente determinante de la cognición humana que nos permite adaptarnos al entorno y sobrevivir (Ruiz-Vargas, 2002). Para adaptarnos adecuadamente debemos de usar mucha información relacionada con los cambios producidos en el medio y así responder adecuadamente a las condiciones y problemas que se puedan presentar en cualquier momento. Para llevar a cabo este objetivo, la memoria es un complejo mecanismo cognitivo que se encarga de codificar, almacenar y recuperar toda la información que entra del exterior a través de los sentidos (Ruiz-Vargas, 2010). Cuando lleva a cabo sus funciones, la memoria construye y reconstruye la información, haciendo que los acontecimientos no sean copias fieles de lo experimentado (Barlett, 1932). Las razones del por qué la memoria actúa de esta forma son variadas. Por ejemplo, el medio que nos rodea es increíblemente complejo, con una gran cantidad de estímulos y de información cambiante y a veces muy impredecible. Cuando estamos observando una situación no somos capaces de prestar atención a todos los estímulos presentes debido a la complejidad existente, por lo que las personas continuamente seleccionamos aquello que nos resulta más relevante, quedando aquella información irrelevante, olvidada. Este proceso de selección de información influye notablemente en que a veces no recordemos detalles de elementos en una situación y tendemos a decir que no nos hemos fijado. Estos procesos selectivos son los causantes de que la información codificada se simplifique y nuestro recuerdo no sea totalmente completo. La memoria no es sólo constructiva cuando codifica la información del entorno, sino que también lo es en su función de recuperación de la información. Los seres humanos describen con frecuencia los acontecimientos que han observado con total seguridad de que sus descripciones son exactas, pero el paso del tiempo, y los esquemas que se aplican a la hora de interpretar lo vivido, hacen que los recuerdos no sean idénticos a lo que realmente aconteció.

Además, los errores de la memoria suelen ser sistemáticos y son especialmente probables de ocurrir.

Otra característica de la memoria, que la convierte en un mecanismo cognitivo bastante complejo, es que no es una entidad única, sino que es un complejo entramado de sistemas que se diferencian en el tipo de información que representan, sus funciones, en cómo representan la información, y en sus sustratos neurales (Schacter y Tulving, 1994).

La memoria se puede dividir en memoria a corto plazo, como por ejemplo la memoria operativa (MO), y memoria a largo plazo (MLP).

La información seleccionada es codificada en la memoria operativa que permite el almacenamiento y manipulación de la información en función de los objetivos de las tareas que en un momento determinado tengamos que realizar (Conway et al., 2004).

Por otro lado, la MLP se define como un almacén permanente de toda la información, conocimientos, habilidades y acontecimientos que vamos adquiriendo a lo largo de nuestra vida (Ruiz-Vargas, 2010).

Un aspecto muy estudiado en relación con el funcionamiento de la memoria son los procesos de recuperación de la información de la MLP. Como acabamos de describir, estos procesos se articulan en la MO para activar y permitir el acceso a conciencia de la información relevante en un determinado momento. Esta recuperación de la información se puede realizar, bien de manera consciente, es decir, voluntaria (recuperación explícita), y por otro lado, de manera involuntaria, o no consciente (recuperación implícita).

La MO es un sistema de memoria de capacidad muy limitada. Si dedicamos sus recursos limitados a una tarea no podremos dedicarlos a otra. En cambio, hay tareas con las que estamos familiarizados y que hacemos de forma automática, sin ningún esfuerzo debido a que ya las hemos practicado numerosas veces. En estas situaciones los recursos cognitivos pueden utilizarse para la realización conjunta de otras tareas o actividades (Baddeley y Hitch, 1974).

Debido a las limitaciones de capacidad de la MO, el sistema tiende a codificar la información reduciéndola a sus aspectos más relevantes, de tal forma que se aplica un proceso denominado “abstracción”. Este proceso tiene que ver con que las personas tienden a codificar aspectos semánticos de la información y a olvidar aquellos aspectos más sensoriales o físicos. Por ello, cuando escuchamos alguna información verbal nos quedamos con el

significado y lo describimos con nuestras propias palabras y no con la frase o palabra exacta, o haciendo referencia a aspectos sensoriales de la información, como el tono o el timbre de la voz.

Otra característica de nuestra MO en cuanto a su funcionamiento es que este es inferencial y predictivo ya que muchas veces la información que nos llega no está totalmente completa. Por ejemplo, si vemos a una persona metida en una piscina intuiremos que va con bañador aunque no la veamos totalmente. Estos procesos nos ahorran un tiempo para comprender la realidad y manejar situaciones con las que nos encontramos a diario aunque en ocasiones nos lleve a confusiones y prejuicios.

Teniendo en cuenta lo que hasta ahora hemos relatado sobre cómo funciona la memoria cuando codifica y recupera la información, este trabajo tiene como finalidad describir algunos de los factores más relevantes que afectan a la observación inicial, la codificación, el recuerdo y el olvido de ciertos eventos en el campo de la memoria de testigos, es decir, en la exactitud del testimonio de un testigo.

En la siguiente sección de este trabajo, consideraremos los factores principales que influyen en la observación y la codificación cuando una persona es testigo de un acontecimiento. Estos factores son los siguientes a) asignación de la atención, b) conocimiento, familiaridad y experiencia con el contenido del evento, c) expectativas de los testigos e interpretación del evento d) condiciones perceptivas, e) otros factores relacionados con el suceso.

## **2. OBSERVACIÓN Y CODIFICACIÓN DE EVENTOS EN LA MEMORIA**

Cuando una persona es testigo de un acontecimiento, el proceso de codificación de la información está condicionado por un conjunto de factores relacionados con las características de ese evento, las características del propio testigo y con la interacción de ambos factores.

### **2.1 ASIGNACIÓN DE LA ATENCIÓN**

Podemos definir la atención como el “guardián” de la memoria, ya que impide su sobrecarga, al ser éste un sistema de capacidad limitada. En cualquier momento nuestros

cinco sentidos nos bombardean con grandes cantidades de estimulación externa. Además, nuestro sistema genera su propia estimulación interna como los sentimientos, pensamientos y emociones. Por otro lado, el conjunto de estímulos que se producen en cualquier momento se suelen producir de forma momentánea y, a su vez, debe producir cierto impacto para que el componente estimular pueda ser recordado.

Para que la codificación ocurra en la memoria, se debe atender a los estímulos en el tiempo que impactan en nuestros sentidos ya que si la estimulación que surge alrededor pasa desapercibida, nada quedará retenido en la memoria (Allport, 1989; Erdelyi, 1996). Por lo tanto, el despliegue de la atención tiene dos consecuencias: en primer lugar, permitir la codificación y retención en la memoria de lo que sucede en un momento dado, y en segundo lugar, que aquella información a la que no se atiende, se escapará y se perderá para siempre. En resumen, para tener un recuerdo de un determinado acontecimiento es necesario enfocar nuestra atención en ese momento.

Otra función de la atención selectiva, como son los cambios atencionales, permiten codificar los cambios repentinos acerca de lo que está sucediendo en un momento dado. En el caso de la atención dividida (otra función de la atención), nos permite que podamos asignar nuestros recursos en varias tareas, siempre que éstas no sobrepasen los límites de capacidad de la MO. Por ejemplo, podemos dividir la atención para que se pueda conducir un coche y prestar atención a lo que acontece fuera de él, a la vez que mantenemos una conversación con nuestro acompañante. En cambio, cualquier chirrido de frenos u obstáculo en la carretera centrará la atención y el conductor no recordará aquello de lo que conversaba con dicho acompañante.

Por lo tanto, el observador codificará un evento dependiendo de cómo y dónde centra su atención. Es probable que los eventos sucedan directamente delante de la persona, dentro de su rango de visión y audición y aun así no afectar a su memoria si estaba atendiendo a algo más en ese mismo momento. En muchas ocasiones, esto sucede cuando dirigimos la atención a pensamientos internos o se centra únicamente en un solo aspecto del acontecimiento (Posner, 1980; Posner y Peterson, 1990). Por ejemplo, durante el robo del banco, el guardia que fue atado por un ladrón y amenazado con una pistola centra su atención en ese ladrón y en el arma. Como consecuencia, ese guardia no puede recordar la mayoría de los eventos que ocurrieron, aunque todos estaban dentro de su campo de visión y en condiciones óptimas de



agudeza visual. Por esta razón, saber cómo se focalizó la atención de un testigo es fundamental para evaluar el informe del testigo.

Normalmente, la atención de una persona se asigna en un determinado momento a aquellas actividades que le resulten de mayor interés. Esta asignación, sin embargo, puede llegar a ser bastante amplia de modo que la mayor parte de los componentes presentes en dicho evento estén dentro del rango de su atención. No obstante, con frecuencia, hay aspectos de un acontecimiento que producen un estrechamiento involuntario de la atención con respecto algún detalle en concreto, por lo que las demás partes que componen el evento son ignoradas y no atendidas y por tanto no son codificadas ni almacenadas en la memoria. Por ejemplo, en un robo, ante la presencia de un arma, el testigo suele enfocar su atención en ella llegando a ignorar todo lo que sucede a su alrededor, demostrando cómo los componentes emocionales de un evento pueden disminuir la precisión del evento en todo su conjunto.

Se ha demostrado que cuando en un acontecimiento hay un arma, los testigos son menos capaces de recordar características específicas de las personas presentes en el evento incluso a aquella persona que sostiene el arma. Por tanto, la credibilidad de un testimonio y la posibilidad de hacer una identificación correcta es menor cuando en la escena hay una persona con un arma. (Loftus, Bess, 1987; Tooley, Brigham, Maas, y Bothwell, 1987; Tullestrup, Turtle, Yuille, 1994).

A su vez, es igualmente probable que cualquier componente dramático, violento o desagradable del evento produzca un estrechamiento de la atención y su consecuente déficit en la codificación de tal evento (Deffenbacher, 1991).

A continuación veremos otro de los factores como es el conocimiento, familiaridad y experiencia que tiene un testigo con respecto al contenido de un determinado evento y que afectará a la observación y codificación de éste.

## **2.2 CONOCIMIENTO, FAMILIARIDAD Y EXPERIENCIA CON EL CONTENIDO DEL EVENTO**

A lo largo de la vida, las personas que trabajan están muy familiarizadas con aspectos de su trabajo en los distintos ámbitos de su vida. Un mecánico por ejemplo es más conocedor de marcas de coches, herramientas y todo lo relacionado con ese sector, que un florista, que

conocerá más en profundidad una amplia variedad de especies de plantas y flores. Por tanto, si ante un acontecimiento el testigo no es lo suficientemente conocedor de los objetos presentes, los informes del testigo sobre los objetos serán habitualmente incompletos o incorrectos. Cuando el testigo hace descripciones de un objeto con el cual no está familiarizado, por ejemplo un coche, tenderá a describir características de forma poco profunda, es decir, sin detalles precisos. En cambio, un especialista en coches puede distinguir los diferentes modelos de la mayoría de éstos y describir cualquier caso particular con bastante precisión. (Davis, Kurvink, Mitchell, Robertson, 1996)

Igualmente, la falta de familiaridad puede llevar a una identificación errónea de las personas. Por ejemplo, este hecho lo demuestra el efecto de la otra raza, que implica un reconocimiento más preciso de las caras de la propia raza que las de otras razas (Shriver et al., 2008). Se han llevado a cabo experimentos sobre identificación racial en la que la raza del criminal es diferente a la del testigo y cuyo testigo tiene pocas interacciones cercanas con personas de esa raza. En este caso el testigo no puede proporcionar tantas características del delincuente al que observó y así es menos probable que las identificaciones posteriores sean precisas (Chance y Goldstein, 1996).

En general, cuando un testigo observa un objeto o persona con el que no está familiarizado, es más probable que observe menos detalles, que describa en menor medida las características distintivas de esa persona u objeto y es menos probable que realice una identificación correcta posteriormente .

### **2.3 EXPECTATIVAS DE LOS TESTIGOS E INTERPRETACIÓN DEL EVENTO**

Otro de los factores que afectan a la exactitud de la codificación son las creencias y expectativas del testigo que utiliza para organizar y comprender el acontecimiento que observa.

Por ejemplo, en un estudio relacionado sobre el prejuicio racial, Allport y Postman (1947) pidieron a los participantes de su experimento que fueran testigos de una escena en la que se presentaba a dos hombres, uno de ellos sostenía un cuchillo. Los testigos debían describir la escena a otras personas que no la habían visto. Los dos contenidos críticos de la escena que fueron manipulados fueron si ambos hombres eran de la misma raza y cuál de ellos tenía el cuchillo. Cuando ambos hombres eran de la misma raza, casi todos los testigos

describieron correctamente quién sostenía el cuchillo, así como la mayor parte de los detalles y la posición que los dos hombres ocupaban en la escena. Sin embargo, si un hombre era negro y el otro blanco, la mayoría de los testigos (tanto blancos como negros) informaron que de que la persona de etnia negra sostenía el cuchillo, incluso cuando no era así. Todos los testigos declararon que creían que era más probable que los delitos fueran cometidos por los negros que por los blancos. Estos resultados sugieren que en numerosas ocasiones los testigos informarán de los acontecimientos conforme a sus expectativas llegando incluso a informar de manera diferente de lo que realmente ocurrió

La comprensión de un testigo ante un evento, también influye en su memoria con respecto a lo que observó. Fue Bartlett (1932) en una de sus investigaciones sobre la memoria en la que les pedía a 3 testigos leer ciertas descripciones de un acontecimiento las cuales eran consistentes con sus experiencias aunque no muy familiarizadas. Más tarde les preguntó a los sujetos que recordaran todo aquello que habían leído anteriormente y encontró que la primera podía ser recordada y repetida con precisión y la última no. Demostró que los testigos alteraron hechos significativos de personas y secuencias que no tenían sentido para ellos e interpretaron las motivaciones e intenciones de los participantes de manera que fueran consistentes con su propia comprensión, pero en desacuerdo con las acciones que en realidad leyeron. Bartlett concluyó que si no se puede entender lo que se ha observado, se produce una tendencia a cambiarlo en algo que la persona pueda entender o que al menos sea consistente con lo que se conoce.

Bartlett llegó a la conclusión de que el recuerdo es un proceso esquemático, en el sentido de que las personas interpretan los estímulos a través de un conjunto de esquemas basados en la experiencia vivida. La idea de Bartlett es que la nueva información que entra activa un esquema de conocimientos y de experiencia vivida y se codifica en términos de la información contenida en el esquema. A continuación, cuando se activa ese mismo esquema, el recuerdo del episodio pasado consistirá en la combinación de información específica almacenada sobre dicho episodio con información general contenida en el esquema. Por ello, cuando alguien intenta aprender algo nuevo, utiliza los esquemas ya existentes sobre lo que desea aprender. Cuando lo que se presenta a un individuo no es consistente con sus esquemas se interpreta en función de éstos. De esta manera, lo que retiene en la memoria el sujeto es una versión distorsionada o esquematizada del recuerdo original.

Los resultados de Bartlett son otro ejemplo de cómo los testigos describen los acontecimientos de manera diferente de lo que realmente sucedió ya que reestructuran los acontecimientos para que tengan sentido para ellos.

En resumen, los factores que acabamos de relatar pueden causar discrepancias entre la codificación y lo que realmente ocurrió en un acontecimiento vivido, e incluso una codificación diferente del mismo evento por distintos testigos. Un testigo puede estar mejor ubicado que otro para observar con total precisión el evento, uno ha podido estar más atento que otro en la escena u otro ha podido centrarse en algún detalle específico del evento. Otro, sin embargo, pudo haber enfocado de forma más general. Un testigo puede ser más experto en detalles presentes en la escena que otro y por tanto más familiarizado. Los testigos pueden tener expectativas diferentes sobre lo que pudo haber sucedido dando lugar a diferentes codificaciones del evento. Finalmente, algunos testigos no pueden entender el evento o puede ser extraño para ellos, resultando en informes discrepantes y erróneos del evento.

## **2.4 CONDICIONES PERCEPTIVAS**

Como señala Manzanero (2010), no podemos recordar aquello que no pudimos percibir. Por ejemplo, habitualmente, cuando ocurre un accidente de tráfico, un testigo suele afirmar haber visto todo con total precisión aunque en realidad giró la cabeza hacia el otro lado tras oír el ruido del golpe. Por tanto, no fue capaz de percibir visualmente lo que sucedió realmente.

Por tanto, hay que tener en cuenta un factor fundamental para valorar la precisión del relato de un evento que son las condiciones perceptivas en el momento que ocurre el suceso y que posiblemente afectaron a la codificación de la información.

Un elemento importante a tener en cuenta para entender la percepción del testigo son las condiciones de iluminación. Por ejemplo, con la oscuridad, nuestra agudeza visual es mucho menor y tenemos mayor dificultad para discriminar los contornos y colores. Por tanto, en estas condiciones de baja luminosidad, muchos de los detalles relevantes del evento quedarán desapercibidos. Otro aspecto relevante son los cambios bruscos de iluminación. Parece ser que nos adaptamos más rápido a un aumento de la luz que a la oscuridad, pero

cualquier cambio brusco de luminosidad en la oscuridad hace que no se recupere la sensibilidad hasta pasado un tiempo.

Otros factores que influyen en la percepción son el tamaño de los objetos presentes en la escena, el tamaño relativo de un objeto respecto a otros, y la distancia real y estimada entre el objeto y quien lo percibe. Una estimación errónea de la distancia conllevará una interpretación perceptiva equívoca de la realidad. Por ejemplo, las ilusiones perceptivas demuestran que en condiciones determinadas nuestro sistema visual hace ver algo que en realidad no existe.

También resulta de especial interés los procesos perceptivos implicados en la percepción de los objetos y la estimación de su velocidad. Es frecuente que los testigos tengan dificultad para estimar con precisión la velocidad de un objeto en movimiento o crean que un objeto está en movimiento cuando en realidad está parado.

El punto de vista del observador también influye notablemente en las declaraciones con respecto a un suceso. Por ejemplo un testigo que visiona un acontecimiento desde una perspectiva frontal será capaz de dar unas declaraciones más detalladas y con más probabilidad de que sean precisas. En relación con este factor, resulta crítico evaluar las declaraciones de un testigo sobre un evento conociendo si éste ha tenido la oportunidad suficiente para ver el suceso desde una posición coherente con las declaraciones que se dan. Sin embargo, aquel testigo que se encuentre lejos del evento o carezca de una agudeza visual suficiente para percibir los detalles correctamente o que no use las gafas correctivas necesarias para una visión adecuada, no es probable que refleje lo que realmente sucedió.

## **2.5 OTROS FACTORES RELACIONADOS CON EL SUCESO**

Además de las condiciones perceptivas, hay otros factores que tienen que ver con aspectos temporales del suceso. Los tratados en esta sección serán los siguientes: la duración de un suceso, su datación y la velocidad de los objetos. Otros factores a tratar en este apartado serán la capacidad lingüística del testigo y el dolor vivido en un acontecimiento

Un primer factor temporal es la duración. Hay que tener en cuenta que muchos de los sucesos que ocurren y que los testigos describen, ocurren en un corto periodo de tiempo. Por

tanto, es difícil que los testigos describan el suceso con total exactitud y con detalles específicos al disponer de tan poco tiempo.

Además de la duración del suceso, hay otros factores que condicionan la estimación de la duración por parte del testigo. Sin elementos externos que ayuden a la estimación exacta de la duración de un suceso, los testigos suelen fallar a la hora de determinar la duración exacta de un evento. Existen ciertos experimentos en los que se demuestra que cuanto mayor es el estrés en la situación, mayor es la sobreestimación de la duración por parte de los testigos (Lofus, Schooler, Booner y Klyne, 1987).

Otro factor importante es la datación, es decir, cuando sucedieron los hechos. En la investigación llevada a cabo por Janssen, Chessa y Murre (2006) señalan que los testigos suelen datar los sucesos de manera absoluta (por ejemplo, 7 de enero de 2012) o de manera relativa (“hace 5 años”). Vieron que aquellos testigos que datan un acontecimiento de manera absoluta suelen recordar mejor qué ocurrió en el acontecimiento.

Otro elemento espaciotemporal que tiene gran importancia en el caso de accidentes de tráfico es la velocidad de los objetos presentes en una escena (v.gr., vehículos). Por ejemplo, el testigo suele hacer estimaciones subjetivas de la velocidad de un vehículo en función del tipo de vía por el que circulaba el vehículo o en función de la velocidad a la que iban otros vehículos (Recarte, Ruiz, Conchillo y Nunes, 2006).

Además de los factores temporales citados, cabe destacar otros, como la capacidad lingüística que cada testigo tiene para describir un acontecimiento. Es difícil poder recordar cosas y describirlas adecuadamente si no tenemos una base lingüística-conceptual para describirlas. Existen distintos factores que influyen en una mejor o peor base lingüística para un recuerdo del suceso más exacto. Por ejemplo, y tal y como vimos en un apartado anterior, es importante el conocimiento del testigo sobre determinados temas para lograr una mejor codificación y recuerdo de información. Por ejemplo, no es el mismo procesamiento y el posterior recuerdo de la información con respecto a las armas usadas en un delito que tiene un policía que un testigo ajeno a éstas. En muchos casos como en abuso sexual a menores, el testimonio del niño es bastante limitado ya que éste no tiene el suficientemente conocimiento sobre la sexualidad impropia de su edad.

Otro componente es el dolor físico vivido en una situación, el cual es difícil de caracterizar de manera lingüística y por tanto la descripción de su recuerdo también lo es. Al parecer se recuerda mejor aquellos elementos presentes en la situación en los que se produjo

dolor que la propia sensación dolorosa (Niven y Brodie, 1995). Por ello, el recuerdo del dolor experimentado en un momento dado es, por lo general, inconsistente con el paso del tiempo y está determinado por la intensidad del dolor sufrido y el recuerdo de la experiencia que lo generó (Erskine, Morley y Pearce, 1990; Gavaruzzi, Carnaghi, Lotto, Rumiati, Meggiato, Polato, y De Lazzari, 2010). En un estudio realizado se preguntó por la sensación dolorosa vivida a dos muestras de participantes: madres después de un parto (sin anestesia) y pacientes odontológicos (con anestesia). En una escala de diez, la sensación dolorosa media inmediatamente después del parto fue de 8, mientras que la de la extracción dental fue de 4. Tras seis meses se les volvió a preguntar y la estimación media del dolor había pasado a 5 y 7, respectivamente. El recuerdo del dolor en el parto disminuye con el tiempo, mientras que el dolor de la extracción dental aumenta. Algunas investigaciones (Roche y Gijbers, 1986; Beese y Morley, 1993) establecen un periodo de exactitud del recuerdo de la intensidad del dolor en torno a una a dos semanas, lo que indica intervalos de retención bastante cortos.

### **3. RECORDANDO EVENTOS**

El primer informe que se le realiza a un testigo suele ser la descripción más precisa, ya que el testigo será capaz de producir todo aquello que observó por primera vez. Este primer informe no es necesariamente exacto ya que las memorias independientes pueden ser afectadas por algunos o todos los factores de codificación. Sin embargo, sea preciso o no, es el único recuerdo que refleja lo que el testigo observó, sin adiciones, contaminaciones o cambios como resultado de la exposición del testigo a la nueva información después del evento.

Los expertos en investigación sobre la memoria se refieren al primer informe de un evento como una memoria independiente, es decir, bajo las tres condiciones siguientes: (a) el testigo aún no hablado con nadie o escuchado a ninguna otra gente acerca de lo sucedido; (b) el testigo está describiendo los acontecimientos por primera vez; (c) el testigo proporciona la información del evento en ausencia de preguntas directas. El único tipo de preguntas sería del tipo: "¿Y entonces qué pasó?" O "¿Qué viste / escuchaste...?"

A menudo, los propios recuerdos de las personas sufren influencias externas que en lenguaje psicológico se denominaría, "memoria contaminada". Por ejemplo, al intercambiar

información de un evento con otros que también lo vieron, el testigo incorpora también esa información como parte de su memoria. Una memoria contaminada no tiene por qué ser necesariamente una memoria falsa o inexacta sin embargo ya no se trata del recuerdo original. Se han llevado a cabo una serie de intentos para desarrollar pruebas que puedan demostrar la veracidad del testimonio a través de análisis internos del contenido del propio testimonio, pero hasta ahora no se ha obtenido el éxito suficiente para su uso en el ámbito jurídico (Wagenaar, Koppen, y Crombag, 1993)

En esta sección, consideramos cuatro factores que podrían causar a los testigos cambios en su memoria y, por lo tanto, cambios en su informe del evento. Estos factores son: (a) el enfoque “inevitablemente erróneo” de la memoria autobiográfica, (b) cambios sistemáticos en el contenido de la memoria con cada repetición, (c) los falsos recuerdos y (d) las rutinas personales pueden causar alteración en la memoria.

### **3.1 EL ENFOQUE “INEVITABLEMENTE ERRÓNEO” DE LA MEMORIA AUTOBIOGRÁFICA**

La memoria autobiográfica se refiere a aquella memoria que tenemos las personas con respecto a los recuerdos vividos pasados y experiencias de nuestra vida.

William James (1890) señaló que para que un evento mental sea experimentado como un recuerdo personal éste debe referirse al pasado y estar asociado con la sensación de yo, es decir, debe estar incluido en el pasado personal del sujeto. Muchos investigadores definen estos recuerdos en términos de “información relacionada con el yo” (Brewer, 1986)

Tulving y Lepage (2000) caracterizan a los recuerdos autobiográficos por incluir imágenes visuales y otras modalidades sensoriales en su evocación: “La memoria episódica nos permite visitar mentalmente y ‘ver’ el pasado”.

Cuando una persona evoca cualquier experiencia personal de su pasado lo hace relatando una historia en lugar de recitar una lista de características o atributos. Además, la estructura narrativa de estos recuerdos es muy similar a la estructura narrativa de otras formas de comunicación social, razón por la cual Hirst y Manier (1996) consideran que recordar es un acto de comunicación.



Las emociones fuertes se recuerdan de un modo distinto que otras que apenas son visibles. Las experiencias traumáticas en ocasiones producen recuerdos excelentes, son recuperadas excesivamente o, por el contrario no se recuerdan en absoluto (represión/amnesia) (McClelland, 1995; Krystal et al., 1995). Este problema del impacto real de la emoción sobre la memoria, sigue abierto a la investigación y a la teorización.

Cuando una persona rememora un evento definiéndolo con la expresión “es como si lo estuviese viendo”, su relato se hace más creíble y más verídico para sí mismo y para los demás. De hecho, las personas actúan como si el recuerdo de detalles sensoriales significara que lo que se está evocando es exacto. Este aumento de la credibilidad y de la veracidad de las evocaciones provocado por las imágenes se pone de manifiesto en las declaraciones de los testigos presenciales de actos delictivos. Las personas no se limitan a decir lo que sucedió, sino que en su narración nos dicen que pueden “ver” la situación como si estuviese sucediendo de nuevo, “oír” lo que se dijo o “sentir” lo que sintieron en ese momento, convencidos de que así avalan y aumentan la exactitud de su recuerdo.

Un evento tiene una realidad física, aparte de lo que recuerda el testigo respecto a éste. Para la mayoría de las personas, la función de la memoria no es conservar un registro exacto de lo que sucedió sino más bien, sus memorias proporcionan una realidad psicológica que le ayuda a dar sentido al mundo y sobre todo a sí mismos. (Rubin, 1996)

El evento tiene todas las propiedades de una historia, con un principio, un nudo y un final, y una secuencia de acciones con uno o más actores en el que el protagonista sería el testigo. La historia responde a las preguntas: ¿Qué me pasó? ¿Qué significa para mí? El tema de esta historia es la realidad psicológica del evento, definida en relación con el observador, no con el evento en sí (Mandler, 1984).

Por el contrario, cuando se requiere a un testigo recordar un determinado evento se le pide al testigo que describa los hechos del caso, es decir de manera física, la realidad de lo sucedido, aunque como hemos dicho anteriormente, el informe realizado por un testigo a menudo se estructura mejor en torno a la importancia y significado del evento para sí mismo.

Pongamos como ejemplo un relato de una testigo: "Me detuve en el banco para cobrar un cheque. Estaba poniendo el dinero en mi bolso cuando hombres armados entraron corriendo en el banco, y agitaban sus armas ordenando a todo el mundo que se tirasen al suelo. Estaba muy asustada por si me hacían daño. El ladrón fue a la misma cajera que me había atendido anteriormente, amenazándole con su pistola para que metiera todo el dinero en

su bolsa. Después de horas de terror, todos los ladrones salieron corriendo. No se llevaron mi dinero”.

Este informe tiene poco contenido útil para el policía que quiere identificar a los ladrones por lo que los policías han de indagar y hacer preguntas del tipo: ¿Cuántos ladrones eran? ¿Cuáles tenían armas? ¿Qué estaban usando? ¿Qué hicieron cada uno de los ladrones?

Por lo tanto, casi de inmediato, se requiere que el testigo cambie de un enfoque autobiográfico y psicológico a un enfoque objetivo. Este cambio por lo general produce modificaciones en el informe que pueden introducir inexactitudes acerca de la realidad física. Los cambios más típicos ocurren cuando se le pide a un observador informar acerca de los detalles que no estaban en su punto de vista o alrededor de los eslabones de la secuencia que no eran importantes para ella. Al tratar de responder a las preguntas del interrogador, el testigo a menudo añade contenido y detalles que "deben haber sucedido" no presentes en la memoria independiente.

El informe del testigo y la realidad física del evento nunca pueden ser asumidos como exactos y precisos. Las personas rara vez se enfrentan a una contradicción entre el recuerdo de lo que pasó y la verdad, por lo que no tienen forma de probar la exactitud de su memoria. La mayoría de las discusiones con otras personas sobre lo que recuerdan son con el propósito de llegar a un consenso entre ellas, no para comprobar lo que realmente ocurrió. Finalmente, la mayoría de los cambios que se producen en el contenido de la memoria se producen sin que los testigos sean conscientes de que sus recuerdos se han alterado.

### **3.2 LOS CAMBIOS SISTEMÁTICOS EN EL CONTENIDO DE LA MEMORIA CON CADA REPETICIÓN**

A diferencia de una grabación de vídeo, que sigue siendo el mismo cada vez que se reproduce, la memoria sufre cambios con cada ensayo de recuperación. Mientras que la memoria semántica y el lenguaje mejoran en su precisión con el ensayo y la repetición, este no es el caso con la memoria autobiográfica.

Bartlett (1932), en su investigación de los efectos del entendimiento y de las expectativas de los testigos en el recuerdo de historias, realizó un gran descubrimiento: mostró que cada nueva repetición del informe producía cambios previsibles en el

mismo. Estos cambios previsibles daban lugar a reproducciones cada vez más breves, ya que se omitían detalles o determinados elementos que no encajaban en las expectativas de los sujetos. Además se producían transformaciones de palabras o nombres por otros más familiares, se cambiaba el nombre de los acontecimientos y, lo más importante, el contenido de la historia se transformaba para hacerlo cada vez más compatible con las experiencias culturales de los sujetos.

Para eventos familiares para el testigo, estos cambios sirven para suavizar partes discrepantes, que constituyen una explicación para lo sucedido donde no había explicaciones antes, y hacen que la historia sea más coherente a una mejor narración.

En casos en que el evento en sí es poco familiar, fuera de la experiencia del observador, o contrario a sus expectativas, el testigo puede volver a reestructurar los acontecimientos reales para que tenga sentido, para terminar con una historia significativa que lleva escaso parecido con la realidad física que observó originalmente.

Además, como es lógico, los observadores también pueden alterar sus descripciones dependiendo de la audiencia a la que están hablando. Por lo tanto, cuando un testigo habla con diferentes personas sobre el evento, con cada persona que recibe una versión diferente, el testigo proporciona varias versiones de la historia. Todas estas son exactas a lo que la realidad psicológica se refiere, pero sólo una, por la mayor parte, refleja la realidad física. El testigo no suele ser consciente de los diferentes versiones y rara vez son conscientes de que poco a poco se entremezclan en una nueva historia.

### **3.3 LOS FALSOS RECUERDOS**

Según Roediger y McDermott (2000) existen dos tipos de errores de memoria: por un lado, olvidar aquellos eventos que sucedieron realmente, y recordar o reconocer eventos que nunca ocurrieron.

Binet (1990) estudió en un conjunto de niños con edades comprendidas entre los 7 y 14 años, la memoria relativa a una serie de objetos que previamente se les había presentado y comprobó que la introducción de preguntas engañosas producía distorsiones en sus recuerdos. Lo mismo observó William Stern (1910) al comprobar que el recuerdo de un suceso previamente escenificado podía ser distorsionado mediante preguntas engañosas.

Bartlett (1932) hizo la contribución más importante del estudio de las distorsiones de la memoria. Concluyó que cuando a un sujeto se le presenta un dibujo o una escena para que la observe y más tarde se le pide que la reproduzca, tiende a decir mucho más de lo que realmente percibió. Según Bartlett, el observador “rellena sus lagunas perceptivas con la ayuda de lo que ha experimentado anteriormente en situaciones semejantes o describiendo aquello que considera que ‘encaja’ o es pertinente a dicha situación”.

Allport y Postman (1947) llevaron a cabo un estudio para encontrar el fundamento científico de los rumores, usando el método de reproducción serial de Bartlett. El procedimiento consistía en presentar una diapositiva de una escena en un metro en la que se podía observar dos hombres, uno negro y otro blanco, y éste último sostenía una navaja. El primer sujeto tenía que observar la escena y al apagarse la diapositiva debía de entrar a una sala donde se hallaba otro sujeto y contarle lo que había visto. Este segundo sujeto, debía de contar a otro tercer sujeto lo que le había relatado el primero, y así sucesivamente. Allport y Postman comprobaron que los relatos se iban desfigurando en el curso de la transmisión de unos a otros. Además, vieron que la distorsión más frecuente era que todos atañían erróneamente la navaja en el hombre negro en lugar del blanco. Demostraron que la memoria humana es altamente maleable y se pueden crear recuerdos que nunca sucedieron.

En primer lugar, los testigos no son conscientes de que han adquirido nueva información de otro sujeto, la información es tratada como si fuera parte de lo que ellos mismos observaron en un principio; y en segundo lugar, por lo general, son testigos conscientes de que han cambiado su informe sobre la base de la nueva información.

Cuando los testigos están expuestos a la información posterior al evento, su memoria ya no es independiente, o únicamente su propio informe de los acontecimientos; ahora su memoria se dice que está "contaminada". La nueva información puede o no ser exacta, el punto es que los testigos a menudo ya no distinguen entre lo que ellos mismos observaron y lo que otra persona les dijo. (Belli y Loftus, 1996; Loftus y Loftus, 1980).

En un estudio realizado por Sachs (1967) se observó que la forma original de una frase se retiene solamente el tiempo necesario para comprenderla, de ahí a que cuando el sujeto ha extraído el significado, retiene solo en su memoria la esencia de la frase olvidando su forma original y las palabras exactas.

La investigación sobre la memoria contaminada por la información posterior al evento ha identificado varios factores que hacen tal contaminación más probable. En primer lugar,

cuantas más veces el testigo esté llamado a contar su historia, más firmemente la información posterior al evento contaminante se incorpora al informe. En segundo lugar, cuantas más veces el testigo está expuesto a la información post-evento divergente es más probable que se convierta en parte de su memoria y sea incluido en todos sus informes posteriores. En tercer lugar, la mayor autoridad, de confianza, o creíble de la fuente de la información posterior al evento, más probable es que la información sea incorporada en la memoria del testigo. Y en cuarto lugar, cuanto mayor es el grado en que los detalles significativos se han omitido de la narración original, es más probable que la nueva o divergente información posterior al evento llegue a ser incorporado en narraciones posteriores sobre el evento.

En todos estos experimentos de información posteriores al evento, los testigos no son conscientes que han cambiado su testimonio o que han sido influenciados por la nueva información a la que se han expuesto. Por el contrario, los testigos siguen convencidos de que todavía están recordando una memoria independiente de lo que tenían originalmente.

¿Por qué es tan fácil la incorporación de la información posterior al evento en la memoria del testigo? La investigación ha demostrado que la razón principal es que los seres humanos no tienen una memoria particularmente buena para el conocimiento de las fuentes sobre los acontecimientos (Johnson, Hashtroudi, y Lindsay, 1993)

Al adquirir información sobre un evento de varias fuentes, independientemente de la forma exacta que está en el recuerdo la información en sí, es menos precisa de recordar de qué fuente lo adquirió. Esto significa que a menudo tienen información que observar directamente *durante* el evento y la información que te cuentan *después* del evento al lado del otro ya existente y no se puede recordar cuál es cuál. Cuando las dos fuentes de información no son compatibles, las diferencias se resuelven mediante la supresión de datos discrepantes y se tiende a completar las partes que faltan para mejorar la coherencia. El resultado final es una nueva descripción, a veces muy diferente de lo que se ha dado justo después de lo que se ha observado del evento original.

Por otro lado, se ha demostrado que los falsos recuerdos son menos probables cuando ocurren en unas determinadas circunstancias. En primer lugar, cuando el recuerdo del momento del evento es detallado o grabado y luego revisado por el testigo. En segundo lugar cuando el evento en sí es coherente y comprensible para el observador por lo que se ha codificado inicialmente por el testigo como una historia válida y coherente. En tercer lugar, cuando el testigo no se ha expuesto a información divergente posterior al evento. En cuarto

lugar, cuando el contenido del evento no es traumático o extremadamente dramático. Y en quinto lugar, cuanto el testigo está lo suficientemente familiarizado con las personas u objetos presentes en el evento.

En definitiva, las personas siempre están expuestas a nueva información por lo que siempre se debe suponer que un testigo ha estado expuesto a la nueva información posterior al evento y que la nueva información se ha convertido en la memoria del testigo.

### **3.4 LAS RUTINAS PERSONALES PUEDEN CAUSAR ALTERACIÓN DE LA MEMORIA**

Los seres humanos por naturaleza siguen una serie de rutinas diarias, es decir, una gran parte de su vida se compone de actividades que se repiten una y otra vez. Por ejemplo, viajar de casa al trabajo por el mismo medio y ruta, aparcar en el mismo lugar, caminar a través del mismo edificio, realizar las mismas tareas e interactuar con los mismos amigos. En definitiva, numerosas actividades repetidas una y otra vez.

Esta continuidad de repeticiones similares tiene profundas implicaciones para el contenido de los recuerdos, en la mayoría de las circunstancias, que se traduce en la pérdida de su capacidad de realizar un seguimiento de cualquier evento repetido en particular. En un extremo está el problema de "actualización" (Bjork, 1978). Aunque es posible aparcar su coche en el mismo lugar de todos los días, puede variar de un día a otro usted no quiere recordar dónde estacionó ayer; solo desea saber dónde estacionó hoy por lo que debe actualizar o borrar la memoria anterior. La investigación ha demostrado que las personas son por lo general bastante buenas en la actualización. Por lo general, sabe dónde estacionó su coche hoy y no actuar sobre la base de una antigua memoria. Como consecuencia, las personas son muy pobres en la recuperación de tales recuerdos anteriores "borrados". Cuando se le pregunta donde aparcó su coche hace 2 semanas, cualquier respuesta dada es probable que sea errónea.

La investigación ha demostrado (Friedman, 1990; Linton, 1986) que los seres humanos tienen poca capacidad de recordar con precisión un caso particular de un evento repetido en el que se produjo algo único.

Se ha demostrado que puedes recordar el tiempo específico de un evento hasta que ocurren varios sucesos adicionales del acontecimiento que se repite, entonces todo lo que puedes decir es una sensación de reciente o lejana en el pasado. Incluso esa distinción puede desaparecer después de muchas repeticiones (Larsen, Thompson, & Hansen, 1996; Thompson, Gibbons, Vogl y Walker, 1997). Si un testigo dice recordar el tiempo preciso en una rutina de sucesos repetidos, es probable que la memoria esté contaminada.

En resumen, hemos tenido en cuenta cuatro factores que pueden producir cambios en lo que recuerda un testigo acerca de un evento observado: los cambios en la memoria con cada repetición, la memoria autobiográfica, los falsos recuerdos y las rutinas personales.

En algunos casos, los cambios producidos son triviales, al menos con respecto a una descripción de lo que realmente ocurrió. Sin embargo, en muchos casos, estos factores pueden producir cambios fundamentales en los informes de los testigos, en los que los detalles o eventos se han omitido, se han cambiado o rellenado, la secuencia de eventos se ha modificado, y la descripción dada se ha convertido en una falsa descripción del evento.

### **3.5 OLVIDO Y RECUPERACIÓN DE LA MEMORIA**

Aunque generalmente se da por hecho de que el recuerdo de hechos autobiográficos es bueno en aspectos generales y deficiente e innecesario en los detalles (Barclay, 1988), hay autores que señalan el carácter adaptativo de los olvidos de memorias autobiográficas (Bjork y Bjork, 1988). A lo largo de nuestra vida aprendemos un gran número de cosas que en un determinado momento dejan de servirnos y por tanto acabamos olvidándolos. Por ejemplo cuando cambiamos de casa y tenemos un nuevo número de teléfono, necesitamos olvidar el antiguo para que no interfieran.

Autores como Teasdale y Fogarty (1979) han demostrado que aquellos sujetos reprimidos tienden a recordar más los aspectos positivos de sus vidas que los negativos.

Muchas veces aunque nos esforcemos en recordar algo en concreto, la información no viene a nuestra mente y tenemos la experiencia subjetiva de haberla olvidado y perdido.

Debemos distinguir entre “disponibilidad” y “accesibilidad”, es decir, los fallos en el recuerdo pueden producirse porque la información no está disponible en la memoria o porque

en ese momento la información no esté accesible. Aunque en un primer momento se dijo que el olvido era causa de una pérdida de información de la MLP, más tarde se entendió como falta de accesibilidad, es decir, la información se hace menos accesible en un determinado momento.

A veces no se puede recordar una palabra, un nombre, o un evento que estamos seguros que sabemos. Incluso podemos recordar la letra por la que empieza la palabra que queremos recordar y tenemos la sensación de tenerla en la punta de la lengua. Este fenómeno “la punta de la lengua” fue estudiado por Brown y McNeil (1966) demostrando que a veces fallos en la recuperación de información no significan olvidar o perder esa información sino la falta de accesibilidad de la misma. (Jones y Langford, 1987) mostraron que este fenómeno se produce debido a que la recuperación de una palabra parecida bloquea el acceso a la recuperación de la información que buscamos.

El estudio de los procesos de olvido se remonta a los trabajos realizados por Ebbinghaus siendo una de sus más conocidas contribuciones la curva de olvido. Demostró que la mayor parte del olvido se produce en el primer momento después de su aprendizaje, interpretando que esta curva se producía por la ley del desuso; es decir, toda aquella información que no se practica se borra y decae con el paso del tiempo. Por otro lado, McGeoch (1932) propuso que la causa principal del olvido no era el paso del tiempo sino la interferencia producida por las actividades que ocurren entre el aprendizaje y el momento del recuerdo. Un ejemplo de interferencia sería intentar recordar una palabra en francés que aprendiste hace años mientras que estudias inglés en la actualidad. Posiblemente la persona pueda decir la palabra en inglés pero sea incapaz de recordar la palabra en francés.



#### 4. CONCLUSIONES

Como hemos visto la memoria es un componente fundamental de la cognición humana que nos permite sobrevivir y adaptarnos al complejo entorno que nos rodea. Los seres humanos cuando describimos un evento el cual hemos observado, lo hacemos con la total seguridad de que esta descripción es la correcta aunque es posible que realmente no lo sea. Hay muchos factores que influyen en la codificación de un testigo ante un acontecimiento y que afectan al recuerdo y descripción de éste.

El punto de vista observacional es uno de los factores que interviene en las declaraciones de un testigo ante un suceso. Con esto nos referimos a que no es la misma declaración de un testigo en función del lugar físico que ocupe en la escena y de las condiciones en las que se encuentre.

Para que la codificación se produzca eficazmente en la memoria y así poder recordar el acontecimiento con la total precisión es necesario hacer uso de nuestra atención, es decir, atender a los diversos estímulos que nos rodean. Los seres humanos dirigimos nuestra atención hacia aquello que nos resulta de especial interés dejando de lado aquello que nos resulta insignificante y así, impidiendo que esa información no sea codificada en la memoria. Por tanto, el grado de atención que el testigo dirija hacia un evento, provocará un determinado recuerdo y descripción del evento observado.

Además, aquellas personas que están familiarizadas o que tienen conocimientos o alguna experiencia con respecto a aspectos presentes en la escena, les será más fácil hacer descripciones precisas que otro testigo cuyo contenido del evento no le es familiar. La falta de familiaridad provocará descripciones erróneas o no tan exactas del evento.

Otro de los factores que afectan a la exactitud de la codificación son las expectativas del testigo y la interpretación del evento que éste hace. Los testigos a veces codifican la información acorde con sus expectativas y creencias en lugar de la forma en la que realmente sucedió con el fin de que el evento vivido tenga sentido para ellos.

Por otro lado, hay distintas condiciones perceptivas que también influyen en la codificación que hace un testigo de un determinado evento. Uno de los elementos a tener en cuenta son las condiciones lumínicas, ya que dependiendo de la luminosidad presente en la escena será más fácil o difícil la identificación de detalles y aspectos presentes. Muchas de las

personas, bajo malas condiciones lumínicas, no son conscientes de estas limitaciones e intentan rellenar las lagunas perceptivas desde su punto de vista y cometiendo errores en las descripciones que hacen respecto al evento.

Otro de los factores es el tamaño de los objetos presentes en el evento y la distancia con respecto a otros. Una mala estimación de la distancia puede acarrear una interpretación errónea de lo que realmente sucedió. Lo mismo ocurre con el movimiento, ya que hay objetos que parecen estar en movimiento cuando en realidad están parados y viceversa. Esta serie de factores, afectarán a la interpretación que el testigo haga del evento observado y por tanto la posibilidad de producirse una descripción equívoca de la realidad.

Además, hay otros factores relacionados con aspectos temporales del suceso. La duración es uno de los factores a tener en cuenta. Los sucesos suelen ocurrir en un corto periodo de tiempo por lo que es difícil que los testigos describan con total exactitud el suceso al tener tan poco tiempo. También si no existe ningún elemento que les proporcione ayuda a los testigos a la hora de establecer la duración exacta del evento, tenderán a fallar a estimar la duración exacta que duró el suceso. Otro de los factores es la datación que se refiere a cuando sucedieron los sucesos. Las personas suelen datar un hecho de manera relativa o manera absoluta, siendo esta última la manera en la que el testigo suele recordar mejor el momento en que ocurrió todo.

Es necesario mencionar la importancia de tener una buena base lingüística ya que sin ella es difícil recordar cosas y describirlas adecuadamente. Así, aquellas personas con un mejor conocimiento sobre determinados temas, lograrán una mejor codificación y recuerdo de la información. Otro componente es el dolor físico vivido en una situación, el cual es difícil de caracterizar de manera lingüística y por tanto la descripción de su recuerdo también lo es.

Por otro lado, el primer informe de un testigo acerca de un evento se considera como una memoria independiente. Cuando un testigo describe un acontecimiento como una memoria independiente, se considera la descripción más precisa en comparación con el evento vivido, ya que el testigo es capaz de reproducir todo aquello que observó. Normalmente los propios recuerdos sufren “contaminación” es decir, el testigo incorpora también la información del evento de otras personas que también lo vieron, incorporándola en su propia memoria y modificándola.

Cuatro son los factores principales que en este trabajo se han expuesto, y que pueden causar cambios en el recuerdo del testigos con respecto a un evento: el enfoque

“inevitablemente erróneo” de la memoria autobiográfica, los cambios sistemáticos en el contenido de la memoria con cada repetición, los falsos recuerdos y las rutinas personales.

Cuando se le pide a un testigo que recuerde un evento se requiere que describa los hechos del caso tal y como sucedieron, pero el testigo tiende a realizar el informe en torno a la importancia y significado del evento para sí mismo. A esto se refiere la memoria autobiográfica, cuyo informe es poco útil y por ello los policías deben hacer preguntas más objetivas.

Por otro lado, Barlett demostró que cada repetición además del informe produce cambios previsibles. Estos cambios pueden ser supresiones en detalles anteriormente presentes en el informe y adiciones que alteran los hechos y descripciones por parte del testigo.

Otro de los hallazgos en investigación, han sido los cambios que se producen en los informes de los testigos cuando adquieren información de otra fuente. Los testigos no son conscientes de que han adquirido información de otros y que han modificado su informe en función de la nueva información.

Los seres humanos llevan a cabo una serie de actividades diarias que se repiten continuamente. En la mayoría de las ocasiones, las repeticiones similares de un evento tienen implicaciones en los recuerdos, en el sentido de que se produce una pérdida en la capacidad de realizar un seguimiento de ese evento repetido. Es posible realizar la misma actividad todos los días pero solo desea recordar lo que hace en la actualidad por lo que se debe actualizar o borrar la memoria anterior. Por tanto, las personas somos bastante buenas en la actualización de información pero muy pobres en recuperar recuerdos anteriores borrados.

En definitiva, estos cuatro factores pueden producir cambios en el recuerdo del testigo acerca de un evento observado anteriormente y por tanto, una modificación de los informes.

La memoria a veces falla llegado al punto de no poder recordar un nombre o una palabra que antes recordábamos con total facilidad. La investigación ha demostrado que los recuerdos no se pierden irremediablemente pero a veces no somos capaces de recordar algo que deseamos. Además se ha concluido que el contenido de la memoria no se pierde o se destruye con el paso del tiempo. Muchas veces un recuerdo puede ser inaccesible en un momento dado pero más tarde aparece disponible de nuevo.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allport, A. (1989) Visual Attention. En M.I. Posner (Ed.) *Foundations of Cognitive Science*, pp 631-682. Cambridge: MIT Press.
- Allport, G.W., y Postman, L. (1947) *The Psychology of Rumor*. New York: Holt.
- Baddeley, A. D., y Hitch, G. (1974). Working memory. *Psychology of learning and motivation*, 8, 47-89.
- Barclay, C. R. (1988): Truth and accuracy in autobiographical memory. En M. M. GRUNEBERG, P. E. MORRIS y R. N. SYKES (Eds.): *Practical aspects of memory: Current research and issues*. (Volumen 1, pp. 289-294). Chichester: Wiley.
- Bartlett, F.C. (1932) *Remembering*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Beese, A. y Morley, S. (1993). Memory for acute pain experience is specifically inaccurate but generally reliable. *Pain*, 53, 183-189.
- Belli, R.F., y Loftus, E.F. (1996) The pliability of autobiographical memory: misinformation and the false memory problem. In D.C. Rubin (Ed.), *Remembering our Past: Studies in Autobiographical Memory*, pp. 157-179. New York: Cambridge University Press.
- Binet, A. (1990). *La suggestibilité*. París: Scheleicher Freres.
- Bjork, R.A. (1978) The updating of human memory. In G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and motivation*, vol. 12, pp. 235-259. New York: Academic Press.
- Bjork, E. L. y Bjork, R. A. (1988): On the adaptative aspects of retrieval failure in autobiographical memory. En M. M. GRUNEBERG, P. E. MORRIS y P. E. SYPES (Eds.): *Practical aspect of memory: Current research and issues*. (Volumen 1, pp. 283-288). Chichester: Wiley.
- Brewer, W.F. (1986). "What is autobiographical memory?". En D.C. Rubin (ed.), *Autobiographical memory*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Brown, R. y McNeill, D. (1966) :The tip of the tongue phenomenon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 325-337.

- Chance, J., y Goldstein, A.G. (1996) The other race effect and eyewitness identification. En S.L. Sporer, R.S. Malpass, & Koehnken, G. (Eds.) *Psychological Issues in Eyewitness Identification.*, pp. 153-176. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Conway, M., Singer, J. y Tigini, A.(2004). The self and autobiographical memory: Correspondence and coherence. *Social Cognition*, 22 ,491-529.
- Davis, G., Kurvink, A., Mitchell, R., y Robertson, N. (1996). Memory for cars and their drivers: a test of the interest hypothesis. En D. Herrmann, C. McEvoy, C. Hertzog, P. Hertel, & M.K. Johnson (Eds.), *Basic and Applied Memory Research: Practical Applications* Vol 2., pp.37-50. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deffenbacher, K. (1991) A maturing of research on the behavior of eyewitnesses. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 377-409.
- Erdelyi, M.H. (1996) *The Recovery of Unconscious Memories*. Chicago: University of Chicago Press.
- Erskine, A.,Morley,S., y Pearce, S. (1990).Memory for pain. *Pain*, 41, 255-265.
- Friedman, W.J. (1990) *About Time*. Cambridge: MIT Press.
- Gavaruzzi, T., Carnaghi, A., Lotto, L., Rumiati, R., Meggiato, T., Polato, F. y De Lazzari, F. (2010). Recalling pain experienced during a colonoscopy: Pain expectation and variability. *British Journal of Health Psychology* 15, 2, 253-26.
- Hirst, W. y Manier, D. (1996). “Remembering as communication: A family recounts its past”. En D.C. Rubin (ed.), *Remembering our past*. Nueva York: Cambridge University Press.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (Trad. cast., México: FCE, 1989).
- Janssen, S. M. J.,Chessa, A. G., y Murre,J. M. J. (2006). Memory for time: How people date events. *Memory and Cognition*, 34(1), 138-147.
- Jones, C. V. y Langford, S. (1987): Phonological blocking in the tip of the tongue state. *Cognition*, 28, 113-123.
- Johnson, M.K., Hashtroudi, S., y Lindsay, D.S. (1993) Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28.

- Krystal, J., Southwick, S. y Charney, D. (1995). "Post traumatic stress disorder: Psychobiological mechanisms of traumatic remembrance". En D.L. Schacter (ed.), *Memory distortion*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Larsen, S.F., Thompson, C.P., & Hansen, T. (1996) Time in autobiographical memory. In Rubin D.C. (Ed.) *Remembering our Past: Studies in Autobiographical Memory*, pp. 129-156. Cambridge University Press.
- Linton, M. (1986) Ways of searching and the contents of memory. In D.C. Rubin (Ed.), *Autobiographical Memory*, pp. 51-67. New York: Cambridge University Press.
- Loftus, G., y Loftus, E. (1980) On the permanence of stored information in the human brain. *American Psychologist*, 35, 409-420.
- Loftus, E.R., Loftus, G.R., y Besso, J. (1987) Some facts about "weapon focus". *Law and Human Behavior*, 11, 55-62.
- Lofus, E., Schooler, J. W., Boone, S., y Klyne, D. (1987) Time went by so slowly: Overestimation of event duration by males and females. *Applied Cognitive Psychology*, 1, 3-13.
- Mandler, J.M. (1984) *Stories, Scripts, and Scenes: Aspects of Schema Theory*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Manzanero, A. L. (2010). *Memoria de testigos. Obtención y valoración de la prueba testifical*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- McClelland, J. (1995). "Constructive memory and memory distortions: A parallel distributed processing approach". En D.L. Schacter (ed.), *Memory distortion*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McGeoch, J. A. (1932): Forgetting and the law of disuse. *Psychological Review*, 39, 352-370.
- Niven, C. A. y Brodie, E. E. (1995). Memory for labor pain: context and quality. *Pain*, 64, 387-392.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 32, 3-25.
- Posner, M. I., y Peterson, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42. Read, J. D. (1994) *Understanding bystander*.

- Recarte, M. A., Ruiz, T., Conchillo, A., y Nunes, L. (2006). Comparing Speedy estimations from a moving vehicle in different traffic scenarios: Absence versus presence of traffic flow. *Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 32-37.
- Roche, P. y Gijbers, K. (1986). A comparison for memory for induced ischemic pain and chronic rheumatoid pain. *Pain*, 24, 337-343.
- Roediger, H. L., y McDermott, K. B. (2000). Tricks of memory. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 123-127.
- Rubin D.C. (Ed.) (1996) *Remembering our Past: Studies in Autobiographical*.
- Ruiz Vargas, J.M. (2010). *Manual de Psicología de la Memoria*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Ruiz- Vargas, J. M. (2002). *Memoria y olvido. Perspectivas evolucionista, cognitiva y neurocognitiva*. Madrid: Trotta.
- Sach, J. S. (1967): Recognition memory for syntactic and semantic aspects of connected discourse. *Perception and Psychophysics*, 2, 437-442.
- Schacter, D. y Tulving, E. (1994). What are the memory systems of 1994? En D. Schacter y E. Tulving (Eds.), *Memory systems 1994*. Cambridge, MA: The MIT Press; pp. 1-38.
- Shriver, E. R.; Young, S. G.; Hugenberg, K.; Bernstein, M. J. y Lanter, J. R. (2008): "Class race, and the face: Social context modulates the cross-race effect in face recognition", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 260-274.
- Stern, W. (1910). Abstract of lectures on the psychology of testimony and on the study of individuality. *The American Journal of Psychology*, 21, 270-282.
- Teasdale, J. D. y Fogarty, S. J. (1979) Differential effects of induced mood on retrieval of pleasant and unpleasant memories from episodic memory. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 248-257.
- Thompson, C.P., Gibbons, J.A., Vol, R.J., & Walker, W.R. (1997) Autobiographical memory: individual differences in using episodic and schematic information. In D.G. Payne y F.G. Conrad (Eds.), *Intersections in Basic and Applied Memory Research*, pp. 193-213. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tooley, B., Brigham, J. D., Maas, A., y Bothwell, R.K. (1987). Facial recognition: Weapon effect and attentional focus. *Journal of Applied Social Psychology*, 17, 845-859.

- Tullestrup, P.A., Turtle, J.W., y Yuille, J.C. (1994) Actual Victims and witnesses to robbery and fraud: an archival analysis. En D.F. Ross, J.D. Read, & M.P.Taglia (Eds.) *Adult Eyewitness Testimony*, pp, 144-162, New York: Cambridge University Press
- Tulving, E. y Lepage, M. (2000). "Where in the brain is the awareness of one's past?" En D.L. Schacter y E. Scarry (Eds.), *Memory, brain, and belief*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Wagenaar, W.A., Koppen, P.J. van, y Crombag, H.F.W. (1993) *Anchored Narratives: the Psychology of Criminal Evidence*. Hemel Hempstead: Harvester.