

Memoria de testigos: recuerdo de acciones e información descriptiva de un suceso

Izaskun Ibabe Erostarbe
Universidad del País Vasco

En este trabajo se analiza el recuerdo de las acciones y de la información descriptiva de un suceso emocional negativo, y la capacidad de predicción de los testigos acerca de la exactitud de su testimonio. A los sujetos se les presentó la película de un robo a mano armada. Posteriormente, tuvieron que responder a 32 preguntas abiertas sobre la película. La exactitud del recuerdo fue superior en las acciones centrales que en las periféricas, pero no se encontró ninguna diferencia entre los detalles centrales y periféricos. La magnitud de la relación confianza-exactitud del testimonio no es muy alta, y puede variar considerablemente dependiendo del procedimiento estadístico utilizado.

Eyewitness memory: Recall of actions and descriptive details of an event. This study examines the recall of actions and descriptive details about a negative emotional event and the ability of eyewitness to predict the accuracy of their testimony. Participants were shown a film of an armed robbery. Afterwards, they answered 32 open-ended questions about the film. Recall accuracy was better for central action details than peripheral action details, whereas for descriptive details no such difference was observed. The extent of the confidence-accuracy relationship is not very high and it depends substantially on the statistical procedures used.

Los testigos presenciales no retienen de manera uniforme la información relacionada con el suceso (Christianson y Loftus, 1991; Heuer y Reisberg, 1990). Cuando se compara la precisión de la información central y periférica de un suceso emocional, tanto los trabajos de laboratorio (Burke, Heuer y Reisberg, 1992; Wessel y Merckelbach, 1997) como los estudios basados en hechos reales (Christianson y Hübinette, 1993), muestran que la información central se recuerda con mayor precisión que la información periférica.

Aunque existen numerosos estudios que comparan la precisión del recuerdo de la información central y periférica acerca de un suceso, la definición resulta compleja. Heuer y Reisberg (1990) realizan una distinción conceptual de la información central y periférica, dependiendo de la relevancia que tiene para el argumento. Sin embargo, Christianson y Loftus (1991) utilizan una distinción perceptual/espacial, considerando central la información asociada al argumento y también los detalles asociados con el foco emocional. Y valoran como información periférica aspectos que espacial y temporalmente no corresponden a la fuente de emoción y son irrelevantes para el argumento.

Tanto en la información central como en la periférica podemos distinguir dos tipos de contenido cualitativamente diferentes: acciones y detalles. Sanders y Chiu (1988) definen las acciones como la ejecución de conductas verbales o no verbales directamente

observables, en contraste con los detalles que engloban las características físicas de escenas, objetos o personas. En varios estudios se ha obtenido una mayor exactitud en las acciones que en los detalles relacionados con un suceso (Burke, Heuer y Reisberg, 1992; Clifford y Scott, 1978; Tichner y Poulton, 1975). Los sujetos pueden recomponer el argumento de una historia mediante un sistema de conocimientos generales, que básicamente se compone de acciones, sin embargo, resulta más difícil seguir esos esquemas para los detalles (Heuer y Reisberg, 1990).

Las definiciones existentes presentan algunas deficiencias, como la posibilidad de solapamiento de algunas categorías si el modo de presentación del suceso no es en diapositivas. En la categorización propuesta por Ibabe (1998) se definen las cuatro categorías resultantes de los dos factores, tipo de contenido (acciones y detalles) y posición de la información (central y periférica) de manera más operacional y lógica; siendo útil además para cualquier modalidad de presentación. Definiendo las *acciones centrales* como las conductas relacionadas con los personajes centrales del suceso crítico y temporalmente asociadas al mismo; en contraste las *acciones periféricas*, incluyen las conductas de personajes no centrales o de los personajes principales que temporalmente se realizan antes o después del suceso. Por otra parte, los *detalles centrales* se definen como las características físicas de lugares, objetos y personas relacionadas con el incidente, junto con la información temporal y verbal, mientras que los *detalles periféricos* incluyen información descriptiva no relacionada con el suceso sobre escenas, objetos y personas.

Es habitual realizar preguntas a un testigo sobre la descripción de personas, acciones o lugares, y la confianza que tiene en la información recordada. No obstante, la confianza manifestada por un testigo apenas se ha estudiado en relación al testimonio. En un es-

tudio previo de Ibabe (1998, Exp. 2) se encontraron efectos robustos y congruentes para la precisión del testimonio utilizando las definiciones operacionales mencionadas anteriormente: mejor rendimiento en las acciones centrales que en las periféricas, siendo equivalente en los detalles. Además, en este estudio se obtuvo el mismo patrón de resultados para la confianza en la respuesta.

Los expertos en memoria de testigos comparten la idea de que la confianza del testigo en la respuesta predice la exactitud en la misma (Kassin, Ellsworth y Smith, 1989) y se ha comprobado que la confianza que manifiesta el testigo afecta a las atribuciones que los jurados realizan sobre la exactitud del testigo (Cutler, Dexter y Penrod, 1989; Wells, Lindsay y Ferguson, 1979). A pesar de la validez aparente de la confianza del testigo, existen varios meta-análisis que demuestran que la correlación confianza-exactitud en la identificación de personas por parte de los testigos presenciales es débil y positiva en condiciones de laboratorio (Sporer, Penrod, Read y Cutler, 1995). Aunque existen menos trabajos relacionados con el testimonio, los resultados son contradictorios (Perfect, Watson y Wagstaff, 1993; Perfect y Hollins, 1996).

En este experimento se desea comprobar si los factores contenido y posición de la información afectan al número de respuestas correctas y al nivel de confianza en las respuestas de una prueba de preguntas abiertas. Los sujetos pueden recomponer el argumento de una historia mediante un sistema de conocimientos generales, que básicamente se compone de acciones; sin embargo, resulta más difícil seguir esos esquemas para los detalles (Heuer y Reisberg, 1990). Por eso se espera un menor número de errores en las acciones que en los detalles, y una relación confianza-exactitud más estrecha para las acciones relacionadas con el suceso que para los detalles.

Método

Sujetos

Sesenta estudiantes de primer curso de Pedagogía de la Universidad del País Vasco participaron voluntariamente en el experimento. La distribución por sexos fue de 48 mujeres y 12 hombres, siendo la media de sus edades de 20 años.

Material

Película de un suceso simulado. La película utilizada en este estudio fue preparada para un trabajo anterior de Ibabe (1998, Exp. 2). Esta grabación fue realizada por cámaras profesionales y realizada con actores no profesionales, siendo la duración de 62 segundos. Se trataba del robo de un coche a mano armada en un barrio de San Sebastián (Guipúzcoa). La grabación comenzaba con la vista panorámica de una calle, donde se ven unos edificios nuevos, un aparcamiento de coches y en ese momento solamente se ve a un ciclista. A continuación, se detiene un coche, y mientras su dueño está consultando un plano es amenazado por un joven con una navaja, obligándole a abandonar el coche. Cuando el ladrón huye con el coche, su propietario le persigue unos metros. La secuencia finaliza cuando el dueño del coche se dirige a un policía urbano que pasaba por allí para pedir ayuda. Por lo tanto, había 3 personajes: el propietario del coche, el ladrón y el policía municipal. El delincuente aparece durante 15 segundos, pero enfocándole la cara solamente 3 segundos. La aparición del ladrón se acompañó de música de tensión. Tenía 27 años y vestía pantalones y ca-

zadora vaquera, mientras que el dueño del coche tenía 32 años y llevaba pantalón corto y camisa de color verde oscuro. La película se proyectó en una pantalla de 2 x 2 metros con un vídeo proyector Sony modelo VPH-1042 QM.

Cuestionario. Para valorar la memoria del suceso había una prueba de 32 preguntas abiertas del tipo «¿De qué color era el coche robado?». La mitad de las preguntas contenían acciones y la otra mitad detalles (lugares, personas y objetos). Además, 8 de cada tipo hacían referencia a aspectos centrales y las otras 8 a aspectos periféricos. Por lo tanto, había 8 preguntas de cada apartado: acciones centrales (p.e., ¿Qué le dijo el ladrón al propietario del coche?), acciones periféricas (p.e., ¿Qué le dijo el policía municipal al propietario del coche?), detalles centrales (p.e., ¿Qué estatura tenía el delincuente?) y detalles periféricos (p.e., ¿Qué estatura tenía el policía municipal?).

Diseño

En este experimento se utilizó un diseño factorial (2 x 2) de medidas repetidas, con el factor contenido (acciones vs. detalles) y posición de la información (central vs. periférica). Las variables dependientes eran la exactitud y la confianza en la respuesta. La exactitud se evaluaba mediante el porcentaje de respuestas correctas. Los participantes tenían que valorar la confianza en la exactitud de cada una de las respuestas de la prueba en una escala de Likert de 5 puntos («0 = ninguna seguridad» y «4 = totalmente seguro/a»).

Procedimiento

La sesión experimental duró 30 minutos aproximadamente y la tarea era de aprendizaje intencional. Los sujetos trabajaron en dos grupos de 30, habiendo sido asignados aleatoriamente. En primer lugar, los participantes recibieron la instrucción de prestar mucha atención a la película que iban a ver, ya que después serían evaluados. A continuación, se les presentó la película del robo a mano armada. Posteriormente, tenían que responder por escrito a 32 preguntas abiertas sobre el suceso, y valorar la confianza en cada pregunta. A los participantes se les pidió que no dejaran ninguna pregunta sin contestar, y que en caso de no conocer la respuesta trataran de adivinarla. No disponían de límite de tiempo para realizar esta tarea.

Resultados

Los análisis de datos realizados estuvieron orientados a determinar si el contenido y la posición de la información del suceso tenían influencia sobre el número de respuestas correctas y el nivel de confianza. Por otra parte, se deseaba comprobar la influencia del contenido sobre la relación confianza-exactitud.

Exactitud

En la Tabla 1 se presentan las medias y desviaciones típicas de la proporción de respuestas correctas en función del contenido y posición de la información.

En el análisis de varianza (2 x 2) de medidas repetidas, el factor contenido $F(1, 59) = 13,58; p < 0,001$, posición $F(1, 59) = 44,77; p < 0,001$, y la interacción $F(1, 59) = 26,43; p < 0,001$, fueron significativos.

Posición	Contenido		
	Acciones	Detalles	Total
Central	0,91 (0,10)	0,76 (0,13)	0,83 (0,07)
Periférica	0,73 (0,16)	0,73 (0,14)	0,73 (0,12)
Total	0,82 (0,09)	0,74 (0,12)	0,78 (0,08)

El rendimiento en las acciones fue significativamente mejor que en los detalles. Además, los sujetos obtuvieron un mayor número de respuestas correctas en la información central que en la periférica. En la Figura 1 se ha representado la interacción, y el análisis post hoc de Scheffé reveló que, las acciones centrales fueron mejor recordadas que el resto de la información ($p < 0,05$). Sin embargo, no se observaron diferencias significativas entre los detalles centrales y periféricos, ni tampoco entre acciones periféricas y detalles centrales y periféricos.

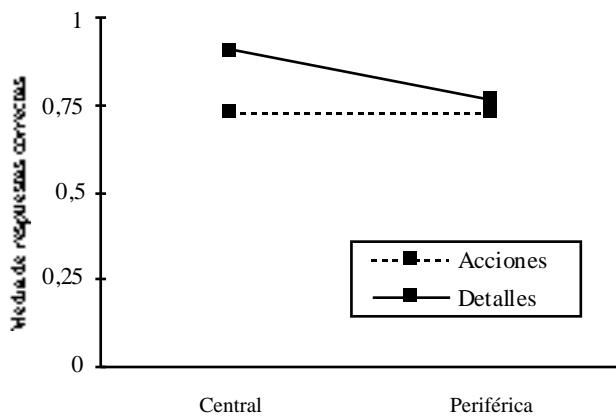


Figure 1. Interacción Contenido x Posición para la proporción de respuestas correctas

Confianza

En la Tabla 2 se presentan las medias y desviaciones típicas de la confianza en función del contenido y posición.

De acuerdo con el análisis de varianza (2 x 2) de medidas repetidas, los sujetos fueron más confiados en las acciones que en los detalles, $F(1, 59) = 15,44$; $p < 0,001$. Por otra parte, los participantes mostraron un mayor nivel de confianza en la información central que en la periférica $F(1, 59) = 48,55$; $p < 0,001$. La interacción

Posición	Contenido		
	Acciones	Detalles	Total
Central	3,56 (0,36)	2,52 (0,53)	3,05 (0,38)
Periférica	2,67 (0,66)	2,72 (0,51)	2,69 (0,51)
Total	3,12 (0,43)	2,62 (0,46)	2,87 (0,40)

entre el contenido y la posición fue significativa, $F(1, 59) = 123,25$; $p < 0,001$, y se halla representada en la Figura 2. Según los análisis post hoc de Scheffé los sujetos fueron más confiados en las acciones centrales que en el resto de las categorías ($p < 0,05$). Sin embargo, mostraron el mismo nivel de confianza en los detalles centrales y periféricos. Además, tampoco resultó significativa la diferencia entre las acciones periféricas y los dos tipos de detalles.

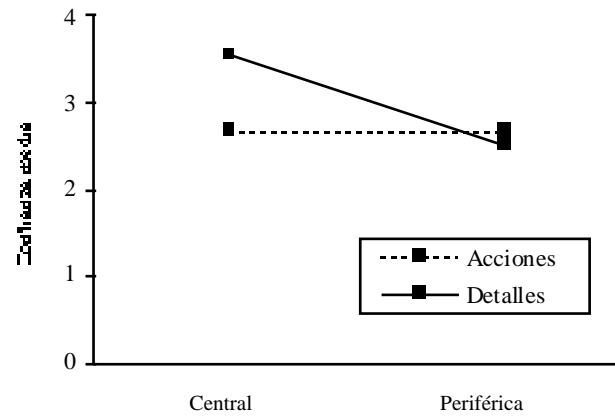


Figure 2. Interacción Contenido x Posición para la confianza en la respuesta

Según estos resultados, el contenido y la posición afectan en la misma medida a la exactitud y a la confianza. Sin embargo, en el siguiente apartado comprobaremos que las correlaciones confianza-exactitud no son tan altas como cabría esperar.

Relación confianza-exactitud

En esta sección se demostrará que la magnitud de la relación confianza-exactitud depende fuertemente del método para establecer la relación entre ambas variables.

En el análisis de varianza el factor exactitud resultó altamente significativo para la confianza, $F(1, 59) = 130,38$; $p < 0,001$, siendo mayor el nivel de confianza en las respuestas correctas ($M = 3,05$) que en las incorrectas ($M = 2,14$).

En el ámbito de la memoria de testigos se han utilizado diferentes métodos para calcular la correlación confianza-exactitud. Por ejemplo, Robinson y Johnson (1996) para conocer si los testigos más exactos tienden a ser más confiados en sus respuestas, utilizaron una correlación intra-sujeto teniendo en cuenta el porcentaje de respuestas correctas de cada participante y su nivel medio de confianza (promedio de los juicios de confianza para todas las respuestas). El resultado obtenido en el presente estudio fue una correlación moderada, $r(31) = 0,34$; $p < 0,01$.

También se computó un segundo tipo de correlación confianza-exactitud intra-sujeto siguiendo el procedimiento estadístico utilizado en estudios recientes (Kebbell, Wagstaff y Covey, 1996; Robinson y Johnson, 1996), con objetivo de comprobar si los testigos se muestran más confiados en sus recuerdos correctos que en los incorrectos. Para ello, se calcularon las correlaciones confianza-exactitud para cada sujeto y la correlación media era $r = 0,30$; $DT = 0,19$. Para probar si esta correlación era diferente de cero, se siguió el procedimiento adoptado por Smith, Kassir y Ellsworth (1989). Estas correlaciones se transforman en puntuaciones z de Fisher y el promedio se contrasta contra cero. De acuerdo con el

resultado obtenido por este procedimiento la correlación era significativa, $t(59) = 12,26$; $p < 0,001$.

La correlación entre el porcentaje de respuestas correctas en las acciones y su nivel medio de confianza resultó ser significativa, $r(59) = 0,35$; $p < 0,01$. Siguiendo el mismo procedimiento para los detalles la correlación no fue significativa, $r(59) = 0,19$; *n.s.* No obstante, aplicando el método de Kebbell et al. (1996) se obtuvo la misma correlación media significativa ($r = 0,27$) tanto para las acciones ($t(59) = 6,04$; $p < 0,001$) como para los detalles ($t(59) = 7,08$; $p < 0,001$). Por lo tanto, no está claro si el factor contenido modula la correlación confianza-exactitud.

Discusión

Los resultados de este experimento muestran, básicamente, que los sujetos recuerdan mejor las acciones centrales que las periféricas, pero que no hay diferencias en el recuerdo de detalles centrales y periféricos. Es posible que los sujetos ante un suceso emocional dirijan su atención a las acciones relacionadas con el origen de la activación y en menor medida a los detalles. En este sentido, Burke et al. (1992) encontraron que los sujetos tenían mejor memoria para el argumento que para el resto de la información relacionada con el suceso. Hay que tener en cuenta que en el argumento se incluyen principalmente acciones centrales. Como en los estudios previos, la exactitud era mayor en la información central que en la periférica (Burke et al., 1992; Christianson y Loftus, 1987; Christianson y Loftus, 1991). La clasificación de la información referida al suceso y la definición operacional de estas categorías es fundamental, por una parte, para elaborar las pruebas de evaluación de la exactitud del testimonio, y por otra, para la corrección de las pruebas de recuerdo libre, siendo idónea para cualquier modalidad de presentación del suceso (diapositivas, película o en vivo).

Por otra parte, en la vida real la exactitud que se le atribuye al testimonio de un testigo presencial depende principalmente de la confianza mostrada por él (Wells, 1985). Es habitual preguntar a un testigo sobre lo que recuerda y sobre la confianza que tiene en esa información. En este experimento se ha analizado la confianza manifestada en cada respuesta. En general, los sujetos mostraron un mayor nivel de seguridad en las respuestas correctas que en las incorrectas. Y a pesar de que la confianza obtuvo el mismo patrón de resultados que la exactitud, la correlación confianza-exactitud no fue muy alta.

En los años 80 los trabajos sobre confianza-exactitud se centraron, casi exclusivamente, en tratar de explicar por qué a veces

se da una correlación moderada y otras veces baja o nula entre dichas variables (Bothwell, Deffenbacher y Brigham, 1987; Deffenbacher, 1980; Leippe, 1980; Wells y Murray, 1984). Posteriormente se ha comprobado que determinadas situaciones favorecen la relación confianza-exactitud y otras la inhiben, por eso los estudios actuales tratan de descubrir qué variables modulan dicha relación. Entre las variables moduladoras en la identificación de personas están la ausencia o presencia del sospechoso en la rueda, el tipo de identificación y las características del autor.

En tareas de testimonio se ha comprobado que el nivel de dificultad de la prueba es un factor modulador de la relación confianza-exactitud (Kebbell, Wagstaff y Covey, 1996), favoreciendo la relación cuando los ítems son más fáciles. En este estudio se deseaba comprobar si el tipo de contenido también era un factor modulador. Según los resultados obtenidos, no se puede asegurar que el tipo de contenido de la información a recordar, module la relación entre la confianza y la exactitud de los sujetos. Porque se han obtenido resultados contradictorios en función del método estadístico utilizado.

Como la confianza en la respuesta no es un buen predictor válido de la exactitud, en posteriores investigaciones se podrían estudiar las diferencias individuales de los testigos en relación a su capacidad de memoria para los sucesos, teniendo en cuenta su memoria de trabajo. La memoria de trabajo es el sistema que se encarga del mantenimiento temporal y manipulación de la información en numerosas tareas cognitivas. Ballesteros (1999) señala que las medidas de la capacidad de la memoria de trabajo tienen un alto poder predictivo sobre la actuación en una gran variedad de tareas cognitivas como la comprensión lectora (Baqués y Sáiz, 1999) o el aprendizaje complejo (Kyllonen y Stephens, 1990).

En el área de la Psicología del Testimonio los trabajos de laboratorio han sido muy criticados, debido a que no se pueden simular situaciones altamente emocionales como las de la vida real, y tampoco tienen las mismas implicaciones personales. Es posible que existan diferencias entre la calidad del testimonio en situaciones de laboratorio y reales. Sin embargo, tal como sugieren Fernández, Granero, Barrantes y Capdevila (1997), puede ser que el recuerdo no dependa de la intensidad de la experiencia afectiva, sino principalmente del contexto cognitivo activado.

Agradecimientos

La autora desea agradecer la colaboración de Constantino Arce y María José Ferraces en la revisión de este artículo.

Referencias

- Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psicothema*, 11 (4), 705-723.
- Baqués, J., y Sáiz, D. (1999). Medidas simples y compuestas de memoria de trabajo y su relación con el aprendizaje de la lectura. *Psicothema*, 11 (1), 737-745.
- Bothwell, R.K., Deffenbacher, K.A., y Brigham, J.C. (1987). Correlations of eyewitness accuracy and confidence: Optimality hypothesis revisited. *Journal of Applied Psychology*, 72, 691-695.
- Burke, A., Heuer, F., y Reisberg, D. (1992). Remembering emotional events. *Memory & Cognition*, 20, 277-290.
- Clifford, B.R., y Scott, J. (1978). Individual and situational factors in Eyewitness Testimony. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 352-359.
- Christianson, S-A. y Hübner, B. (1993). Hands up! A study of witnesses' emotional reactions and memories associated with bank robberies. *Applied Cognitive Psychology*, 7, 365-379.
- Christianson, S-A., y Loftus, E.F. (1987). Memory for traumatic events. *Applied Cognitive Psychology*, 1, 225-239.
- Christianson, S-A., y Loftus, E.F. (1991). Remembering emotional events: The fate of detailed information. *Cognition and Emotion*, 5, 81-108.

- Cutler, B.L., Dexter, H.R., y Penrod, S.D. (1989). Expert testimony and jury decision making: An empirical analysis. *Behavioral Sciences & the Law*, 7(2), 215-225
- Deffenbacher, K. (1980). Eyewitness accuracy and confidence: Can we infer anything about their relationship? *Law and Human Behavior*, 4, 243-260.
- Fernández, J., Granero, R., Barrantes, N., y Capdevila, A. (1997). Estado de ánimo y sesgos en el recuerdo: Papel del afecto. *Psicothema*, 9(2), 247-258
- Heuer, F., y Reisberg, D. (1990). Vivid memories of emotional events: The accuracy of remembered minutiae. *Memory & Cognition*, 18, 496-506.
- Ibabe, I. (1998). *Confianza y exactitud en el testimonio y la identificación de los testigos presenciales*. Tesis doctoral: Universidad del País Vasco.
- Kassin, S.M., Ellsworth, P.C., y Smith V.L. (1989). The «general acceptance» of psychological research on eyewitness testimony: A survey of experts. *American Psychologist*, 44, 1089-1098.
- Kebbell, M.R., Wagstaff, G.F. y Covey, J.A. (1996). The influence of item difficulty on the relationship between eyewitness confidence and accuracy. *British Psychological Society*, 87, 653-662.
- Kyllonen, P.C., y Stephens, D.L. (1990). Cognitive abilities as determinants of success in acquiring logic skill. *Learning and Individual Differences*, 2, 129-160.
- Leippe, M.R. (1980). Effects of integrative memorial and cognitive processes on the correspondence of eyewitness accuracy and confidence. *Law and Human Behavior*, 4, 261-274.
- Perfect, T.J., y Hollins, T.S. (1996). Predictive feeling of knowing judgments and postdictive confidence judgments in eyewitness memory and general knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, 10, 371-382.
- Perfect, T.J., Watson, E.L., y Wagstaff, G.F. (1993). Accuracy of confidence ratings associated with general knowledge and eyewitness memory. *Journal of Applied Psychology*, 78, 144-147.
- Robinson, M.D. y Johnson, J.T. (1996). Recall memory, recognition memory, and the eyewitness confidence-accuracy correlation. *Journal of Applied Psychology*, 81, 587-594.
- Sanders, S.S. y Chiu, W. (1988). Eyewitness errors in the free recall of actions. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 1241-1259.
- Smith, V.L., Kassin, S.M., y Ellsworth, P.C. (1989). Eyewitness accuracy and confidence: within-versus between-subjects correlations. *Journal of Applied Psychology*, 74(2), 356-359.
- Sporer, S.L., Penrod, S., Read, D., y Cutler, B. (1995). Choosing, confidence, and accuracy: A meta-analysis of the confidence-accuracy relation in eyewitness identification studies. *Psychological Bulletin*, 118, 3, 315-327.
- Tichner, A., y Poulton, E. (1975). Watching for people and actions. *Ergonomics*, 18, 35-51.
- Wessel, I. y Merckelbach, H. (1997). The impact of anxiety on memory for details in spider phobics. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 223-231.
- Wells, G.L. (1985). The eyewitness. En S. Kassin y L.S. Wrightsman (Eds.). *The Psychology of Evidence and Trial Procedure* (pp. 43-66). Beverly Hills, CA: Sage.
- Wells, G.L., Lindsay, R.C.L., y Ferguson, T.J. (1979). Accuracy, confidence and juror perceptions in eyewitness identification. *Journal of Applied Psychology*, 64, 440-448.
- Wells, G.L., y Murray, D.M. (1984). Eyewitness confidence. En G.L. Wells y E.F. Loftus (Eds.). *Eyewitness testimony: Psychological perspectives* (pp.155-170). Nueva York: Cambridge University Press.

Aceptado el 18 de febrero de 2000