

La evaluación de la evidencia en la toma de decisiones complejas * **

N. PENNINGTON
Universidad de Chicago

R. HASTIE
Universidad de Northwestern



Resumen

En esta investigación se analiza el papel de cómo se representa la evidencia en el proceso de decisión de un miembro de un jurado. Se presenta asimismo un modelo que incorpora una primera etapa inicial de procesamiento en la que se generan ciertas representaciones cognitivas de la evidencia bajo la forma de una historia. Esta etapa inicial viene seguida del cálculo de la decisión evaluando la bondad de ajuste de la representación de la evidencia (la historia) a los distintos tipos de veredicto. Cada uno de los sujetos, extraídos de listas de jurados, proporcionaba su veredicto sobre un juicio de asesinato que se presentaba filmado. A través de una entrevista en profundidad con cada uno de los jurados se obtenían los datos necesarios para el análisis de sus representaciones cognitivas de la evidencia del caso, de los tipos de veredicto presentados en las instrucciones del juez, y de los procedimientos que hubieron de seguir de acuerdo con la ley para llegar a un veredicto final. De acuerdo con nuestra hipótesis, hallamos que la evidencia del juicio se representaba bajo la forma de una historia. Además, las diferencias que se obtuvieron entre jurados respecto de sus representaciones cognitivas se correlacionaron con sus veredictos, aunque otros aspectos del proceso de decisión se correlacionaran (las representaciones de los distintos tipos de veredicto, y la aplicación de las instrucciones respecto del procedimiento para la evaluación de las pruebas). Terminamos concluyendo que una teoría apropiada de la toma de decisiones debe prestar atención a aquellos aspectos cognitivos de la tarea, como por ejemplo los que afectan a la representación de la evidencia.

* Esta investigación fue apoyada por la National Science Foundation Grant SES-80-12002 y por la University of Chicago Graduate School of Business Faculty Research Support.

Se le agradece a la Corte Superior de Justicia de Massachusetts su ayuda y cooperación, y en particular al Juez Robert J. Hallisey y los oficiales del panel de jurados. Se agradece asimismo la ayuda de las siguientes personas: Carol Augenblick, Michael Boehm, Chiu-Ai Ngooi, Louise Milkman, Charlotte Pieters y Terri U'Prichard.

La correspondencia en relación con este artículo deberá dirigirse a Nancy Pennington, Center for Decision Research, Graduate School of Business, University of Chicago, 1101 E, 58th Street, Chicago, Illinois 606637.

** *Journal of Personality and Social Psychology* 1986, Vol. 51, N.º 2, 242-258.

En muchas decisiones importantes el decisor ha de revisar y evaluar un amplio conjunto de hechos interrelacionados antes de actuar o de decidir qué actitud tomar de entre las distintas alternativas posibles. Cómo se comprenda o evalúe la evidencia disponible puede ser más determinante en estas decisiones, en razón del esfuerzo aplicado, el tiempo empleado y la influencia de los resultados, que otros factores asimismo implicados en el proceso de decisión. El significado potencial de la evidencia es especialmente relevante en las decisiones de carácter jurídico dado el hábito legal de instruir al jurado para que evite sus prejuicios, proceda de acuerdo con una serie de rituales ya establecidos para la presentación de la evidencia, y proporcione sus decisiones (veredictos) sólo al final del juicio.

Hemos defendido anteriormente (Pennington y Hastie, 1981a) que un modelo adecuado de la toma de decisiones en tareas complejas, como es el caso del proceso de decisión de un miembro de un jurado, debe incluir descripciones de sus representaciones cognitivas de los hechos. Esta propuesta se hace en contra de la importancia que conceden los modelos de decisión tradicionales a la combinación de la información y al cálculo, que es más de la que conceden a la representación. El objeto de esta investigación es señalar que el proceso de toma de decisiones viene guiado en su etapa inicial por los intentos que hace el sujeto para tratar de entender el significado de la evidencia con el fin de luego desarrollar una interpretación o explicación de ella. Las siguientes fases se caracterizan por dar lugar a una secuencia de acciones que se desprenden de dicha interpretación. El propósito de este artículo es desarrollar un modelo específico de cómo se representa la evidencia, modelo que se aplica a una importante tarea de decisión: cómo un jurado decide un veredicto predeliberatorio.

Existen cuatro tipos de modelos tradicionales que intentan explicar los juicios de un jurado o cómo se procede en una tarea de decisión del mismo tipo que la de un jurado (Pennington y Hastie, 1981a). a) Los **modelos de integración e información** (Kaplan, 1975; Kaplan y Kemmerick, 1974; Ostrom, Werner y Saks, 1978) describen el proceso de decisión de un jurado como un proceso de cálculo de un valor promedio que supone integrar la información en una única dimensión de culpabilidad, a través de una opinión inicial e *items* de información que afectan a la culpabilidad. Cada hecho o evidencia se evalúa independientemente de sus implicaciones para la culpabilidad y, al término del juicio, todos los *items* evaluados se ponderan y promedian para determinar un juicio final de probabilidad de culpabilidad. b) Los **modelos bayesianos** (Marshall y Wise, 1975; Schum, 1975, 1977; Schum y DuCharme, 1971; Schum y Martin, 1982; Schum y Pfeiffer, 1973) describen el proceso de decisión como una serie de datos que resultan de multiplicar una medida de la opinión previa y una medida del valor diagnóstico de cada *item* de evidencia. La mayor parte de las aplicaciones del modelo bayesiano tratan las distintas evidencias como si proporcionaran información de forma independiente, aunque un trabajo reciente de Schum y sus colaboradores ha incluido en el modelo ciertas dependencias condicionales entre lo que implican los distintos *items*. c) Los **modelos estocásticos de procesos de Poisson** (Kerr, 1978a, 1978b; Thomas y Hogue, 1976) describen la decisión como un proceso de acumulación constante de evidencia hasta que un cierto acontecimiento determina que el peso quede fijado en un cierto valor. En ese momento, el peso aparente de la

evidencia se compara con un criterio de decisión y se adopta una decisión. d) Los **modelos de ponderación secuencial** (Anderson, 1959; Einhorn y Hogarth, 1985; Lopes, 1982; Weld y Danzing, 1940; Weld y Roff, 1938) describen el proceso como una serie de procesos de revisión de la opinión, donde en cada revisión se calcula la media ponderada del valor asignado a un juicio previo y el valor de la evidencia actual.

En nuestra revisión concluimos que aunque estos modelos han contribuido a nuestra comprensión de cómo decide un jurado, existen todavía muchos fenómenos empíricos asociados a decisiones legales verdaderamente complejas que caen más allá de estas perspectivas tradicionales. Por ejemplo, nuestros experimentos, entrevistas, observaciones e intuiciones acerca de las decisiones de los jurados en un contexto natural apuntan a que las decisiones no se adecúan a un patrón de comportamiento que supone que se actualizan continuamente a medida que se presenta nueva evidencia; a que las interdependencias entre los *items* de evidencia no son previsibles; a que las inferencias respecto de conclusiones intermedias explícitas o implícitas son a menudo frecuentes y determinantes; a que existe una considerable incertidumbre, aunque el razonamiento en condiciones de incertidumbre ni se sigue ni se expresa tal como supone la teoría de la probabilidad clásica, y a que la penúltima etapa del proceso de decisión implica razonar acerca de tipos de veredictos multiatributo más que acerca de una dimensión unitaria de culpabilidad. Nuestros esfuerzos por explicar estos fenómenos y las relaciones entre datos y productos, entre la evidencia aportada y el veredicto, nos han llevado a una explicación alternativa del proceso de toma de decisiones que sigue un jurado, modelo que llamamos **Modelo de Historias**.

UN MODELO DE HISTORIAS PARA LA EVALUACION DE LA EVIDENCIA

El Modelo de Historias se basa en la hipótesis de que los sujetos miembros de un jurado imponen una estructura narrativa a la información que obtienen en un juicio, dándole la forma de una historia en la que ocupan un papel central las relaciones de orden causal e intencional entre los distintos acontecimientos (Bennett y Felman, 1981; Hutchins, 1980; Pennington, 1979, 1981; Pennington y Hastie, 1980, 1981a, 1981b, 1985). Proponemos que la estructura narrativa facilita la comprensión de la evidencia y hace posible que los miembros de un jurado lleguen a adoptar un veredicto previo a la deliberación. En resumen, el Modelo de Historias incluye tres componentes: Evaluación de la evidencia mediante la construcción de la historia, representación de las distintas alternativas (decisión sobre un tipo de veredicto en el caso de un jurado) y clasificación de la historia (seleccionando el tipo de veredicto que mejor se ajusta a la historia construida a partir de la evidencia).

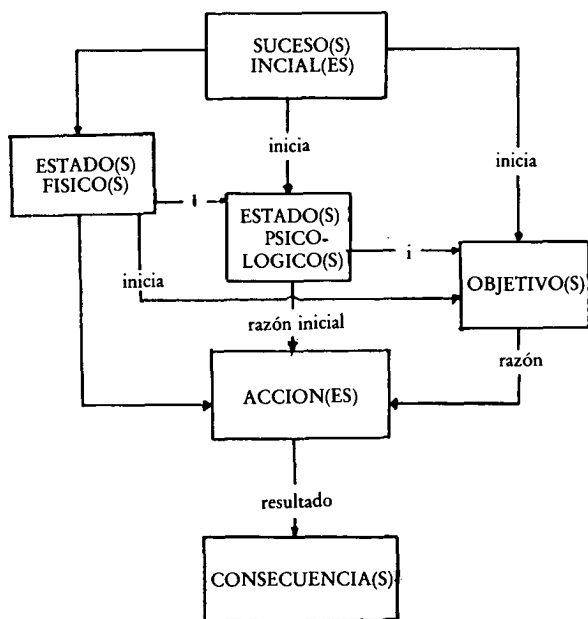
Construcción de la historia

Esta etapa tiene lugar mientras se presenta la evidencia en la vista oral y una vez concluye ésta. Se asigna significado a cada evidencia presentada en la vista oral incorporándola en una o más explicaciones alternativas o

historias que describen «lo que sucedió» durante los acontecimientos referidos en la vista oral. El conocimiento general acerca de la estructura de la conducta humana intencional, que se caracteriza como un esquema episódico, sirve para organizar los acontecimientos según las relaciones de orden causal e intencional que tienen lugar entre ellos tal como los reconstruye cada sujeto.

Nuestra hipótesis por lo que respecta a la organización de la evidencia se basa en el hallazgo de que una narración se comprende a partir de un esquema conceptual básico que describe la estructura de la mayor parte de las acciones humanas. Aunque los investigadores difieren en los detalles, casi todas las formulaciones suponen que un «esquema episódico» describe una estructura de conocimiento genérico que representa una secuencia típica de acontecimientos en la vida real así como en una historia. El conjunto de relaciones que se expresan en un esquema episódico (véase Figura 1) incluye descripciones de los sucesos que *dan lugar a* ciertos estados psicológicos en el protagonista y descripciones de los objetivos que proporcionan las *razones* de las acciones posteriores del protagonista *dando lugar a* ciertos resultados o consecuencias. Los estados físicos asociados pueden introducirse de dos maneras: o referidos al estado del protagonista en el momento de iniciarse los acontecimientos que *justifican* las acciones que siguen, o referidos al estado del protagonista que *resulta* una vez se han iniciado los acontecimientos y contribuido al desarrollo de ciertos estados mentales u objetivos. Los enlaces directos que aparecen entre los componentes (véase Figura 1) en un esquema episódico pueden no utilizarse por completo en una cierta interpretación o al reconstruir una secuencia de acciones.

FIGURA 1



Un esquema episódico abstracto

Los componentes de este esquema los han etiquetado otros teóricos de modo distinto (por ej., Mandler, 1980; Rumerhart, 1975, 1977; Stein y Glenn, 1979; Thorndyke, 1977; Wilks, 1977). Por ejemplo, Rumelhart (1977) considera que un esquema episódico contiene un esquema de las *causas* (los sucesos iniciales), un esquema de la *intención* (con una descripción de los objetivos, las acciones y las consecuencias) y un esquema del *resultado* final (las consecuencias). De forma semejante la gramática de historias de Stein y Glenn (1979) propone una estructura narrativa en la que los *sucesos iniciales* dan lugar a una *respuesta interna* lo que a su vez lleva a una serie de *acciones* que tienen ciertas *consecuencias*. El esquema episódico de Mandler tiene un *comienzo* que da lugar a un *desarrollo* que determina a su vez un *final* (Mandler, 1980; Mandler y Johnson, 1977). Las teorías propuestas en torno a la comprensión del lenguaje natural aplicadas a la comprensión de un relato adoptan, a menudo implícitamente, esta misma estructura aunque no puedan proponer de hecho una gramática formal (Schank y Abelson, 1977; Trabasso, Secco y van den Broek, 1982).

Es importante no olvidar que la estructura de conocimiento de una historia puede describirse a distintos niveles de detalle. Por ejemplo, Schank y Abelson (1977) describen un esquema jerárquico con temas y planes abstractos en el nivel más elevado (que resumen una historia completa) y estructuras de dependencia conceptual detalladas en el nivel más bajo (que se corresponden con una única acción o proposición). Otros teóricos han subrayado el poder recursivo de las estructuras de conocimiento para «incorporarse» unas dentro de otras, de modo que podríamos esperar que ciertos episodios funcionen como elementos de estructuras episódicas superiores (por ej., Rumelhart, 1977).

Nuestro modelo de la construcción de una historia, por parte de un sujeto miembro de un jurado, utiliza estos temas de la literatura científica sobre comprensión del discurso del modo siguiente: a) la historia de cada uno de los miembros de un jurado puede representarse como una jerarquía de episodios de algún modo organizados; b) la organización puede caracterizarse, en el nivel superior, en términos de un esquema episódico general que representa los rasgos más importantes de «lo que sucedió» y que conlleva una relación directa con las alternativas de veredicto, y c) los componentes episódicos de nivel superior pueden ser reelaborados en términos de una serie de sucesos más detallada en la que se representan las relaciones de orden causal e intencional entre una serie de sucesos subordinados.

Puede parecer inevitable que la evidencia deba tener una estructura narrativa, lo que sería un punto a favor del atractivo intuitivo de esta teoría. Sin embargo, debe recordarse que la evidencia se presenta en la vista oral en un formato de preguntas y respuestas no relacionadas. Comúnmente no se permite a los testigos que especulen sobre los sucesos necesariamente relacionados, como por ejemplo porqué se llevaron a cabo ciertas acciones, qué reacciones emocionales tuvo una persona ante un cierto acontecimiento, y cosas por el estilo. Diferentes testigos testifican sobre partes distintas de una serie de acontecimientos, y no lo hacen, en general, con un cierto orden causal o temporal. Incluso para un cierto testigo, las preguntas no aportan por lo general información en forma narrativa. (Una versión abreviada de nuestro juicio de estímulo, que se muestra en el apéndice, ha sido «historiada» por testigos con la idea de condensar de forma su-

maria y comprensible tres horas de testimonio.) Además, las observaciones de la sala del tribunal y nuestra experiencia con abogados nos sugiere que un sumario típico no tiene una estructura narrativa ni en el caso en que el abogado presenta su informe final ante el jurado. Es incluso más probable que los temas del sumario se organicen como una revisión de los testimonios uno por uno o por el valor de la evidencia en una argumentación legal.

Determinación del tipo de veredicto

Esta etapa incluye la comprensión y el aprendizaje de las distintas alternativas de decisión. La mayor parte de la información en esta etapa de procesamiento es proporcionada a los jurados al final de la vista oral a través de las instrucciones del juez sobre la ley. En la tarea de decisión del jurado en los casos penales, esta etapa implica la representación de cada veredicto como una alternativa distinta con rasgos definidos y una regla de decisión que especifica como se combinan de forma apropiada.

Suponemos que la unidad conceptual es una categoría definida por una lista de rasgos críticos que se refieren a la identidad, el estado mental, las circunstancias, y las acciones vinculadas entre sí de forma conjuntiva o disyuntiva a un cierto veredicto (Kaplan, 1978). Por ejemplo, un acusado es culpable de asesinato en segundo grado (véase Tabla I) si el acusado es la persona que mató a la víctima (identidad), si el acusado atacó a la víctima con un arma capaz de matar (acciones) sin suficiente provocación (circunstancias), y si el acusado atacó a la víctima con la intención de inflingirle un daño que podría causarle la muerte (estado mental). La representación completa de los distintos tipos de veredicto es una tarea difícil como se pone de manifiesto en el resumen (véase Tabla I) de las cuatro definiciones de veredicto para el juicio de asesinato utilizado como estímulo en esta investigación.

TABLA I
Atributos del tipo de veredicto

<i>Tipo de veredicto</i>
Asesinato en primer grado.
<i>Identidad</i>
a) Persona correcta.
<i>Estado mental</i>
a) Intención de matar.
b) Propósito formado.
c) Resolución de matar.
<i>Circunstancias</i>
a) Provocación insuficiente.
b) Intervalo entre la resolución y el acto.
<i>Acciones</i>
a) Matar ilegalmente = no agotó la posibilidad de escapar del agresor o empleó excesiva fuerza.
b) Matar de acuerdo con una resolución.
<i>Tipo de veredicto</i>
Asesinato en segundo grado.

TABLA I (Continuación)
Atributos del tipo de veredicto

Identidad

- a) Persona correcta.

Estado mental

- a) Intención de infligir un daño que dará como resultado probable la muerte.
b) Acto cruel, deliberado.

Circunstancias

- a) Provocación insuficiente.

Acciones

- a) Matar ilegalmente = no agotó la posibilidad de escapar del agresor o empleó excesiva fuerza.
b) Usó un arma capaz de producir la muerte.

Tipo de veredicto

Homicidio.

Identidad

- a) Persona correcta.

Estado mental

- a) Al calor de una pasión repentina.
b) Capacidad disminuida.

Circunstancias

- a) Gran provocación.
b) Amenaza no inmediata a la vida.

Acciones

- a) Matar ilegalmente = no agotó la posibilidad de escapar del agresor o empleó excesiva fuerza.

Tipo de veredicto

Autodefensa: no-culpable.

Identidad

- a) Persona concreta.

Estado mental

- a) Temor por la vida o una gran daño corporal.
b) En defensa propia.

Circunstancias

- a) Matar.
b) Agotar la posibilidad de escapar.
c) Fuerza razonable.
-

Svenson (1979) ha propuesto un modelo similar para otras tareas de juicio categórico, aunque la elección de un veredicto no se ha conceptualizado de este modo en anteriores investigaciones en torno a la tarea de decisión propia de un jurado (Pennington y Hastie, 1981a). Se ha utilizado más bien una dimensión única y continua de «probabilidad de culpabilidad» o una elección dicotómica culpable/no culpable. La elección de un veredicto

puede reducirse a una dimensión única cuando sólo existe un problema en el juicio, por ejemplo en un caso donde se discuta la identidad de la persona que cometió ciertas acciones de suyo incuestionables con intenciones no discutibles y en circunstancias en absoluto polémicas («quién lo hizo»). Sin embargo, casi todos los casos criminales implican más de dos tipos de veredicto cada uno definido por diversos elementos, y en todos los casos el juez instruye específicamente a los miembros del jurado respecto a que la acusación debe probar cada elemento del cargo contra el acusado más allá de una duda razonable.

Clasificación de la historia

La etapa de clasificación de la historia especifica que el juicio que hace cada jurado presenta la forma de un proceso de clasificación en que se determina el mejor ajuste entre los rasgos de la historia y los rasgos específicos de un cierto veredicto. El proceso de clasificación viene facilitado por las relaciones relativamente directas que existen entre los rasgos de un cierto veredicto (los elementos del delito) y los componentes del esquema episódico que se muestra en la Tabla II. Seguramente no es accidental que los rasgos básicos de las categorías de decisión propuestas por los expertos legales (Kaplan, 1978) —identidad, estado mental, circunstancias y acciones— tengan una estrecha relación con los rasgos básicos de una cierta secuencia de acciones humanas —los sucesos desencadenantes, los objetivos, las acciones y los estados que les acompañan.

TABLA II

Correspondencias entre los componentes de un esquema episódico y los atributos de un veredicto

Atributos de un veredicto	Componentes de un esquema episódico
1. Acciones	Acciones
	Consecuencias
2. Estado mental	Estados psicológicos
	Objetivos
3. Circunstancias	Sucesos iniciales
	Estados físicos
4. Identidad	Implícita en las acciones

La clasificación de una historia en una categoría de veredicto apropiada es probable que sea resultado de un proceso de deliberación ya que las categorías de veredicto no constituyen conceptos bien definidos. Supongamos que una persona cree que el acusado en nuestro juicio de estímulo discutió con la víctima (suceso desencadenante), que se enfureció entonces y que decidió matarle (estado psicológico e intención), que obtuvo un arma, que encontró a la víctima, que se enzarzó con ella y que agredió a la víctima (acciones), causándole la muerte (consecuencias). Cada uno de los miembros de un jurado debe decidir qué tipo de veredicto ejemplifica esta historia cotejando el estado mental requerido para una cierta categoría de veredicto (por ej., intención de matar en el caso de asesinato en primer grado) con el estado psicológico y los objetivos episódicos de orden superior de la historia en que se ha creído (intención de matar). Se da una corres-

pondencia clara entre este ejemplo y el esquema episódico (véase Tabla II). Sin embargo, al comparar las circunstancias requeridas por un veredicto (insuficiente provocación) con los sucesos y estados desencadenantes de la historia (la discusión), el jurado tiene que juzgar si una discusión es un ejemplo de insuficiente provocación. Este proceso de comparación se produce con todos los rasgos del veredicto, y para cada tipo de veredicto. El tipo de veredicto que mejor se ajusta se retiene como una posible decisión.

La etapa de clasificación de la historia también implica la aplicación de las instrucciones de carácter procedimental que proporciona el juez sobre la presunción de inocencia y el criterio de prueba. Aunque las instrucciones indican que el criterio de prueba (más allá de una duda razonable) debería aplicarse independientemente a cada uno de los elementos de cada uno de los veredictos considerados, la evaluación de cada jurado se supone que es global. Las evaluaciones de plausibilidad, en base a la coherencia y exhaustividad de la historia, son desde luego previas. Si se considera plausible una historia incriminante, entonces la decisión sobre un veredicto final viene determinada por una evaluación general del ajuste de la historia a un tipo de veredicto.

El supuesto básico del Modelo de Historias es que la construcción de la historia posibilita un proceso de interpretación crítica y una organización de la evidencia de modo que puede evaluarse significativamente en múltiples dimensiones de juicio. El Modelo de Historias proporciona una explicación psicológica de cómo se asigna un valor a la información que se presenta e infiere. Además, hipótesis precisas de la forma representacional de la evidencia nos proporcionan un punto de partida para estudiar el papel de la estructura representacional en la evaluación de la incertidumbre asociada a la evaluación de la evidencia.

APROXIMACION A LA INVESTIGACION

El Modelo de Historias que se presenta aquí es una hipótesis que viene estudiándose, modificándose y elaborándose a través de un programa de investigación. No todos los rasgos del modelo pueden ponerse a prueba simultáneamente, y el tema empírico básico inicial gira en torno a la descripción de las estructuras representacionales más que entorno a cómo probar una explicación más detallada del proceso, aunque la naturaleza de las representaciones propuestas afecten a ciertos supuestos relativos al procesamiento. Este papel relevante de la representación ha sido sugerido por Rumelhart y Abrahamson (1973) que han señalado que el primer problema teórico al estudiar un cierto proceso de razonamiento es especificar la forma de la estructura de la memoria.

La primera cuestión empírica a que se atiende en esta investigación es: ¿las representaciones mentales de la evidencia, de un sujeto miembro de un jurado, toman una forma que es consistente con la estructura de una historia bien articulada? Una segunda cuestión empírica clave concierne al grado en que una lista de rasgos puede servir como modelo válido de la estructura de la información acerca de los veredictos de la memoria de un miembro de un jurado. Un objetivo de esta investigación es estudiar el significado funcional de las etapas de procesamiento propuestas en relación

con los veredictos predeliberatorios de un jurado con la vista puesta en la etapa de construcción de la historia. Más específicamente, una tercera hipótesis empírica afecta a si distintas estructuras narrativas se asocian o no con las decisiones propias de cada veredicto. Si los sujetos jurados que defienden un tipo de veredicto comparten una representación mental común de la evidencia que es diferente de las historias relatadas por los miembros de un jurado que defienden otros veredictos, habremos establecido una correlación que constituye una prueba a favor de concluir que la estructura de la evidencia determina la decisión de un veredicto.

Se adoptó un procedimiento de entrevista para sacar a la luz la discusión de la evidencia del juicio y las definiciones del veredicto por parte de los jurados después de que vieran un juicio. El contenido de sus notas se describió entonces utilizando un vocabulario adoptado de las teorías sobre razonamiento causal y comprensión del discurso y de las teorías sobre categorización. Se compararon entonces las estructuras narrativas inducidas de aquellos jurados que escogían distintos veredictos. Para poner al descubierto una relación funcional entre una o más etapas de procesamiento propuestas y los veredictos predeliberatorios de los jurados, una condición necesaria consistiría en mostrar un alto grado de correspondencia entre la variabilidad de la estructura inducida y la variabilidad de los veredictos por parte de los jurados.

Los pasos seguidos en esta investigación pueden compararse con los seguidos por Bower y sus estudiantes (Bower, Black y Turner, 1979) en su investigación de los procesos de memoria cuya ejecución se basa en un guión. En la investigación de Bower, la descripción de una serie de sucesos comunes como por ejemplo «ir al doctor» se obtiene de las descripciones proporcionadas por los sujetos una vez se someten éstas a un análisis de contenido. La reiteración de estas descripciones indicaba que los sujetos compartían una misma concepción estereotipada de los sucesos, que contenía los rasgos propios de la estructura de memoria propuesta. La estructura específica de un guión se obtenía a partir de las descripciones, y se deducían ciertas predicciones respecto de la ejecución de los sujetos en tareas de memoria y de comprensión en base a la hipótesis de que los procesos de memoria se basan en la existencia de guiones. En esta investigación proponemos que un esquema episódico de una historia constituye una guía para la comprensión de la evidencia del juicio y su organización en la memoria. Esta organización de la evidencia es funcional respecto de la etapa en que, en el desarrollo de su tarea, un jurado toma sus decisiones.

METODO

Sujetos

Se extrajeron al azar 26 sujetos adultos de una muestra total de más de 200 sujetos jurados voluntarios del Tribunal Superior de Massachusetts, durante enero y febrero de 1980. Los sujetos, 12 mujeres y 14 hombres, tenían una edad de entre 21 y 73 años (una media de 47). Estos sujetos habían participado en una media de tres jurados antes de este estudio, habiendo gente de todos los niveles educativos y profesionales. La muestra de este estudio difería ligeramente de la muestra de jurados de donde ha-

bían sido extraídos al contener una menor proporción de ciertas profesiones y una proporción menor de mujeres (véase Pennington, 1981, para los detalles). Su participación en el estudio no fue retribuida ya que durante este mes recibían un salario por su participación como miembros de distintos jurados.

Procedimiento

Se extrajeron al azar cuatro jurados cada día, del grupo que se había ofrecido voluntario para su participación en el estudio. Se condujo a los cuatro sujetos a una sala del jurado en el juzgado donde veían un juicio filmado en vídeo. Antes de ver el juicio, se explicaba a los sujetos que un jurado real ya había tomado una decisión sobre el caso y que su tarea sería «ser uno de los miembros del jurado» y tratar de llegar a un veredicto después de ver el juicio.

Después de ver el juicio, se entrevistaba a cada miembro del jurado individualmente; se pedía a cada uno que hablara en voz alta acerca del caso y de su veredicto, en tanto trataba de llegar a un veredicto predeliberatorio personal. Había dos tipos de entrevistas, la mitad de los sujetos fueron entrevistados inmediatamente después de ver el juicio, la otra mitad una hora y media más tarde. Las entrevistas registradas en magnetofón fueron transcritas y sometidas a un análisis de contenido en profundidad.

Juicio de estímulo

El juicio de estímulo era una representación filmada en vídeo de tres horas de duración de un caso real de juicio por asesinato en el que la información sobre la evidencia se conservaba con tanto rigor como fue posible. En la representación los papeles de juez y de abogados fueron representados por un juez y dos abogados en ejercicio. Los papeles de los testigos fueron representados por actores. Este mismo caso y la cinta de vídeo habían sido utilizados en profundidad en una investigación sobre toma de decisiones por jurados (Hastie, Penrod y Pennington, 1983). El juicio es atractivo y significativo para los jurados reales y ha sido calificado por jueces y abogados como una descripción realista y representativa de los juicios por delitos graves. (El juicio representado, *La comunidad de Massachusetts contra Johnson*, se resume en el Apéndice.)

En este juicio, cada jurado elige de entre cuatro alternativas de veredicto a fin de llegar a una decisión. Al acusado Frank Johnson se le podría juzgar como no culpable, como culpable de homicidio, como culpable de asesinato en segundo grado, o como culpable de asesinato en primer grado. Los jurados no conocían al finalizar el juicio que había cuatro tipos de veredicto. Sólo supieron (como es habitual) que el acusado había sido acusado de asesinato en primer grado.

La entrevista

La principal fuente de datos en esta investigación era un protocolo obtenido en una entrevista con cada uno de los miembros de un jurado experimental que les pedía hablar acerca del juicio *La comunidad de Massachusetts contra Johnson*, y luego responder a preguntas acerca de la evidencia y acerca de las instrucciones del juez a los miembros del jurado. La en-

entrevista duraba aproximadamente una hora y constaba de seis partes. Con vistas a lo que nos ocupa sólo consideramos los datos de dos partes de la entrevista: la primera parte en la que los miembros de distintos jurados ofrecían espontáneamente sus puntos de vista mientras pensaban su decisión y la quinta parte en la que se ponía a prueba la memoria de los miembros del jurado respecto de las definiciones propias de cada tipo de veredicto. En la primera parte se instruía al jurado: «Me gustaría que usted formara parte de un jurado de este caso y que decidiera un veredicto. usted no necesita decidir sin más. Me gustaría que usted hablara en voz alta mientras usted piensa qué decisión tomar». La tarea del investigador en esta parte se reduce a intervenir insistiendo al sujeto a que hable en voz alta mientras estaba pensando. Los sujetos normalmente hablaban espontáneamente durante 20 minutos. En la quinta parte, el investigador presentaba una serie de protocolos que permitían hacer explícito el proceso de razonamiento de cada miembro del jurado de por qué no escogieron algunos de los veredictos alternativos y que ponían a prueba su memoria respecto de las instrucciones del juez del tribunal. Las preguntas de esta parte eran de la siguiente forma: «usted ha elegido (veredicto elegido) como su veredicto. ¿Cómo supo usted que no era (veredicto alternativo)? ¿Qué dijo el juez que significaba (veredicto alternativo)?». Esta parte de la entrevista duraba aproximadamente cerca de 10 minutos. (Véase Pennington, 1981 para ver detalles respecto de otras partes de la entrevista.)

Normalizamos la conducta del entrevistador a través del entrenamiento y de ciertos procedimientos de control. Dos entrevistadores llevaron a cabo todas las entrevistas en esta investigación. A ambos entrevistadores se les entrenó realizando una entrevista a un cierto número de sujetos antes de la prueba y haciendo que se observaran mutuamente. Además se llevó a cabo un análisis de contenido de la conducta del entrevistador codificando cada una de sus intervenciones en los protocolos verbales que se transcribían según su contenido y el tipo de acto de habla. A partir de esto, se elaboró una descripción del contenido típico de una entrevista y se llevó a cabo un análisis para estudiar las posibles diferencias entre los entrevistadores. No existían diferencias estadísticamente significativas entre la conducta del entrevistador ante entrevistas inmediatas respecto de las retardadas ni tampoco entre las entrevistas a miembros del jurado que elegían distintos veredictos. No obstante, un entrevistador proponía casi dos «preguntas» más «sin contenido específico» por entrevista que el otro (por ej. «¿Quiere usted añadir algo más respecto a esto?») ($p < .002$).

RESULTADOS

Se sometieron los protocolos verbales a un análisis de contenido en profundidad. Primero se identificó cada veredicto predeliberatorio de cada miembro del jurado experimental. Segundo, el contenido del protocolo se analizó en sus áreas de contenido básicas, distinguiendo por ejemplo entre las observaciones propias de la historia y las observaciones relativas al veredicto que provienen de otros tipos de contenidos de la discusión. Tercero, el contenido de la historia se codificó y transformó en un grafo que mostraba las interrelaciones entre los acontecimientos. Se comparó entonces la

estructura y el contenido de estos grafos de los grupos que habían adoptado distintos veredictos. Después, se codificaron y compararon las representaciones de los grupos que habían tomado decisiones distintas. Por último, los datos que representan los procedimientos de clasificación se analizaron para determinar la relación entre veredicto y criterio de decisión (criterio de prueba).

Decisiones

Los protocolos de entrevista se dividieron por grupos de acuerdo con el veredicto predeliberatorio que había adoptado cada miembro del jurado. La distribución del veredicto para los 26 sujetos era 8 culpables de asesinato en primer grado, 9 culpables de asesinato en segundo grado, 6 culpables de homicidio, y 3 no culpables (por autodefensa). Se escogieron dieciséis de estos sujetos para el análisis según el veredicto elegido y la puntuación de verosimilitud del protocolo verbal del sujeto, de modo que disponíamos para el análisis de una distribución equivalente de veredictos y una muestra distinta de sujetos en cada categoría de veredicto. Las puntuaciones de verosimilitud se obtenían calculando el rango medio de las clasificaciones de los protocolos de cada tipo de veredicto que habían adoptado cinco jueces según la verosimilitud de los argumentos empleados a favor del veredicto escogido. La muestra de 16 sujetos contenía 5 asesinatos en primer grado, 4 asesinatos en segundo grado, 4 homicidios, y 3 miembros del jurado con un veredicto de no culpabilidad; muestra que incluía los más y menos verosímiles dentro de cada categoría de decisión.

Análisis de contenido del protocolo

El protocolo verbal de un sujeto es un texto, un producto que resulta de procesar la información original del juicio y de la reelaboración de la(s) representación(es) de la memoria relativas a dicha información por influencia de las demandas de nuestra tarea de decisión. Incluso en el caso en que los sujetos hubieran construido espontáneamente una representación de la información del juicio que se asemejara a una estructura narrativa, los protocolos no serían réplicas directas de dicha estructura (Kintsch y van Dijk, 1978). El contenido del texto del protocolo contendrá elementos relevantes a la posible historia construida a partir de la evidencia, pero también contendrá otras descripciones, tales como ciertas reflexiones, explicaciones, y evaluaciones, propias de un amplio conjunto de temas.

El primer análisis aplicado a los textos del protocolo distribuyó su contenido en seis clases de contenido diferentes, dos de las cuales son relevantes a nuestro análisis teórico: a) descripciones relativas a la *historia* que incluyen todas las referencias a los sucesos del día de las actividades, relacionadas con el delito, del acusado, de la víctima, de los testigos y de otros posibles participantes. Estas descripciones no incluyen sucesos de la vista oral, sino sucesos aportados en la reconstrucción de la historia en la vista oral. Por ejemplo, en la descripción: «1) el policía dijo 2) que el coche se encontraba frente a una tienda de muebles», el seguimiento de información 1) se considera una referencia a la *vista oral* ya que se refiere al suceso en que el policía testifica lo que ocurrió en la vista oral. El segmento de información 2) se considera una referencia a la *historia* ya que la situación

del coche frente a la tienda de muebles es un suceso que ocurrió en el día del crimen, no en la vista oral. Además de referencias explícitas a los sucesos de la historia, esta categoría de contenido incluye evaluaciones de los sucesos narrados, así como explicaciones y observaciones que se basan en el conocimiento del mundo en general acerca de dichos sucesos, evaluaciones de su importancia y otras reflexiones sobre las representaciones propias del sujeto en torno a la historia (69 % del protocolo); b) descripciones relativas al *veredicto* que incluyen referencias a las instrucciones del juez del tribunal, descripciones de preferencia de veredictos, elaboraciones de definiciones de veredictos, recursos para una relectura de ciertas partes de las instrucciones del juez, y autoreflexiones relacionadas con los veredictos (10 % del protocolo).

Dentro de la categoría de contenido de la historia, se hicieron cuatro subdivisiones: referencia explícita a la historia, referencias hipotéticas/evaluativas, descripciones explicativas, y descripciones autoreflexivas. La primera categoría es el contenido o argumento real de la historia; las otras tres subcategorías se califican como «metadescripciones» (Kintsch y van Dijk, 1978) o como descripciones en torno a la historia. Dos de estas categorías son interesantes aquí: referencias a la *historia explícita* tales como acciones, estados, objetivos de los personajes, y rasgos o conductas habituales de los personajes que se supone que han ocurrido o no en el contexto de los acontecimientos a que se aluden en la evidencia aportada. Sin embargo, estos acontecimientos no son necesariamente aquel tipo de actividades o estados a que se alude directamente en el turno de testimonios; a menudo son sucesos que se infieren. Las referencias a la historia explícita constituyen cerca del 70 % del contenido de la historia o cerca del 50 % del contenido espontáneo total del protocolo constituyendo un conjunto de datos que se analiza en detalle para inferir el contenido y la estructura de la historia. Las *explicaciones de la historia* son descripciones de las verdades generales acerca de lo que ocurre generalmente en el mundo, descripciones de conocimiento del mundo invocadas por el sujeto para explicar o fundamentar ciertas conclusiones acerca de lo que verdaderamente ocurrió en la historia y para servirse de este conocimiento a fin de ponderar los sucesos plausibles de la historia. Estos pueden tomar la forma de una experiencia personal por parte del sujeto, la forma de ciertas actitudes generales o creencias, la forma de hipotéticas autoanalogías, o la forma de un razonamiento contrafáctico. Algunos ejemplos son: «Si alguien peleara conmigo, no iría a donde se encuentra», «¿Quién no estaría asustado?», «Algunas veces cuando las personas beben se ponen desagradables», «Normalmente una persona no lleva un cuchillo enorme en su (sic) bolsillo delantero». Este tipo de observaciones expresa el origen de la historia de un miembro de un jurado, es decir, por qué ciertas interpretaciones de la evidencia se suponen verdaderas o plausibles y otras en cambio se rechazan (Pennington y Hastie, 1980). Cerca de un 11 % del contenido de la historia se dedica a esta clase de razonamiento en torno a la historia.

Una consideración ulterior del contenido de la historia en esta sección se restringe a la codificación de las referencias de la historia explícitas. En una sección posterior, volveremos a las observaciones explicativas de la historia. El objetivo de la codificación de las referencias explícitas a la historia era identificar los sucesos mencionados por el sujeto e identificar ciertas co-

nexiones entre los sucesos que los sujetos aseguran que existen cuando hablan acerca del caso y de sus decisiones. El objetivo de este análisis era extraer del protocolo una red de relaciones entre los sucesos asegurados por el sujeto.

En primer término, dentro de la categoría de referencias explícitas a la historia del contenido del protocolo, el texto del protocolo se codificaba en unidades proposicionales, definidas por contener una simple relación predicativa (verbo de estado o de acción). Después, se asignaba a cada proposición un código según su contenido específico de entre una lista que incluía los sucesos a que se aludieron en el turno de testimonios más aquellos sucesos más habitualmente inferidos por parte de los sujetos. Posteriormente, la actitud de los sujetos hacia la verdad de la proposición se codificaba como válida, neutral, o inválida, junto con una indicación cualitativa de su certeza ¹ (como cierta o probable). Por último, se condificaban todos los enlaces causales y temporales entre los acontecimientos asegurados por el sujeto.

Se desarrolló un vocabulario de tipos de sucesos y de vínculos causales en base a la teoría de la dependencia conceptual de Schank propuesta para explicar la comprensión del lenguaje (Schank, 1972, 1975; Schank y Abelson, 1977; véase también Graesser, 1981 para un sistema similar). A cada uno de los códigos de contenido proposicional se le asignó un suceso tipo (objetivo, acto, estado mental, estado físico, estado habitual, o acto habitual). Las relaciones que entre los acontecimientos un sujeto asegura que existen se codificaron como vínculos entre sucesos, utilizando un vocabulario de relaciones temporales o causales que pudieran relacionar entre sí una serie de sucesos (iniciación, razón, resultado, posibilidad, y, y entonces). Se imponen algunas restricciones respecto a qué tipos de vínculos pueden conectar qué tipos de sucesos (Graesser y Goodman, 1985; Pennington, 1981). Dos personas codificaron los protocolos alcanzando un nivel de acuerdo entre el 93 % y el 82 % en distintas partes de la tarea de codificación.

Los esquemas de codificación dieron lugar a una lista para cada sujeto de proposiciones con un código de contenido, una disposición, y ciertos vínculos entre proposiciones. A partir de esta lista se creó un grafo jerárquico para cada sujeto en el que los puntos representan códigos de sucesos y los arcos representan los enlaces entre los sucesos (Goodman y Hedetniemi, 1979). La red se refinaba posteriormente separando la parte que consistía en acontecimientos y los enlaces que el sujeto asegura que son verdaderos o plausibles. Esta estructura, denominada *grafo conceptual* (Graesser y Goodman, 1985) capta una parte de la representación de la evidencia por parte de cada sujeto tal como lo expresan los sucesos mencionados en el protocolo y las afirmaciones del mismo sujeto respecto de las relaciones que existen entre los sucesos. Dos análisis de estas redes se presentan en la sección siguiente: a) un análisis de los sucesos y los vínculos comunes a los sujetos que escogen un cierto tipo de veredicto y b) un análisis teórico del grafo de los sucesos básicos para cada grupo de veredictos.

Estructura de la evidencia de los miembros de un jurado en cada grupo de veredicto

Para el primer análisis se utilizó una medida de los rasgos compartidos (Tversky, 1977; Tversky y Gati, 1978) en el desarrollo de una historia bá-

sica para cada grupo de veredictos. Para cada grupo de veredictos y para todos los sujetos en conjunto, se formó una red grupal que contenía sólo aquellos códigos de sucesos y de vínculos compartidos por el 80 % de los miembros del grupo. Este es un criterio más estricto que el utilizado en otras investigaciones que estudian los rasgos comunes de las típicas representaciones de guiones (por ej. Bower *et. al.*, 1979). Sin embargo, dado lo pequeño de la muestra, el criterio del 80 % proporcionaba una regla del tipo de todos excepto uno para cada grupo de veredictos por separado y una regla del tipo de todos excepto tres para la muestra total.

Las series de sucesos que representan la estructura de la historia común a cada grupo de veredictos y para todos los sujetos en conjunto se presentan en las figuras 2 a 6. Se ha impuesto una estructura episódica aplicando una serie de reglas con la idea de identificar los objetivos explícitos relacionados con las acciones que llevan a unas ciertas consecuencias finales (Pennington, 1981). La serie de acontecimientos básicos compartidos, identificados de este modo, se resumen en una estructura narrativa para cada grupo de veredictos del tipo de la que sigue.

[Historia de un asesinato en primer grado.] Johnson y Caldwell se encontraban por la tarde en el bar de Gleason cuando una mujer de nombre Sandra Lee pidió a Johnson que la llevara a dar una vuelta al día siguiente. Caldwell se puso furioso porque Sandra Lee era su novia. Caldwell sacó un cuchillo ante Johnson y le amenazó. Johnson no tenía a mano ningún arma y se fue a su casa. Johnson (enfadado o humillado) decidió enfrentarse a Caldwell y mostrarle de una vez por todas quién era el que se imponía, matándole incluso si le desafiaba. Más tarde vino Clemens, amigo de Johnson, quien prometió ayudarlo. Johnson cogió su cuchillo y Clemens y Johnson decidieron volver al bar para buscar a Caldwell. Se introdujeron en el bar y después de un rato, Johnson y Caldwell decidieron salir afuera y discutir. Caldwell hirió a Johnson, poniendo a prueba el juramento de Johnson de darle una lección. Este sacó su cuchillo, lo levantó, y se lo clavó a Caldwell. Un policía vio la pelea pero aunque se apresuró no evitó que Caldwell muriera casi inmediatamente de una profunda herida en el pecho.

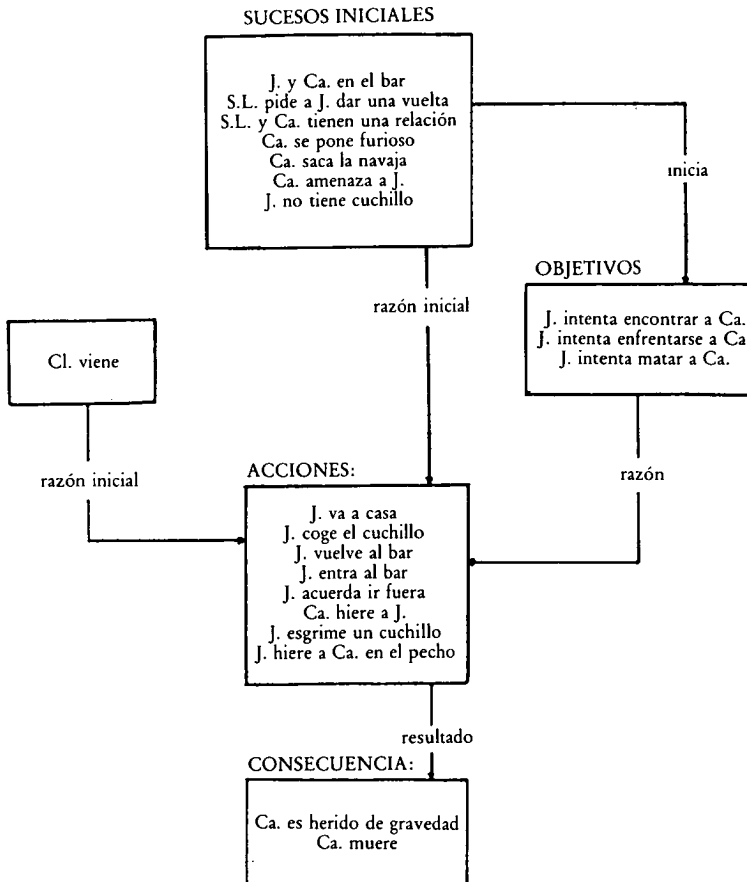
[Historia de un asesinato en segundo grado.] Johnson tuvo una discusión con Caldwell por la tarde en el bar de Gleason. Esa tarde Johnson y su amigo Clemens decidieron volver al bar de Gleason al que iban a menudo. Johnson estaba seguro de que tendría más problemas con Caldwell así que cogió su cuchillo de pesca y se lo metió en el bolsillo por si acaso. Johnson y Clemens fueron al bar de Gleason y no transcurrió mucho tiempo para que Caldwell y Johnson volvieran a discutir, lo que condujo a una nueva pelea. Un policía al otro lado de la calle vio a Caldwell y Johnson peleando cuando Johnson sacó un cuchillo de su bolsillo, lo levantó por encima de su cabeza, y sin poderlo evitar le clavó el cuchillo en el pecho. Esto le originó a Caldwell una profunda herida, matándole casi instantáneamente. Más tarde en la autopsia, se le encontró a Caldwell un arma en su bolsillo trasero.

[Historia de homicidio.] Por la tarde, en el bar de Gleason, Caldwell amenazó de muerte a Johnson de modo que éste abandonó el bar. Más tarde, esa misma noche, Johnson volvió al bar. Después de un rato, él y Caldwell salieron afuera para charlar sobre sus distintos puntos de vista, es lo que creyó Johnson, que habían mantenido demasiadas discusiones y también que en demasiadas ocasiones habían aparecido celos entre ellos. Fuera del bar, Caldwell le dio un puñetazo a Johnson, asustándose éste al recordar la anterior amenaza de Cald-

well. Johnson sacó de su bolsillo un cuchillo de pesca que llevaba, tratando de asegurarse de que Caldwell no le hiriera con una navaja con que previamente le había amenazado. En la confusión hirió a Caldwell, aunque más tarde se encontró su navaja en su bolsillo trasero.

[Historia de no culpabilidad.] Caldwell y Johnson fueron al Bar de Gleason una tarde donde una mujer de nombre Sandra Lee pidió a Johnson que diera una vuelta con ella al día siguiente. Caldwell, de pronto, se puso violento, sacó una navaja y amenazó de muerte a Johnson. Pensando que era mejor evitar la provocación de Caldwell, Johnson abandonó el bar. Después, esa misma tarde, Clemens, amigo de Johnson fue a casa de éste y le sugirió que fueran al bar de Gleason a tomar una copa; aunque Johnson no quería ir, aceptó al final con la condición de que se aseguraran de que Caldwell no se encontraba allí. Vieron que Caldwell no se encontraba en el bar y entraron. Sin embargo, después vino Caldwell y le exigió a Johnson que se marchara. Tan pronto como salieron, Caldwell dio un puñetazo a Johnson sin mediar palabra, obligándole a caer contra la pared del edificio. Johnson estaba aterrado por el puñetazo y sabía que Caldwell tenía una navaja porque antes le había amenazado con ella. Johnson llevaba

FIGURA 2



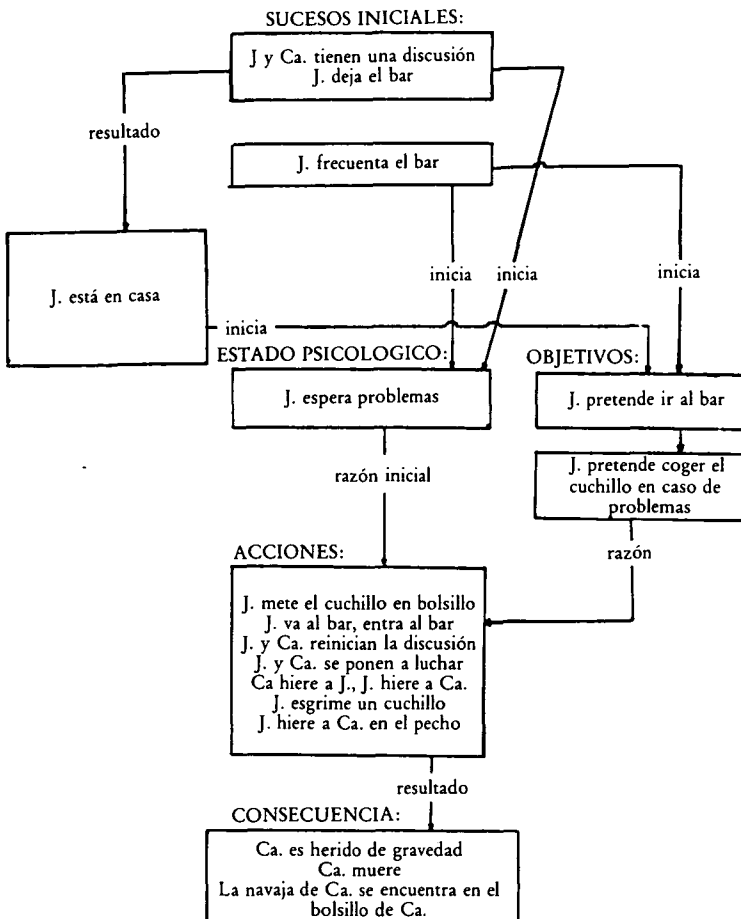
Historia básica para un jurado simulado que escoge un veredicto de asesinato en primer grado (J = Johnson; Ca = Caldwell; S.L. = Sandra Lee; Cl = Clemens).

su cuchillo de pesca, lo llevaba habitualmente, así que lo sacó para mostrárselo y evitar que Caldwell sacara su navaja y fuera contra él. Tan pronto como se incorporó vio que Caldwell había sacado su navaja y que se abalanzaba hacia él. Recordando las anteriores amenazas de Caldwell pensó que lo mejor era protegerse a sí mismo de modo que blandió su cuchillo frente a Caldwell. O Caldwell se lo clavó, o al sacar el cuchillo Johnson, le hirió en parte y en parte se deslizó, hiriéndole mortalmente.

[Historia de todos los sujetos]. Johnson y su amigo Clemens fueron al bar de Gleason por la tarde. Otro hombre, de nombre Caldwell, dio un puñetazo a Johnson quien sacó un cuchillo y le hirió.

La conclusión principal de estos análisis es que los grafos conceptuales muestran la estructura de la historia y no otras posibles estructuras narrativas. Una característica de estas historias es que los sucesos que aparecieron durante el juicio se hallan relacionados causalmente. Los distintos su-

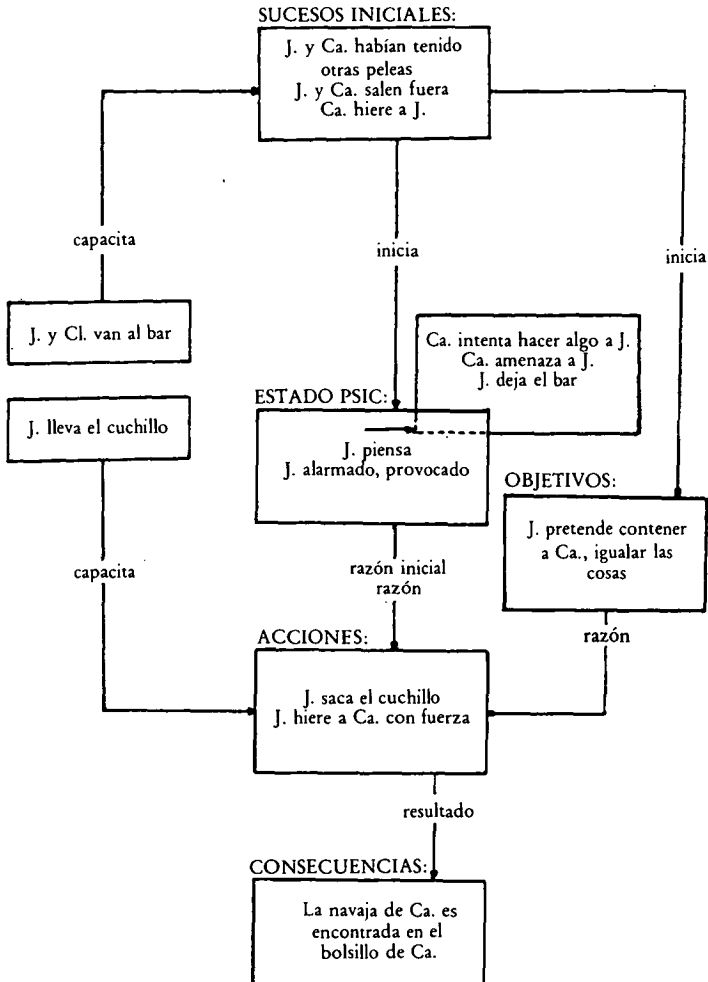
FIGURA 3



Historia básica para un jurado simulado que escoge un veredicto de asesinato en segundo grado (J = Johnson; Ca = Caldwell; S.L. = Sandra Lee; Cl = Clemens).

cesos se registraron como causalmente relacionados, se relacionaran temporalmente o no con otros sucesos. Por ejemplo, si un sujeto dijera, «Johnson era un hombre violento. Esto me hace pensar que trató de matar a Caldwell», los dos sucesos no se encontrarían relacionados, por referencia al sujeto, mediante algún tipo de relaciones causales o temporales y no se codifica de acuerdo con algún tipo de relación. Sin embargo, la expresión «Johnson estaba furioso de tal modo que decidió matarle» se codifica según la relación causal que se reconoce entre «furioso» y «tratar de matar». Sólo el 9 % de los sucesos a que se refieren nuestros sujetos no se encontraban relacionados por algún tipo de relación causal o temporal. De modo que el 91 % de los sucesos estaban relacionados entre sí y de estos el 93 % es decir, del orden de un 85 % de los sucesos referidos por los sujetos, eran relacionados por éstos causalmente.

FIGURA 4



Una segunda característica de la historia, a partir de los grafos conceptuales, es que se pone al descubierto que se infieren ciertos sucesos que no se presentaron en el turno de testimonios con el fin de completar éstos y de formar episodios por sí mismos completos. Por ejemplo, ciertos sucesos iniciales determinan ciertas reacciones en los actores que determinan a su vez la aparición de ciertos objetivos que a su vez determinan ciertas acciones que dan lugar a ciertas consecuencias (véase Fig. 1). Cerca de la mitad de las referencias aportadas por los sujetos (55 %) se referían a sucesos que se habían presentado directamente en el juicio. Los sucesos restantes (45 %) se referían a acciones, estados mentales y objetivos inferidos que servían para completar ciertas estructuras episódicas. Es también interesante apuntar que los sujetos aportan siempre una pequeña fracción de la evidencia total (13,6 %).

TABLA III

*Puntuación media de semejanza * entre la estructura de la historia por tipo de veredicto y la estructura de la historia por sujeto para los sujetos que prefieren cada tipo de veredicto (elección de veredicto)*

Elección de veredicto	Historia por tipo de veredicto					Todas las historias
	n	A1	A2	H	NC	
A1	5	63,2	11,2	8,7	-24,2	14,7
A2	4	10,8	64,4	22,7	-30,5	16,9
H	4	10,2	20,6	49,2	-4,8	18,8
NC	3	-15,8	-24,4	3,8	55,6	4,8
Todos los sujetos		17,1	18,0	21,1	-1,0	

Nota:

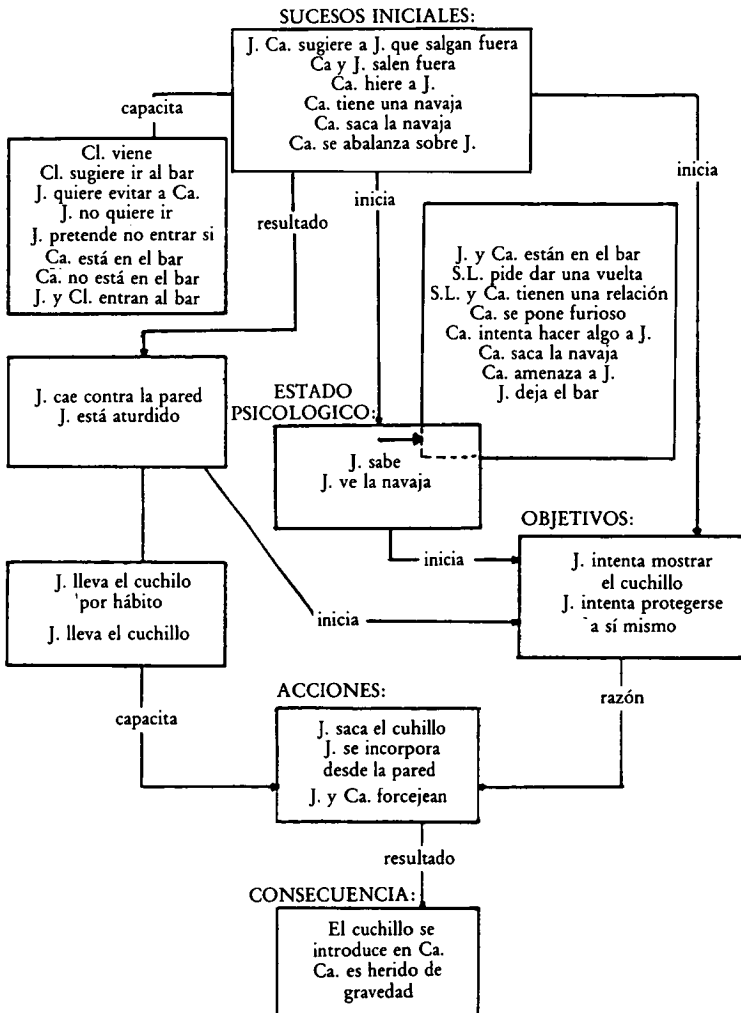
A1 = asesinato en primer grado; A2 = asesinato en segundo grado; H = homicidio; NC = no culpable.

* La semejanza se calcula como la probabilidad de que se encuentre presente un cierto rasgo en la historia de un sujeto, dado que está en la historia de un cierto tipo de veredicto, menos la probabilidad de que un cierto rasgo se encuentre en la historia de un sujeto, y no se encuentre en la historia de un cierto tipo de veredicto.

Las historias tienen siempre un comienzo, un desarrollo y un final según el típico modelo narrativo, y la estructura de la historia puede representarse como una jerarquía de episodios relacionados. Por ejemplo, en la historia de asesinato en primer grado, los sucesos incluidos en el recuadro titulado sucesos iniciales (véase Fig. 2) forman un episodio de acontecimientos relacionados que puede denominarse «discusión por la tarde». En este análisis, se determinó el episodio de mayor nivel de cada historia estudiando en un cierto grupo de veredictos la red de la historia compartida por el grupo e identificando el objetivo y sus relaciones causales hasta llegar a sus últimas consecuencias. El episodio de mayor nivel debería reflejar aquellos sucesos y objetivos que son el núcleo central de la historia para un miembro de un jurado, es decir, aquellos sucesos que son más importantes. Para controlar esto, se llevó a cabo un segundo análisis que determinó las relaciones causales básicas para cada miembro del jurado por separado. Se desarrolló una medida de centralidad a partir, en primer término, de una matriz de distancias entre cada par de sucesos aportados por cada sujeto. Ciertos acontecimientos son centrales si mantienen entre sí las menores distancias medias de todos los acontecimientos. Las relaciones causales básicas se determinan incluyendo sólo aquellos acontecimientos del núcleo y sus re-

laciones. Agregando las relaciones causales básicas de los miembros de un jurado centro de cada grupo de veredictos, el criterio del 80 % proporciona una historia abreviada del veredicto compartida por todos los sujetos. Sin embargo, este análisis refleja la jerarquía episódica del primer análisis dado que las historias de un grupo de veredictos contenían sólo aquellos sucesos que se incluyen en el episodio de mayor nivel. Por ejemplo, el núcleo causal central de la historia de asesinato en primer grado incluía «Caldwell amenaza a Johnson, Johnson trata de matar a Caldwell, Johnson va al bar, Johnson hiera a Caldwell, Caldwell muere». Por el contrario, el núcleo causal central de la historia de no culpabilidad incluía «Caldwell saca una navaja, Johnson está contra la pared, Johnson intenta protegerse a sí mismo, el cuchillo penetra en Caldwell». Por consiguiente, los episodios que incorporan una cierta historia tal como se muestran en las figuras 2 a

FIGURA 5

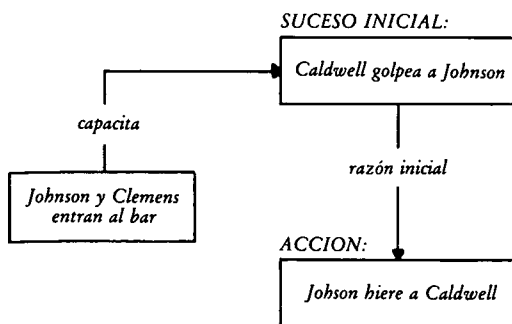


Historia básica para un jurado simulado que escoge un veredicto de no culpabilidad (J = Johnson; Ca = Caldwell; S.L. = Sandra Lee; Cl = Clemens).

6 son consistentes con un segundo análisis que utiliza de nuevo un grafo para medir la distancia teórica de centralidad de los sucesos en sus respectivas representaciones.

Al considerar si una representación de una historia es necesaria (*a priori*), se puede no preguntar qué representaciones alternativas pueden existir que sean plausibles y difieran de su estructura narrativa. Existen al menos tres posibilidades que no están apoyadas por el análisis de los protocolos. La primera es que la evidencia se registre en la memoria de forma simple tal y como fue presentada en la vista oral, organizada por testigos y ampliamente relacionada según su coherencia referencial. Esto es consistente con un sencillo proceso de juicio que se actualiza en tiempo real. Sin embargo, el hecho de que utilicen ciertos sucesos que infieren y el hecho de que establezcan ciertas relaciones entre las distintas evidencias, tal como aseguran que hacen nuestros sujetos, se opone a esto. Una segunda posibilidad es que la evidencia se conceptualice de acuerdo con la estructura de una argumentación legal (véase Pennington y Hastie, 1981a, Fig. 3, para un ejemplo de este tipo de estructura de la evidencia), tal y como la vienen analizando los estudiosos de lo legal (por ej. Wigmore, 1937) y otros teóricos (por ej. Schum y Martin, 1982). Sólo uno de los miembros de un jurado inició su protocolo de esta forma, tratando de identificar lo que «se había de probar» y después sistemáticamente aportando los rasgos que inductivamente lo apoya. Este sujeto abandonó esta estrategia muy pronto por ser demasiado confusa. Cambió posteriormente su forma de razonar a una forma de razonamiento causal y a una estructura narrativa con objeto de resumir sus observaciones. Una tercera posibilidad es que la evidencia más relevante gire en torno a los rasgos que el sujeto aprecia en el acusado y en la víctima de tal forma que las estructuras que emergen a partir de los protocolos pondrían al descubierto fragmentos relativos al carácter de los personajes y sus relaciones con los veredictos. Los miembros de los distintos jurados hicieron inferencias respecto de los personajes (5,4 % del contenido de la historia), pero estas inferencias se integraron en la estructura de la historia como razones causales de ciertas conductas. Por ejemplo una inferencia relativa a que Caldwell era un hombre violento podría darse como razón de que Caldwell sacara una navaja cuando la provocación era leve o como razón de que Johnson tuviera miedo.

FIGURA 6



Historia básica para todos los jurados simulados para cualquier tipo de veredicto
(J = Johnson; Ca = Caldwell; Cl = Clemens).

Una segunda conclusión importante de estos análisis es que la estructura y el contenido de la historia son diferentes para los distintos grupos de veredictos. Aunque esto se puede ver en las Figuras 2 a 6, presentamos un resumen estadístico de este hallazgo en la Tabla III. Para cada sujeto individual, miembro de un jurado, se calculó un índice de semejanza entre la estructura de su historia y cada uno de los otros tipos de estructura de la historia en los otros cuatro tipos de veredicto, restando del porcentaje de sucesos de la historia referidos al veredicto incluidos en cada historia individual (proporción de ajustes), el porcentaje de sucesos de la historia que no se refieren al veredicto elegido incluidos en la misma historia (proporción de desajustes). Este número varía entre -100% y $+100\%$. Una puntuación de semejanza negativa indica que se incluía en la historia un cierto número de sucesos que no se refieren al veredicto mayor que el número de sucesos que sí se refieren. Las historias de cada miembro de un jurado son claramente más semejantes a la historia del veredicto elegido que a las historias específicas de otros tipos de veredicto como se muestra por la interacción entre la historia del veredicto y la elección de un veredicto en la Tabla III, $F(6,26) = 15,34$, $p < .001$. Estos resultados demuestran que la estructura narrativa de un tipo de veredicto es, de forma fiable, muy diferente respecto de aquellos miembros jurados que eligen un veredicto distinto.

Además de encontrar diferencias entre las historias propia de cada veredicto, los rasgos de los principales episodios representan directamente los rasgos críticos propios de cada tipo de veredicto. Por ejemplo, en la historia de no culpabilidad (véase Figura 5), se dan tres episodios, dos de ellos relacionados. El episodio principal es la pelea, y dos sucesos asociados con el episodio central contienen otros episodios. Ir al bar es el resultado (una consecuencia) de un episodio muy elaborado que inicia Clemens y que contiene una descripción de su conducta como dirigida a un objetivo. El resultado es que Johnson se encontraba en el bar, funcionando su localización como un estado físico que hace posible en el episodio central la pelea. El que Johnson lleve un cuchillo se trata también como un estado físico que resulta de su hábito y no se encuentra dirigido por objetivos relevantes al principal episodio. Los sucesos iniciales son todos ellos acciones de Caldwell durante la pelea. Los actos episódicos de toda la tarde sirven para confirmar las conclusiones de los sujetos de la no culpabilidad respecto del estado psicológico de Johnson, dando lugar primero al objetivo de mostrar el cuchillo y después al objetivo de protegerse a sí mismo. La historia de no culpabilidad muestra que el cuchillo penetra en Caldwell como un resultado azaroso más que como resultado de una acción propositiva. Estos rasgos se corresponden con los rasgos propios de un veredicto de no culpabilidad por autodefensa: bajo un ataque inmediato, incapaz de escapar, tratando de defenderse y mediante un tipo de respuestas razonables. Por el contrario, el asesinato en primer grado requiere premeditación, esto es, una resolución de matar, un intervalo de tiempo, y la acción de matar de acuerdo con dicha resolución. Las historias de los sujetos (véase Figura 2) subrayan el objetivo de tratar de matar y la conexión causal de las acciones que posteriormente llevan al acuchillamiento y a la muerte de Caldwell. La historia común a todos los sujetos en conjunto (véase Figura 6) es incompleta tanto respecto del esquema episódico como respecto a cualquier tipo de veredicto. Los principales aspectos olvidados en la historia común son

los estados psicológicos, los objetivos y las consecuencias. Este fragmento de la historia podría ajustarse potencialmente a cualquier tipo de veredicto dado que ciertos aspectos interpretativos, esenciales, no se encuentran presentes en el episodio. Estos acontecimientos forman el núcleo central de la evidencia se ha de explicar. Sin embargo, la explicación, la interpretación construida en torno a estos sucesos, no es compartida por todos los sujetos.

Para resumir, dos principales conclusiones se siguen de estos análisis. En primer término, la representación de la evidencia por parte de cada sujeto experimental se adecúa a un tipo de estructura narrativa y no a otro tipo de estructuras asimismo plausibles. En segundo término, los sujetos que escogen un veredicto diferente tienen también una interpretación distinta de la evidencia, es decir, cuentan con una historia distinta. Más aún, las diferencias a nivel de la historia se corresponden con diferencias a nivel de las definiciones de tipos de veredicto lo que demuestra el papel funcional de las representaciones de la evidencia en una tarea de decisión.

Representaciones de los distintos tipos de veredicto

Hay una variación considerable entre los distintos miembros jurados en la precisión y completud de sus representaciones respecto de la información propia de un tipo de veredicto. Si estas variaciones se encuentran sistemáticamente relacionadas con una determinada decisión por parte de nuestros sujetos, entonces debe adoptarse la hipótesis de que las diferencias que se presenten en la etapa en que se establecen los distintos tipos de veredicto deben influenciar también la selección de un veredicto. Por ejemplo, si los miembros jurados que se encuentran a favor de un veredicto de asesinato en primer grado fueran también los sujetos que no recuerdan la instrucción del juez respecto a la premeditación, sería posible que este fallo de memoria afectara a la selección de un veredicto.

El esquema de entrevista incluía diversas cuestiones acerca del conocimiento que tiene un sujeto de la información presentada por el juez respecto a los distintos tipos de veredicto. Estas preguntas eran de la forma «¿Recuerda como definió el juez el asesinato en segundo grado?». Un esquema de codificación que se basa en los rasgos propios de cada tipo de veredicto como el que se presenta en la Tabla I se aplicaba a las respuestas a estas cuestiones. Una respuesta típica a estas preguntas incluiría tres términos: una referencia al tipo de veredicto (por ej., asesinato en primer grado), una referencia a un aspecto del delito (por ej., premeditación), y una relación entre los dos aspectos (por ej., el asesinato en primer grado incluye premeditación). Algunas de las respuestas de los sujetos se aproximaban a este ideal, por ejemplo, «el asesinato en primer grado incluía alevosía y premeditación». Otras respuestas no fueron tan buenas, como por ejemplo, «asesinato en primer grado, es decir que es premeditado. No importa si lo planeo cinco minutos o diez horas antes, está planeado. Sabes que vas a hacerlo antes de hacerlo». El esquema de codificación se aplicó de forma laxa; si los tres términos de una relación se encontraban de forma explícita o requerían poca inferencia por parte del codificador, se daba al sujeto la puntuación que correspondía a haber citado la relación elemento-veredicto (se obtuvo un 87 % de acuerdo entre los codificadores).

Las categorías de codificación se distanciaban de las presentadas en la Tabla I de dos maneras. En primer lugar, el componente de «identidad»

presentado en la Tabla I no se tenía en cuenta en la codificación porque todos los sujetos daban por garantizado que Johnson mató a Caldwell dada la trama de los acontecimientos incuestionable respecto de este punto. En segundo lugar, algunos de los aspectos se combinaron (por ej., formó un plan y le mató de acuerdo con este plan) en un rasgo de codificación único. En el esquema final, había 10 aspectos característicos para el veredicto de asesinato en primer grado, 5 para el asesinato en segundo grado, 5 para homicidio, y 6 para el veredicto de no culpabilidad por autodefensa.

Los resultados del análisis de las representaciones de los distintos tipos de veredicto, por parte de los sujetos, se resumen en la Tabla IV. Los sujetos cometieron muy pocos errores, relacionando de forma impropia un cierto aspecto de un tipo de veredicto. El escaso número de errores (10) impide un análisis sistemático. Se observa que el veredicto de asesinato en segundo grado se asocia con un número mayor de errores. Los análisis que restan excluirán las 10 respuestas erróneas.

TABLA IV

Número medio de citas de elementos propios de cada veredicto para cada tipo de veredicto (tipo de veredicto) para los sujetos que escogen un cierto veredicto (veredicto escogido)

Veredicto escogido	Tipo de veredicto					
	n	A1	A2	H	NC	Tipos de veredicto
A1	5	3,80	1,60	1,00	1,60	2,00
A2	4	2,25	1,75	1,75	1,50	1,81
H	4	1,75	1,25	1,25	1,25	1,38
NC	3	2,33	1,33	2,00	1,33	1,75
Todos los sujetos		2,63	1,50	1,44	1,44	

Nota: A1 = asesinato en primer grado; A2 = asesinato en segundo grado; H = homicidio; NC = no culpable.

Los datos de la Tabla IV se clasifican factorialmente por tipo de veredicto (por ej., todas las referencias al veredicto de asesinato en primer grado y sus elementos) con el tipo de veredicto escogido por parte de cada sujeto (por ej., todos los miembros jurados que escogieron el veredicto de asesinato en primer grado). Cuando se lleva a cabo un análisis de varianza (ANOVA) sobre el número total de citas de elementos propios de un veredicto para un cierto tipo de veredicto o para un cierto veredicto escogido se obtiene una pauta clara de resultados. Se obtiene un número mayor de citas en la categoría de asesinato en primer grado, $F(3,36) = 4,47$, $p < .01$, que en los otros tres tipos de veredicto. El segundo factor, el veredicto escogido por cada sujeto, no tenía un efecto significativo sobre el número de citas de relaciones entre los elementos de un veredicto y el veredicto, $F(3,12) = .40$. Otros análisis de los elementos propios de un veredicto por veredicto escogido no mostraban diferentes respecto del contenido. Por tanto, no hay evidencia de que exista una relación sistemática entre la representación de un tipo de veredicto y la selección de un cierto veredicto. La variabilidad que se observa a nivel de la ejecución en la etapa en que el sujeto reconoce como se define un cierto tipo de veredicto no parece afectar a su decisión.

Clasificación de la historia

La entrevista que se utilizó en esta investigación no permitió obtener información respecto de las nociones de un sujeto respecto de la presunción de inocencia o del criterio de inocencia más allá de una duda razonable. Sin embargo, otras investigaciones que utilizaban distintas muestras de la misma población de jurados y que utilizaban el mismo juicio como estímulo (Hastie y cols., 1983) nos permitió obtener una medida directa de los valores subjetivos adoptados por los sujetos en relación con el principio de presunción de inocencia y el umbral con que se decide la inocencia más allá de una duda razonable. En esta investigación se hicieron dos preguntas a 81 sujetos jurados de las listas de jurados del Tribunal Superior de Massachusetts después de ver el juicio de la *Comunidad de Massachusetts contra Johnson* y después de proporcionar un veredicto personal para dicho juicio.

Una pregunta se refería a la presunción de inocencia, «En términos de probabilidad, ¿qué grado de certeza respecto a la inocencia del acusado siente usted que debería tener antes de que le presenten en el juicio toda la evidencia a favor de su culpabilidad o de su inocencia?» Una segunda pregunta se refería al criterio de duda razonable, «En términos de probabilidad, ¿con qué grado de certeza cree usted que deben convencerle, antes de que le encuentre efectivamente culpable, de que el acusado cometió el delito alegado?» Los sujetos emitían sus respuestas en una escala de 100 puntos marcada con 0 %, 10 %, 20 %... 100 %.

Se llevó a cabo un análisis de varianza sobre estas puntuaciones que no encontró diferencias significativas entre los sujetos cuando se clasificaron por el veredicto escogido (no-culpabilidad, 87 %; homicidio, 89 %; asesinato en segundo grado, 91 %; asesinato en primer grado, 89 %). Las consecuencias para este trabajo son que la variabilidad a nivel de ejecución en la etapa de clasificación de una historia no se asocia con ciertas variaciones a nivel del veredicto escogido.

Resumen de resultados

Se ha propuesto un Modelo de Historias en tres etapas para explicar el proceso de toma de decisiones de un miembro de un jurado lo que incluye la construcción de una historia, la determinación de un tipo de veredicto y las etapas de clasificación de la historia. La investigación empírica se ha centrado en la estructura causal de las historias de cada sujeto y su relación con el veredicto escogido. Un apoyo mínimo para este modelo requiere que: a) los contenidos espontáneos de los protocolos de cada uno de los sujetos presenten ciertas características estructurales tales como ciertas relaciones causales y episodios que sean consistentes con cierto tipo de estructuras narrativas, y que, b) cada uno de los sujetos jurados que escogen un distinto veredicto manifiesten también haber construido historias diferentes.

El primer hallazgo empírico básico es que los protocolos espontáneos de la entrevista presenten una estructura narrativa típica. Cuando se pidió a los sujetos que hablaran en voz alta de sus decisiones, la codificación del contenido del texto del protocolo proporcionó tanto a nivel individual como grupal un tipo de estructura narrativa que contaba con una serie cau-

sal de acontecimientos y un conjunto de estructuras episódicas. Ninguna de las historias narradas por los distintos sujetos miembros de un jurado era un mero agregado de evidencias dispersas. Siempre contenían la mayor parte de los componentes propios de un esquema episódico (es decir, sucesos iniciales, estados físicos y psicológicos, objetivos, acciones, y consecuencias) organizado de acuerdo con ciertas relaciones causales. Los sujetos inferían aquellos rasgos de un esquema que no se presentaron en el momento de la vista oral. La evidencia que no se relacionaba con la historia de lo que efectivamente sucedió desaparecía sistemáticamente de la discusión. Además, las historias individuales contenían sucesos y objetivos sensiblemente relacionados con los rasgos propios de un tipo de veredicto. Más concretamente, los estados psicológicos y los objetivos de los distintos actores de la historia se relacionaban con los rasgos de los distintos tipos de veredicto propuestos como pruebas legales contra el acusado.

La segunda cuestión empírica básica, respecto a la representación de los distintos tipos de veredicto como series de rasgos se confirmó plenamente. Los sujetos tendían a proporcionar una serie de aspectos relevantes al delito del mismo modo que proporcionan una serie de atributos como evidencia de las estructuras representaciones de las categorías específicas del lenguaje natural (Rosch y Mervis, 1975). Sin embargo, la representación de los distintos tipos de veredicto estaban lejos de ser completas como se ponía de manifiesto por el número medio de citas en comparación con las que exigirían sus definiciones legales.

El tercer hallazgo empírico básico es que las historias varían sistemáticamente según el tipo de veredicto escogido tanto en relación con su contenido como en relación con su estructura. Las diferencias de contenido aparecían en los objetivos y estados mentales que se decía causaban la conducta del acusado y la de otros actores. Estas diferencias de contenido se correspondían con rasgos específicos, legalmente definidos, de los veredictos escogidos por cada uno de los miembros de cada uno de los jurados. Más importante aún es que la historia básica de cada uno de los grupos de veredictos difería radicalmente en las relaciones causales que reconoce entre los distintos sucesos y en su estructura episódica. Por consiguiente, la organización de la evidencia difería entre los sujetos según el veredicto escogido. Las relaciones causales entre los sucesos, compartidas por el grupo, y las estructuras narrativas episódicas a que se refieren las mismas ponían al descubierto un distinto proceso de elaboración y un diferente conjunto de relaciones causales que representaban directamente los rasgos propios de cada tipo de veredicto. Dos análisis distintos que identificaban la historia de cada uno de los sujetos y una historia compartida por cada grupo de veredictos apoyaba la estructura episódica que se infiere a partir de las relaciones causales que el grupo supone que existen entre los acontecimientos. Los resúmenes más abstractos de cada grupo de veredictos se encontraban, una vez más, relacionados con el veredicto escogido.

El cuarto hallazgo empírico fundamental es que la estructura de cada tipo de veredicto y los procedimientos de clasificación de la historia no varían sistemáticamente según el grupo definido por su veredicto. Las representaciones de los sujetos de los distintos tipos de veredicto, en comparación con los grupos definidos por el veredicto escogido, no diferían sistemáticamente entre sí. Por tanto, la variabilidad que se da a nivel del vere-

dicto escogido no se explica en términos de las distintas representaciones que caben de cada tipo de veredicto. Aunque la etapa de clasificación de una historia no se analiza en detalle en esta investigación, los resultados aportados por otra investigación que utiliza el mismo juicio de estímulo (Hastie y cols., 1983) sugieren que los criterios de presunción de inocencia y umbral de prueba suficiente tampoco varían sistemáticamente de acuerdo con el veredicto escogido por el sujeto. De este modo, los procedimientos de clasificación de una historia se descartan también como el lugar donde toman cuerpo las diferencias que se observan a nivel del veredicto escogido.

DISCUSION

El Modelo de Historias propuesto para explicar el proceso de toma de decisiones por parte de un sujeto miembro de un jurado proporciona un modelo conceptual de lo que un sujeto hace realmente cuando se le pide que dé un veredicto en un caso criminal. El Modelo de Historias divide el proceso de decisión en tres etapas: a) La etapa de construcción de la historia específica del procesamiento, lo que incluye la evaluación del significado de los estímulos y su relevancia. Se asigna significado a la evidencia aportada en el juicio integrando dicha evidencia en una o más posibles explicaciones o escenarios que describen lo que sucedió en relación con los sucesos descritos en la vista oral y relacionados con el delito. Además, el conocimiento genérico acerca de la estructura de una serie de acciones humanas se caracteriza de acuerdo con un esquema episódico que sirve para organizar los sucesos de acuerdo con sus relaciones causales mutuas y las intenciones que entre estos acontecimientos reconoce un cierto sujeto miembro de un jurado. b) La etapa en que se determinan los distintos tipos de veredicto específica cómo se comprenden, aprenden y/o construyen criterios de decisión apropiados como una etapa del proceso de decisión. En el caso de la toma de decisiones por un sujeto miembro de un jurado esta etapa puede ser bastante compleja e implicar la representación de cada tipo de veredicto como una categoría definida por ciertos rasgos y una regla de decisión que especifica cómo se combinan de forma apropiada. c) La etapa de clasificación de la historia específica que la combinación de la información que se obtiene en un juicio adopta la forma de una tarea de clasificación en virtud de la cual se determina el mejor ajuste entre los rasgos de la historia y los rasgos de una cierta clase de veredictos. En una decisión legal los atributos de una categoría de veredictos se corresponden con los componentes básicos de un esquema episódico abstracto (que incluye estado mental, intenciones, acciones, circunstancias relevantes, etc.).

El objetivo de nuestra investigación era estudiar la significación funcional de las etapas de procesamiento propuestas en relación con las decisiones propias de un veredicto predeliberatorio por parte de un miembro de un jurado con la vista puesta en la etapa de construcción de la historia. Una condición necesaria para demostrar una relación funcional sería un alto grado de correspondencia entre la variabilidad que se observa en una o más etapas de procesamiento y la variabilidad que se observa a nivel de las decisiones que adopta un cierto sujeto, miembro de un jurado. Más concretamente, se propuso como hipótesis que la variabilidad que se observa en la construcción de una historia se halla relacionada con la variabilidad que

se observa a la hora de tomar una decisión y que la variabilidad a nivel del tipo de representaciones que se construyen para definir un cierto tipo de veredicto y el mismo proceso de clasificación no explican por sí mismos la variabilidad que se observa a nivel del veredicto escogido. Los hallazgos empíricos de esta investigación muestran que la variabilidad en la etapa de construcción de la historia se encuentra sistemáticamente relacionada con el veredicto que se escoge aunque no lo estén las otras dos etapas que se distinguen en el procesamiento. En otras palabras, los miembros de cada uno de los jurados, que escogen un cierto tipo de veredicto difieren en su evaluación de la evidencia y en la relevancia que conceden a los distintos estímulos más que en el cálculo de sus decisiones o veredictos.

Encontramos un único estudio empírico (Ryan y Hurtig, 1980) que considerara la hipótesis de que la comprensión de la evidencia da cuenta de las diferencias que se observan a nivel de las decisiones de un sujeto miembro de un jurado. En el estudio de Ryan y Hurtig los sujetos que llegan a distintas conclusiones en sus veredictos en el caso de una demanda por error médico no diferían en el modo en que estructuraban la evidencia que servía de base. Los hallazgos de nuestra investigación entran en conflicto con estas conclusiones. La lógica básica de estas dos investigaciones es semejante; ambos estudios analizaron las variables dependientes que describían la estructura de la evidencia y compartida por aquellos sujetos que escogían el mismo tipo de veredicto y comparaban después estas estructuras entre los distintos grupos de veredictos. Ryan y Hurtig (1980) encontraron una estructura semejante en sus dos grupos de veredictos; nuestra investigación encuentra que sus estructuras son diferentes.

Creemos que nuestros hallazgos son más relevantes a la tarea de decisión de un verdadero jurado más que los hallazgos de Ryan y Hurtig al menos en cuatro aspectos. En primer término, su investigación utilizó como estímulo un caso que se presentaba en un único párrafo increíblemente breve. En segundo término, se pedía a los sujetos que memorizaran 12 hechos relevantes de este párrafo. En tercer término, en la investigación de Ryan y Hurtig no se proporcionaron instrucciones respecto del criterio de decisión legal a adoptar de lo que constituye un error médico, aunque la existencia o no de error médico era el tema legal principal sobre el que había que decidir. En cuarto término, los análisis de escalamiento multidimensional, que se basan en un modelo especial euclídeo en el que se especifican las relaciones entre los ítems de información, un tipo de análisis que se utiliza en la investigación de Ryan y Hurtig, no es un modelo que permita representar las relaciones causales entre los distintos ítems. En nuestra investigación, los sujetos, el propio local, el caso utilizado como estímulo, las instrucciones y la tarea están mucho más cerca de las condiciones de un verdadero juicio con jurado que las condiciones en que se desarrolló el estudio de Ryan y Hurtig. Además, nuestro análisis se diseñó para tratar de captar la estructura de la representación mental de un modo objetivo con hipótesis teóricas claras acerca del tipo de estructuras que pueden darse de forma natural.

Una cuestión que surge es cómo los sujetos llegan a diferir en el tipo de historias que construyen. De acuerdo con nuestra teoría, las historias se construyen partiendo del conocimiento del mundo y de la evidencia aportada. Algunos ítems de evidencia se supone que son verdaderos direc-

tamente en base a cómo se presenta por una o más fuentes dignas de crédito. Qué acontecimientos parecerán relevantes depende de la interpretación que se asigne a los hechos a partir de su conexión causal con otros sucesos inferidos y aportados en el juicio. La inclusión de otras evidencias, de otros sucesos inferidos, y de sus relaciones resulta de un amplio conjunto de procedimientos inductivos y deductivos que se aplican a la evidencia aportada y al conocimiento que el sujeto tiene del mundo.

El análisis de las relaciones inferenciales que se establecen entre los sucesos de una historia revelan que se obtienen ciertas conclusiones intermedias mediante la ejecución convergente de ciertos procesos de razonamiento que descansan en primer término en procesos de deducción a partir del conocimiento del mundo, ciertas analogías con lo experimentado y ciertos episodios hipotéticos, y algún tipo de razonamiento por reducción al absurdo (Pennington y Hastie, 1980). Estos ejemplos resultan ser instructivos para ilustrar donde se origina la incertidumbre en la construcción de una historia.

Un proceso deductivo típico a partir del conocimiento del mundo consta de las siguientes premisas (P1-P3) y una conclusión (C): P1 = «Una persona que es de fuerte complexión y conocida por su tendencia a crear problemas que hace que la gente tenga miedo». P2 = «Caldwell era de fuerte complexión». P3 = «Caldwell era conocido por su tendencia a crear problemas». C = «Johnson tenía miedo». En este ejemplo un sujeto jurado trata de ajustar los rasgos de Caldwell a partir de la evidencia (P2) y a partir de una conclusión previa (P3) al conocimiento que posee del mundo respecto de las consecuencias de enfrentarse con una persona así (P1) para inferir que Johnson tenía miedo (C). En apariencia este tipo de inferencia parece un juicio de representatividad (Tversky y Kahneman, 1983) en el que los rasgos de la situación concreta (P2 y P3) se hacen corresponder con los rasgos de una situación canónica (P1), y la certeza asociada con la conclusión debería relacionarse con la bondad de este ajuste. Tversky y Kahneman (1974) han proporcionado evidencia de que la bondad de ajuste influirá en la certeza con que se adopta una conclusión, pero creemos que los heurísticos de juicio incluyen sólo un subconjunto de las condiciones que afectan a la evaluación de la certeza. Un tratamiento más completo se halla disponible en la teoría de la inferencia plausible de Collins (Collins, 1979).

Collins propone un conjunto de procedimientos de inferencia en el que las reglas tradicionales de la lógica se generalizan a partir de dos valores de certeza hasta un continuo de grados de certeza. Cada procedimiento de inferencia se asocia con un conjunto de «condiciones de certidumbre». Por ejemplo, para un procedimiento de inferencia deductiva, las condiciones de certidumbre serían las siguientes: a) *tipicidad* de los miembros de sus respectivas categorías (por ej., ¿en qué medida es un chulo típico Caldwell? ¿En qué medida es una persona típica Johnson? Apréciase que éste es el heurístico de «representatividad» de Kahneman y Tversky); b) *tasas de base* de las propiedades que se consideran (por ej., ¿cuán a menudo una persona teme a otra?); c) *variabilidad* a nivel de conocimiento a partir del que se obtienen las premisas generales (por ej., ¿existe un amplio repertorio de reacciones frente a los chulos?); d) *desemejanza* entre el ejemplar y el grupo más semejante que se comporta de modo distinto (por ej., ¿en qué medida es distinto Johnson de el tipo de persona que puede tener una reac-

ción diferente ante un chulo?). Estas condiciones se tratan más ampliamente en Collins (1979), y Rips (1975) y Collins (1978; Collins, Warnock, Aiello y Miller, 1975) han aportado cierto apoyo empírico para algunos de los componentes de un sistema de inferencia plausible.

La confianza en la conclusión de una inferencia se evalúa también razonando por analogía con otras experiencias y evaluando conclusiones alternativas que podrían contradecir la conclusión inicial. Por ejemplo, el mismo sujeto que proporcionó el ejemplo de este razonamiento que se acaba de mencionar, continuaba su exposición con la frase, «si alguien como Caldwell viene hacia mí en un bar y me amenaza, yo tendría miedo». También se consideraron reacciones alternativas como «No creo que Johnson estuviera furioso. Si hubiera estado furioso, habría vuelto inmediatamente al bar. Y no volvió inmediatamente». Y otras se rechazaron como, «No, Johnson tenía miedo de Caldwell y llevaba su cuchillo porque tenía miedo».

Un miembro de un jurado con distintas actitudes, experiencias y creencias acerca del mundo social, llegaría a una conclusión diferente. Por ejemplo, otro sujeto llegaba a una conclusión opuesta utilizando prácticamente el mismo tipo de razonamiento. «Caldwell acogotó a Johnson. Yo mismo soy bastante temperamental. Si alguien me acogotara de este modo, volvería con astucia y le daría una lección. Johnson mismo es temperamental. Así que volvió astutamente al bar y le dio una lección a Caldwell». Este es otro ejemplo de razonamiento hipotético por analogía con uno mismo para inferir las reacciones internas de uno de los personajes. Este sujeto también controla la consistencia del desarrollo de la historia. «Si Johnson tenía miedo, podría haberse quedado en casa, y sabemos que no hizo eso».

Para resumir, la historia se construye inferiendo aquellos sucesos que no se presentaron en el juicio a partir de ciertos esquemas de conocimiento genérico que se hacen corresponder con ciertos acontecimientos bien establecidos. Las inferencias se evalúan representándose la propia conducta de uno en una situación semejante, controlando las contradicciones con otras posibles conclusiones igualmente plausibles, y controlando sus inconsistencias con la historia en su forma convencional. Estas relaciones inferenciales son a menudo complejas y ponen al descubierto un cierto conjunto de estrategias de razonamiento distintas (Pennington y Hastie, 1980). En el proceso de toma de decisiones de un sujeto, miembro de un jurado, casi nunca se da la circunstancia de que una inferencia se halle directamente ligada a la evaluación de la culpabilidad. Más bien, la historia se construye por partes a partir de la evidencia aportada, es después cuando la historia se utiliza como un todo para escoger un cierto veredicto.

Una segunda cuestión se refiere a las relaciones temporales entre las etapas de procesamiento del Modelo de Historias. Ryan y Hurtig (1980) plantearon la cuestión de si la estructura de la evidencia que se toma como base «determina» los veredictos. Su investigación fracasó a la hora de encontrar una relación entre la variabilidad que puede observarse a nivel de la estructura de la evidencia y la variabilidad que puede observarse a nivel de la decisión. Rechazaron esta hipótesis porque dicha relación es una condición necesaria para concluir que la estructura que se asigna a la evidencia «determina» la decisión. Por el contrario, esta investigación encontró una relación entre la estructura de la evidencia y el veredicto escogido. Sin embargo la cuestión de una relación causal directa entre las distintas historias

y los distintos tipos de veredicto no puede aún contestarse definitivamente. Ambas investigaciones son correlacionales; el hecho de que se encontrara una relación entre el tipo de historias construidas y los veredictos escogidos por un cierto sujeto miembro de un jurado proporciona algún fundamento para el Modelo de Historias propuesto. Sin embargo, existen otras posibilidades para este tipo de relación «causal»: a) Las historias que construyen los sujetos constituyen un tipo de procedimientos orientados a tomar una decisión, o b) las decisiones de un jurado les obliga a construir ciertas historias y explicaciones con vistas a justificar su decisión, o c) existe una interacción entre el proceso de construcción de una historia y el proceso de decisión por sí mismo. Un trabajo piloto llevado a cabo para esta investigación en el que los sujetos miembros de distintos jurados hablaban en voz alta en el momento en que se presentaba la evidencia nos sugiere que la construcción de la historia precede a la etapa de decisión (Pennington, 1979). Nuestra investigación también sugiere que las historias no permanecen idénticas a sí mismas una vez que se ha oído la evidencia; la interpretación de una serie de acontecimientos en una historia imaginaria o la evidencia del juicio continúa desarrollándose a medida que reflexiona el sujeto (por ej., Kintsch, 1975). Por tanto es inevitable que se reelabore de algún modo la historia o incluso observe algunos cambios una vez que las distintas alternativas de decisión puedan influir el proceso de forma efectiva. No sabemos en qué medida existe algún tipo de interacción en este punto entre la construcción de una historia y su clasificación. Para obtener conclusiones más firmes respecto del desarrollo temporal y la prioridad causal de las tres etapas propuestas en el Modelo de Historias necesitamos nuevas investigaciones.

Para concluir, nuestra investigación ha estudiado el papel del razonamiento causal en una tarea de toma de decisiones importante en el mundo real. La asignación de significado y la elaboración de las representaciones de una serie de acontecimientos hace posible que los miembros de un jurado lleguen a decidir un veredicto apropiado. El modelo propuesto es representativo de los modelos de razonamiento causal basados en los procesos ordinarios de comprensión del discurso. Por el contrario, otros enfoques habituales en la toma de decisiones han minimizado o ignorado estos componentes de la tarea a saber, aquellos que implican la interpretación y evaluación de la información. En su lugar, se han concentrado en las relaciones directas entre los ítems de información y los procesos de juicio en base a una única dimensión. Esta investigación sugiere que cambiando el enfoque de la investigación en torno al proceso de toma de decisiones desde una perspectiva centrada en el componente computacional de la tarea a una perspectiva centrada en el componente interpretativo es posible cambiar la propia concepción de estos procesos tal y como ocurren durante este proceso de cálculo de una decisión.

Esta investigación representa una perspectiva más amplia de la toma de decisiones que hemos conceptualizado como un proceso de toma de decisiones basado en explicaciones. Muchas de las decisiones que tomamos en un contexto natural comienzan con una revisión de la evidencia relevante para construir un modelo causal que comprende los sucesos clave y sus relaciones mutuas. Los investigadores que han estudiado el diagnóstico médico (Pople, 1982), la ingeniería (Brown, Burton y De Kleer, 1982), la ne-

gociación diplomática (Axelrod, 1976), la prospección económica (Einhorn y Hogarth, 1982) o incluso otros tipos de tareas han dado también al razonamiento causal un papel fundamental. Sin embargo, se han aportado distintas reglas causales y distintos tipos de estructura, específicas de cada dominio, en los distintos campos de actividad; el modelo causal de un interista de las condiciones físicas de un paciente y la evaluación de sus antecedentes no se representará con los mismos conceptos mentales que el modelo mental de un ingeniero de un circuito eléctrico que da problemas o la historia de un crimen y los sucesos que le acompañan en el caso de un sujeto miembro de un jurado. No obstante, los expertos en cada dominio comenzarán a tomar una decisión construyendo un modelo causal que explique los hechos de que dispone. Es también probable que la decisión implique un proceso de clasificación categorial análogo a la etapa de selección de un veredicto en el Modelo de Historias del proceso de toma de decisiones en un sujeto, miembro de un jurado, y que la confianza en la decisión final sea determinada por la coherencia del modelo causal respecto de los hechos y la bondad de ajuste de este modelo al tipo de decisión seleccionada.

El papel del razonamiento causal en las decisiones que se basan en explicaciones es distinto del análisis que llevan a cabo los psicólogos sociales y que son tradicionales en los procesos de atribución casual en dos aspectos. En primer término, siguiendo a Brown y Fish (1983) y a Schank y Abelson (1977) hemos descrito el razonamiento causal que tiene lugar como el conjunto de operaciones lingüísticas que afectan a la construcción de una estructura de conocimiento que representa algunos aspectos del mundo real. La relevancia que concedemos a estas operaciones de comprensión de carácter deductivo contrasta con los procesos inductivos que se asocian con los modelos de atribución del tipo de los propuestos por Kelley (1973), Jones y Davis (1965), y sus colaboradores. En segundo término, la mayor parte de la investigación sobre atribución causal ha estudiado las decisiones en las que la tarea del sujeto consiste en juzgar la identidad o relevancia de una causa. En la tarea que lleva a cabo un sujeto en un jurado, y en los otros ejemplos que hemos citado, las atribuciones causales son instrumentales en la tarea de decisión, sirviendo para identificar la información relevante a través de los procesos de comprensión.

Referencias

- ANDERSON, N. H. (1959). Test of a model for opinion change. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, pp. 371-381.
- AXELROD, R. (Comp.) (1976). *Structure of decision: The cognitive maps of political elites*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- BENNETTI, W. L. y FELDMAN, M. (1981). *Reconstructing reality in the courtroom*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- BOWER, G. H.; BLACK, J. B. y TURNER, T. J. (1979). Scriptis in memory for text. *Cognitive Psychology*, 11, pp. 177-220.
- BROWN, J. S.; BURTON, R. R. y DE KLEET, J. (1982). Pedagogical, natural language, and knowledge engineering techniques in SOPHIE I, II and III. En D. Sleeman y J. S. Brown (Comps.): *Intelligent tutoring systems*. London: Academic Press.
- BROWN, R. y FISH, D. (1983). The psychological causality implicit in language. *Cognition*, 14, pp. 237-273.
- COLLINS, A. M. (1978). Fragments of a theory of human plausible reasoning. En D. Waltz (Comp.). *Proceeding of the Conference on Theoretical Issues in Natural Language Processing II*. Urbana: University of Illinois Press.

- COLLINS, A. M. (1979). *Studies of plausible reasoning* (Report No. 3810). Cambridge, MA: Bolt, Beranek, and Newman.
- COLLINS, A. M.; WARNOCK, E. H.; AIELLO, N. y MILLER, M. L. (1975). Reasoning from incomplete knowledge. En D. G. Bobrow y A. M. Collins (Comps.). *Representation and understanding: Studies in cognitive science*. Nueva York: Academic Press.
- EINHORN, H. J. y HOGARTH, R. M. (1982). Prediction, diagnosis, and causal thinking in forecasting. *Journal of Forecasting*, 1, pp. 23-36.
- EINHORN, H. J. y HOGARTH, R. (1985). Ambiguity and uncertainty in probabilistic inference. *Psychological Review*, 92, pp. 433-461.
- GOODMAN, S. E. y HEDETNIEMI, S. T. (1979). A descriptive introduction to graph theory and some of its applications. En W. A. Sedelow y S. Y. Sedelow (Comps.). *Computers in language research*. The Hague, the Netherlands: Mouton.
- GRAESSER, A. C. (1981). *Prose comprehension beyond the word*. Nueva York: Springer-Verlag.
- GRAESSER, A. C. y GOODMAN, S. M. (1985). Implicit knowledge, question answering and the representation of expository text. En B. K. Britton y J. B. Black (Comps.). *Understanding expository text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- HASTIE, R.; PENROD, S. y PENNINGTON, N. (1983). *Inside the jury* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- HUTCHINS, E. (1980). *Culture and inference*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- JONES, E. E. y DAVIS, K. E. (1965). From acts to dispositions: The attribution process in person perception. En L. Berkowitz (Comp.). *Advances in experimental social psychology* (Volume 2, pp. 229-266) Nueva York: Academic Press.
- KAPLAN, J. (1978). *Criminal justice: Introductory cases and materials*. Mineola, NY: Foundation Press.
- KAPLAN, M. F. (1975). Information integration in social judgment: Interaction of judge and informational components. En M. F. Kaplan y S. Schwartz (Comps.). *Human judgment and decision processes*. Nueva York: Academic Press.
- KAPLAN, M. F. y KEMMERICK, G. D. (1974). Juror judgment as information integration: Combining evidential and nonevidential information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, pp. 493-499.
- KELLEY, H. H. (1973). The processes of causal attribution. *American Psychologist*, 28, pp. 107-128.
- KERR, N. L. (1978a). Beautiful and blameless: Effects of victim attractiveness and responsibility on mock juror's verdicts. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, pp. 470-482.
- KERR, N. L. (1978b). Severity of prescribed penalty and mock juror's verdicts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, pp. 1431-1442.
- KINTSCH, W. (1975). Memory representations of text. En R. L. Solso (Comp.). *Information processing and cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- KINTSCH, W. y VAN DIJK, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, pp. 363-394.
- LOPES, L. L. (1982). *Toward a procedural theory of judgment*. Manuscrito inédito. University of Wisconsin-Madison.
- MANDLER, J. M. (1980). Categorical and schematic organization in memory. En C. R. Puff (Comp.): *Memory organization and structure*. Nueva York: Academic Press.
- MANDLER, J. M. y JOHNSON, N. S. (1977). Remembrance of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, pp. 111-151.
- MARSHALL, C. R. y WISE, J. A. (1975). Juror decisions and the determination of guilt in capital punishment cases: A Bayesian perspective. En D. Wendt y C. Vlek (Comps.): *Utility, probability and human decision making*. Dordrecht, Holland: Reidel.
- OOSTROM, T. M.; WERNER, C. y SAKS, M. J. (1978). An integration theory analysis of jurors' presumptions of guilt or innocence. *Journal of Personality and Social Psychology*: 36, pp. 436-450.
- PENNINGTON, N. (1979). *Juror decision making. The relevance of Piaget's developmental theory to a complex adult reasoning task*. Qualifying. Paper, Harvard University.
- PENNINGTON, N. (1981). *Causal reasoning and decision making. the case of juror decisions*. Tesis doctoral inédita. Harvard University.
- PENNINGTON, N. y HASTIE, R. (1980, June). *Representation and inference in juror reasoning: Two illustrative analyses*. Comunicación presentada al encuentro anual de la Cognitive Science Society. Nueva Haven, CT.
- PEWNINGTON, N. y HASTIE, R. (1981a). Juror decision making models: The generalization gap. *Psychological Bulletin*, 89, pp. 246-287.
- PENNINGTON, N. y HASTIE, R. (1981b). *Juror decision making. Story structure and verdict choice*. Comunicación presentada al encuentro de la American Psychological Association, Los Angeles, CA.
- PENNINGTON, N. y HASTIE, R. (1985). *Causal reasoning in decision making*. Manuscrito inédito, University of Chicago.
- POPLE, H. E.; JR. (1982). Heuristic methods for imposing structure on ill-structured problems: The structuring of medical diagnostic. En P. Szolovits (Comp.). *Artificial intelligence in medicine*. Boulder, CO: Westview Press.

- RIPS, L. J. (1975). Inductive judgments about natural categories. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, pp. 665-681.
- ROSCH, E. y MERVIS, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7, pp. 573-605.
- RUMELHART, D. E. (1975). Note on a scherma for stories. En D. Bobrow y A. Collins (Comps.). *Representation, and understanding*. Nueva York: Academic Press.
- RUMELHART, D. E. (1977). Understanding and summarizing brief stories. En D. LaBerge y S. J. Samuels (Comps.). *Basic processes in reading Perception and comprehension*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- RUMELHART, D. E. y ABRAHAMSON, A. A. (1973). A model for analogical reasoning. *Cognitive Psychology*, 5, pp. 1-28.
- RAN, M. P. y HURTIG, R. R. (1980). Does the structure of the evidence base cause verdicts of guilty or innocent? *Discourse proceses*, 3, pp. 221-261.
- SCHANK, R. C. (1972). Conceptual dependency: A theory of natural language understanding. *Cognitive Psychology*, 3, pp. 552-631.
- SCHANK, R. C. (1975). The structure of episodes in memory. En D. G. Bobrow y A. Collins (Comps.). *Representation and understanding: Studies in cognitive science*. Nueva York: Academic Press.
- SCHANK, R. C y ABELSON, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- SCHUM, D. A. (1975). The weighing of testimony in judicial proceedings from sources having reduced credibility. *Human Factors*, 17, pp. 172-182.
- SCHUM, D. A. (1977). The behavioral richness of cascaded inference models: Examples of jurisprudence. En N. J. Castellán, D. B. Pisoni, y G. R. Potts (Comps.). *Cognitive theory* (Volumen 2, pp. 149-173). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- SCHUM, D. A. y DUCARME, W. M. (1971). Comments on the relationship between the impact and the reliability of evidence. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6, pp. 111-131.
- SCHUM, D. A. y MARTIN, A. W. (1982). Formal and empirical research on cascaded inference in jurisprudence. *Law and Society Review*, 17, pp. 105-151.
- SCHUM, D. A. y PFEIFFER, P. E. (1973). Observer reliability and human inference. *IEEE Transactions on Reliability*, 22, pp. 170-176.
- STEIN, N. L. y GLENN, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. En R. O. Freedle (Comp.). *New directions in discourse processing* (Volumen 2, pp. 83-107). Norwood, NJ: Ablex.
- SVENSON, O. (1979). Process descriptions of decision making. *Organizational Behavior and Human Performance*, 23, pp. 86-112.
- THOMAS, E. A. C. y HOGUE, A. (1976). Apparent weight of evidence, criteria and confidence ratings in juror decision making. *Psychological Review*, 83, pp. 442-465.
- THORNDYKE, P. W. (1977). Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. *Cognitive Psychology*, 9, pp. 77-110.
- TRABASSO, T.; SECCO, T. y VAN DEN BROEK, P. (1982). Causal cohesion and story coherence. In H. Mandl, N. L. Stein, y T. Trabasso (Comps.). *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- TVERSKY, A. (1977). Features of similarity. *Psychological Review*, 84, pp. 327-352.
- TVERSKY, A. y GATI, I. (1978). Studies of similarity. En E. Rosch y B. B. Lloyd (Comps.). *Cognition and categorization*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 211, pp. 1124-1131.
- TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90, pp. 293-315.
- WELD, H. P. y DANZIP, E. R. (1940). A study of the way in which a verdict is reached by a jury. *American Journal of Psychology*, 53, pp. 518-536.
- WELD, H. P. y ROFF, M. (1938). A study in the formation of opinion based upon legal evidence. *American Journal of Psychology*, 51, pp. 609-628.
- WIGMORE, J. H. (1937). *The science of judicial proof*. Boston: Little. Brown.
- WILKS, Y. (1977). What sort of taxonomy of causation do we need for language understanding? *Cognitive Science*, 1, pp. 235-264.

Apéndice

Versión abreviada del juicio de estímulo, La Comunidad de Massachusetts contra Johnson.

Acusación

Se hace el cargo, al acusado Frank Johnson, de matar a Alan Caldwell con premeditación y alevosía.

Declaración del acusado

El acusado, Frank Johnson, se declara NO CULPABLE.

Oficial Richard Harris

El 21 de mayo, cerca de las 11:00 p.m., me encontraba en mi habitual patrulla a pie cuando oí voces procedentes del Bar Asador Gleason y apresuré mis pasos en esa dirección. Al otro lado de la calle vi que Caldwell (la víctima) hería a Johnson, el acusado, en la cara. Johnson cayó primero hacia atrás contra la pared, si incorporó después y blandió su cuchillo por encima de su cabeza con su mano derecha. Yo grité, «Frank no lo hagas». Pero atravesó con el cuchillo el pecho de Caldwell. Caldwell había caído en el suelo cuando llegué al lugar. Apresé a Johnson, telefoneé a un coche de policía y a una ambulancia.

Testimonio oral. Vi claramente la pelea desde la otra acera de la calle a 21 metros de distancia aproximadamente. No vi nada en la mano de Caldwell aunque pude ver su mano derecha que se encontraba oculta al otro lado. Johnson no opuso resistencia, pero me dijo, «Caldwell sacó su navaja, yo traté de detenerle». (El juez del tribunal rechazó como inadmisibles estas últimas afirmaciones.) El cuchillo que Harris recogió del suelo cerca de Caldwell se aporta como evidencia. Tiene una hoja de veinticinco centímetros.

Forense del Estado, Dr. Robert Katz

Encontré los datos siguientes en el cuerpo de Alan Caldwell: un anillo, un reloj, unas monedas sueltas en el bolsillo delantero derecho, y una navaja abierta en el bolsillo izquierdo trasero. Caldwell fue muerto por una herida punzante en el corazón entre la tercera y cuarta costilla. Fue incapaz de determinar el ángulo en que el cuchillo entró en el pecho de Caldwell. Su nivel de alcohol era .032. Este es un nivel de alcohol suficiente como para que Caldwell pudiera estar borracho. Caldwell tenía numerosas cicatrices quirúrgicas en su cuerpo. También había otras cicatrices de origen desconocido. La navaja abierta se aporta como evidencia.

Patrick Gleason

Soy el propietario del Bar Asador Gleason. Esa noche tuve ocasión de correr hacia la ventana porque había algunos gritos en el exterior. Realmente esperaba esto porque había visto a Caldwell y Johnson dejar el bar juntos unos minutos antes. A través de la ventana vi que Johnson levantó su mano e hirió a Caldwell. No vi nada en la mano de Caldwell. Caldwell y Johnson no vinieron al bar juntos. Primero llegaron sobre las 9:00 p.m. Johnson y su amigo Dennis Clemens, más tarde llegó Caldwell. Más tarde aún, Caldwell y Johnson se encontraban hablando en el bar y salieron fuera juntos. En el camino Caldwell se metió el reloj en el bolsillo. Antes en este mismo día Johnson y Caldwell se habían encontrado en el bar. En esta ocasión discutieron. Caldwell sacó una navaja y amenazó con matar a Johnson. Un par de conocidos suyos dijeron algo a Johnson y él se marchó. Eso fue a primera hora de la tarde antes de la pelea que tuvo lugar después.

Testimonio oral. Había una luz de neón en la ventana que dificultaba parcialmente mi vista y sólo pude ver a Johnson y Caldwell en un cierto ángulo. Frank Johnson tiene fama de pacífico y nunca ha dado lugar a problemas en el bar. (El juez no permite a Gleason que testifique respecto de la fama de Alan Caldwell.)

Dennis Clemens

Me detuve en casa de Frank Johnson el 21 de mayo por la tarde y le dije a Johnson que se viniera conmigo a tomar una copa en el bar de Gleason, que es dónde de ordinario vamos. Antes de que entráramos en el bar miramos alrededor. Ni vimos nada. Cerca de las 9:30 p.m. Caldwell entró, y después de un rato llamó a Johnson para que viniera y hablara con él. En pocos minutos, Johnson y Caldwell dejaron el bar. No pude oír lo que dijeron, pero se pusieron cerca de la puerta de enfrente que se encontraba abierta. Oí unos gritos, vi a Caldwell que le dio un puñetazo y Johnson derribándole, y comenzó a amenazarle con una navaja. Johnson trató de detener a Caldwell pero éste logró atacarle, hubo un forcejeo, Caldwell retrocedió, y después de cerca de 20 segundos cayó al suelo. No salí a detener la pelea porque todo sucedió muy rápidamente.

Testimonio oral. Johnson y yo no fuimos al bar de Gleason en busca de Caldwell, Johnson no quería entrar en el bar hasta que no nos aseguramos de que Caldwell no se encontraba allí. Vi claramente la navaja en la mano derecha de Caldwell. No vi cuchillo de Johnson por el ángulo en que se encontraban ambos hombres.

Janet Stewart

Trabajo de camarera en el Asador de Gleason, y en la noche de la pelea me di cuenta de que Caldwell y Johnson estuvieron en el asador antes de la pelea. Encuché gritos fuera. Cuando salí afuera vi a Caldwell en el suelo. También me di cuenta de que estaba allí el coche de Caldwell, que reconocí, estaba aparcado ilegalmente en frente del asador, habría hecho imposible ver la pelea desde la otra acera.

Frank Johnson

Estaba en el asador de Gleason en la tarde del 21 de mayo. Una mujer me pidió que me diera una vuelta con ella al día siguiente. Alan Caldwell vino inmediatamente a provocarme y a amenazarme, sacó una navaja y me amenazó de muerte. Estaba bastante descolocado y asustado y me fui a mi casa, pasé al día con mi esposa y mis seis hijos hasta las 9:00 p.m., cuando Dennis Clemens vino y me pidió que fuéramos a tomar una copa. Cuando llegamos al asador de Gleason, temía entrar pero me convencí al final cuando no pudimos encontrar ni rastro de que Caldwell estuviera en el asador. Más tarde Caldwell entró y se sentó en el bar. Veinte minutos más tarde me llamó de forma amistosa y me pidió que saliéramos afuera. Caldwell estaba tranquilo y amigable y pensé que quería hablar. Una vez afuera Caldwell se puso furioso, me amenazó de muerte, y me dio en la cara un puñetazo con su mano derecha. El golpe me hizo caer hacia atrás contra la pared y me dejó medio inconsciente pero me di cuenta de que Caldwell había sacado de nuevo su navaja. Yo, sin pensarlo, saqué mi cuchillo de pesca, lo puse por delante para que Caldwell se mantuviera lejos. Pero Caldwell se movió portando su navaja y cayó sobre mi cuchillo de pesca. Lo que recuerdo después es que el Oficial Harris llegó a donde estaba. Casi siempre llevo mi cuchillo de pesca porque soy muy aficionado a la pesca y a mi mujer no le gusta que el cuchillo ande por ahí perdido donde los niños más pequeños puedan cogerlo. No pude librarme de la pelea porque me dio un puñetazo y me puso contra la pared. Saqué el cuchillo instintivamente y traté de protegerme a mí mismo. No quise matar a Caldwell.

Testimonio oral. No creo que llevara el cuchillo antes por la tarde pero realmente no lo sé porque lo llevo muchas veces.