

## **6 Hacia un nuevo modelo de causalidad psicolingüístico**

**Índice** 6.1 El modelo de causalidad psicolingüístico: definición, tipos de causación y causatividad. – 6.2 Tipología de acciones causales basada en la intencionalidad: una nueva propuesta. – 6.3 El modelo de causalidad psicolingüístico aplicado al español.

### **6.1 El modelo de causalidad psicolingüístico: definición, tipos de causación y causatividad**

El concepto de causalidad, como se ha mostrado en capítulos previos, ha suscitado interés desde áreas del conocimiento diversas, desde las que se han producido, además, importantes avances en la caracterización de la causalidad. Sin embargo, al hacerlo de forma interna, es decir, dentro de sus propios intereses, la descripción de la causalidad y sus componentes ha sido fragmentaria y, particularmente, inaplicable de manera interdisciplinar. En las páginas precedentes, ha quedado patente, por tanto, la necesidad de superar este reto terminológico y conceptual y, por ende, de plantear un nuevo modelo unitario de lo que es la causalidad en toda su extensión. Este capítulo recoge este reto y, para solucionarlo, propone un nuevo modelo de causalidad psicolingüístico (en adelante, MOCAPS). Este modelo, que podrá ser la base de los estudios desarrollados en el futuro, ofrece una definición comprehensiva e interrelacionada del concepto de causalidad y una nueva clasificación tipológica de los eventos causales operativa y aplicable al ámbito psicolingüístico, en general, y al español, en particular.

Con el objetivo de ofrecer una caracterización comprehensiva de este concepto, es necesario ordenar de lo general a lo particular la discusión teórica (o ciertos puntos de ella) de las cuatro perspectivas de análisis que se han tomado en esta investigación. Para ello, en primer lugar, se explicará la causalidad como una relación conceptual global; en segundo lugar, se tratarán los problemas que esta consideración generalista origina en el ámbito de lo mental, lo legal, lo filosófico y lo lingüístico, y, finalmente, se trazarán soluciones que consigan dar respuesta a esta problemática y que serán la base desde la que surja el diseño de MOCAPS y sus tres estadios diferenciados.

De este modo, en MOCAPS, el concepto de causalidad se utiliza para nombrar a la capacidad cognitiva inherente e integrada en las estrategias mentales que los seres humanos utilizan para aprehender, comprender y dar sentido a los eventos que rodean su existencia (Jiménez-Leal, Gaviria 2014; Sloman 2005; Zunino, Abusmra, Raiter 2016). Esta definición trae consigo un debate que sigue siendo recurrente en el ámbito de la filosofía y la psicología: la cuestión de si realmente la causalidad es una capacidad innata, o como advertía Kant (1978), un concepto *a priori* del entendimiento; o más bien una relación aprendida gracias a los sentidos y, por tanto, a la experiencia, como señalaba la teoría empirista de Hume (1986).

Para los primeros, la causalidad vendría ‘de serie’ junto a otras capacidades cognitivas y lo que harían los niños sería adquirir la lógica de su funcionamiento al mismo tiempo que desarrollarían otras competencias cognitivas como la memoria, la abstracción, etc. Para los últimos, esta relación ya no estaría biológicamente integrada en el ser humano, como algo específico, sino que sería gracias a otras capacidades generales (como el aprendizaje asociativo), lo que permitiría que los niños, a partir de la observación de la realidad, pudieran predecir nuevos comportamientos causales posibles y futuros.

Desde la psicología, esta sigue siendo una cuestión clave (apartado 2.1.3). Por esta razón, se ha investigado experimentalmente si esta capacidad está prefijada en todos los humanos de manera universal y, en consecuencia, si se desarrolla por igual desde el nacimiento. Los modelos propuestos retoman de nuevo este debate filosófico, pues Michotte (1963) considera que la relación causal se establece, en un primer momento, gracias a la percepción sensorial de la causalidad física (aquella que puede ser captada por el sentido de la vista, p. ej., el lanzamiento de un objeto); mientras que Piaget (1974) propone que el conocimiento causal se deriva de la estructura cognitiva humana y no tanto de la percepción, aunque reconoce que, a medida que el niño madura, esta idea de la causalidad aumenta en abstracción y en elementos alejados de la aprehensión. Esto es, para este último autor habría una parte innata, pero también una aprendida y madurativa, influida por otras capacidades como la corporeización de la

experiencia, la capacidad de abstracción, la complejidad de estrategias asociativas que se utilizan, etc...

El MOCAPS no se inclina por una u otra opinión (innato o aprendido), puesto que este presupuesto no modifica sustancialmente cómo se procesa, se entiende y se describe esta relación. Dicho de otro modo, sea como fuere, desde todas las perspectivas realmente se interpreta la causalidad como una idea mental que los seres humanos utilizan para establecer una interrelación entre dos entidades, de las cuales una exhibe un comportamiento de afectación de la cualidad, cantidad, intensidad, comportamiento o estado de la otra (véase para una definición similar, Wong 2015).

En este punto, se abre otro debate ya no relacionado con lo que ocurre dentro del individuo, sino fuera de él. En particular, se discute si esta relación existe realmente en el mundo objetivo o es únicamente una imagen que los seres humanos, como seres racionales, establecen de la realidad que les circunda. Esta ha sido, de nuevo, una de las preocupaciones de disciplinas como la filosofía y la psicología. Desde esta primera perspectiva, se han preguntado por la razón epistemológica de la relación en sí misma cuestionándose si existen entidades causa y/o efecto en el mundo físico (apartado 2.1.1). Desde la segunda perspectiva, se han preocupado más bien por las consecuencias que puede desencadenar aceptar que las relaciones causales solo existen en el raciocinio del ser humano, como individuo social que es. Esto justificaría que, dada una misma situación causal, unos individuos puedan establecer unos patrones de causa y efecto y otros, otros; puesto que la instauración de estas relaciones no se da en la realidad objetivista. Esto es, algunos individuos para pensar las relaciones causales atienden a factores morales como la maldad o la bondad del agente, así como también a rasgos más próximos a la religión o la cultura: la culpa, el castigo divino, la justicia, la suerte o el destino, entre otros.

Para solventar esta situación, las propuestas psicológicas actuales buscan establecer un modelo de causalidad único basado en piezas angulares que consideran fundamentales en el proceso cognitivo, como la moral, la culpa o la intencionalidad (apartado 4.2). No obstante, como ya advertían las primeras teorizaciones filosóficas, esta capacidad no sigue un patrón inmutable e inalterable y, por ende, compartido por todas las culturas. Al contrario, en esta capacidad de asociación causal entra en juego toda una diversidad de patrones cognitivos. A consecuencia de esta heterogeneidad y, en cierta medida, subjetividad social, desde el ámbito legal se ha visto necesario poner orden. Desde esta perspectiva, por ende, ya no solo se persigue ofrecer una explicación unívoca de cómo los individuos de las diferentes culturas, sociedades o pueblos atribuyen la causalidad para intentar dar cuenta de cuáles son los procesos cognitivos generales, sino que se intenta unificar todas estas divergencias para garantizar

un proceso judicial, que se encargue de buscar, determinar y juzgar las causas de la manera más homogénea, objetiva y universal que se pueda (apartado 2.1.2).

En MOCAPS, sin perder de vista esta problemática, pero no asumiéndola como la pieza clave de caracterización de esta capacidad, se propone la definición de la causalidad recogida en (1):

(1) Causalidad

Un dominio cognitivo primario empleado para explicar la relación diádica (esto es, conjunta) entre dos entidades (propiedades, objetos, eventos, objeto-evento), que han pasado a denominarse como causa, la primera entidad, y como resultado o consecuencia, la segunda.

En esta caracterización no ha lugar a debatir, por tanto, si la causalidad existe o no en el mundo exterior, es decir, fuera de nuestra capacidad cognitiva. Como tampoco se atiende a si la capacidad de computación humana existe fuera de las capacidades cognitivas de los seres vivos. Por lo tanto, siempre se habla de ideas conceptuales. De este modo, el producto que surge del desarrollo de esta capacidad es el establecimiento de diferentes relaciones causales, que no son otra cosa que un tipo de vínculo particular que existe, pero solo conceptual y ontológicamente. De esto se deriva que, en realidad, la causalidad acoge entre sus mecanismos relaciones más generales como la contigüidad espaciotemporal o la asociación general que los humanos interpretan como causales luego de experiencias reiteradas.<sup>1</sup>

Consecuentemente, solo es crucial para hablar de causalidad en MOCAPS tener la capacidad de percibir (en su sentido más amplio, no tiene por qué ser físicamente) una determinada relación de transformación o cambio (del tipo que sea, consecutiva versus simultánea; física versus abstracta; simple versus compleja; recurrente versus puntual, etc...) entre dos entidades (Iglesias Bango 1991). Teniendo en cuenta esta definición, determinar, por ejemplo, cuál es la causa responsable de que alguien haya muerto porque otra persona ha disparado sin querer una escopeta nunca será del todo objetivista. Esto es, dependerá de qué factores sociales, lingüísticos, culturales, morales rodeen al individuo que juzgue. Por tanto, para alguien que quiera culpar a esa persona pensando que los actos siempre tienen consecuencias, establecerá la relación entre el disparo y el fallecimiento como un hecho ineludible, siendo el primer elemento la causa, y el segundo, la consecuencia. Para alguien que no quiera culpar a esa persona porque considere que la intención es un hecho atenuante, establecerá que, aunque la relación entre el primer y segundo elemento

<sup>1</sup> Para debates teóricos, véase Pérez 1999; Sloman 2005; para análisis experimentales: Fenker et al. 2005; Goldvarg, Johnson-Laird 2001, entre otros.

es temporal y consecutivo, la transformación que se ha producido no viene por esa relación temporal, sino por un destino ineludible (un fallo humano). La realidad es la misma en ambos casos y el patrón eventivo objetivo que ha sido visualizado es compartido también, pero la manera de utilizar esta estrategia cognitiva es diferente porque está influida por las experiencias y creencias previas.

Para poder trabajar con un modelo teórico poliédrico que recoja todos estos aspectos de manera simultánea, en MOCAPS se plantean tres estadios (A, B y C) que interactúan entre sí paralelamente para configurar el dominio cognitivo de la causalidad. El estadio A es el nivel que estudia la causalidad desde una perspectiva cognitiva, atendiendo a las capacidades mentales con las que se nace y se van desarrollando y aprendiendo a lo largo de la vida. El estadio B, por su parte, es el nivel en el que se analiza la causalidad a través de los factores culturales, morales, psicosociales que forman parte de la configuración del individuo colectivo y que son indisociables del dominio cognitivo de la causalidad. El estadio C es el dedicado a estudiar las herramientas lingüísticas que cada una de las lenguas proporciona a sus hablantes para expresar la causalidad a través de sus estructuras causativas concretas. Los tres estadios interactúan simultáneamente entre sí y son cruciales para entender cómo funciona la causalidad de manera general. A continuación, se explica cada uno de estos niveles en más detalle, ejemplificando de manera concreta cómo es posible analizar la causalidad partiendo de este modelo teórico abstracto que aparece representado en el esquema operativo [fig. 6.1].

El MOCAPS, por consiguiente, explica a la vez todas las cuestiones pertinentes que incluyen modelos psicológicos, cognitivos, culturales, jurídicos y lingüísticos. Si esto es posible es porque se atiende al mismo tiempo tanto a la causalidad, como capacidad humana, tamizada por otras nociones, experiencias vividas o estrategias mentales (estadio A [fig. 6.1]), como al impacto del entorno (estadio B [fig. 6.1]) y de la lengua en los que se desenvuelve (estadio C [fig. 6.1]). De esta manera, el modelo MOCAPS se puede aplicar al estudio de la causalidad en cualquier lengua y/o ámbito siempre y cuando se cumpla este requisito: concretizar los tres niveles para atender a las tres perspectivas de esta relación cognitiva al mismo tiempo.

Por esta razón, siguiendo a Bunge (1961), se utiliza el término *causación* para hacer referencia a los vínculos ya hechos –generales o específicos– entre eventos y el término *causalidad* para señalar a la categoría cognitiva que ha permitido establecerlos. La diferencia entre ambas es que, mientras que la capacidad es compartida por todos, los vínculos causales que se instauran dependen de qué perspectiva de análisis se esté llevando a cabo porque estos están embebidos de un contexto determinado, han pasado por el filtro de la moralidad, de las influencias culturales, de las características lingüísticas

e, incluso, de sus ideas inconscientes. Por esta razón, en el estadio B del modelo es dónde se concretan diferentes tipologías de eventos causales. En cada una de ellas se establecen, por ende, diferentes componentes, por lo que las piezas que conforman esta relación causal serán siempre una elección, pues dependiendo del punto de vista que se tome, de la experiencia desde la que se proyecte, faltarán unos elementos y sobrarán otros.

Es en este punto donde entra en juego la manera que tienen los seres humanos de expresar y comunicar esta relación, y es aquí donde la perspectiva lingüística tiene un papel fundamental (véase C [fig. 6.1]). A diferencia de otras capacidades cognitivas, a través de las lenguas, los hablantes tienen la oportunidad de codificar y, por tanto, de mostrar la manera particular de conceptualizar y estructurar las relaciones causales establecidas (B [fig. 6.1]) a partir de esta capacidad que es la causalidad (A [fig. 6.1]). Es en este tercer estadio desde el que se estudia la influencia que las construcciones causativas infringen en los dos estadios anteriores (A y B [fig. 6.1]).

Esto trae consigo que el modelo no solo está dividido en tres estadios interdependientes, sino que las relaciones que surgen de él también son cruciales para comprender que la causalidad es un proceso global multifacético. Como tal, las correspondencias entre los estadios no son unidireccionales, sino bidireccionales, interactúan entre sí constantemente, como se ilustra a través de las cinco flechas representadas [fig. 6.1] y que serán explicadas paso a paso, junto al MOCAPS, a continuación.

La figura 6.1 recoge, en esencia, el MOCAPS, dividido en los tres estadios que han sido ya diferenciados: el de la causalidad (A), el de la causación (B) y el de las construcciones causativas (orales y gestuales) o la causatividad (C).

En el nivel A, se presenta, por ende, la capacidad humana de establecer la relación causal (entre dos entidades, causa y efecto) atendiendo a una asociación cognitiva que señala un cambio (representado con un asterisco \*) en el segundo de los elementos, el efecto, que sufre o padece la transformación. Los elementos que componen la naturaleza de esta capacidad son de dos tipos. Por un lado, están aquellos innatos o apriorísticos, que se relacionan con otros componentes como la memoria, el aprendizaje asociativo, la competencia abstracta y el lenguaje, como capacidad cognitiva de pensamiento. Por otro lado, están los componentes aprendidos a través de la experiencia corporeizada del individuo, que influyen también a la hora de pensar esta relación, como la idea del concepto de responsabilidad, la idea de culpa, la idea de moralidad, la idea de probabilidad, etc.

En el nivel B, ya no se representa la capacidad cognitiva en sí misma, sino que se atiende al resultado de la confluencia de su naturaleza bipartita influida por factores del entorno: culturales, religiosos, morales, psicosociales, etc. De este modo, sin perder de vista

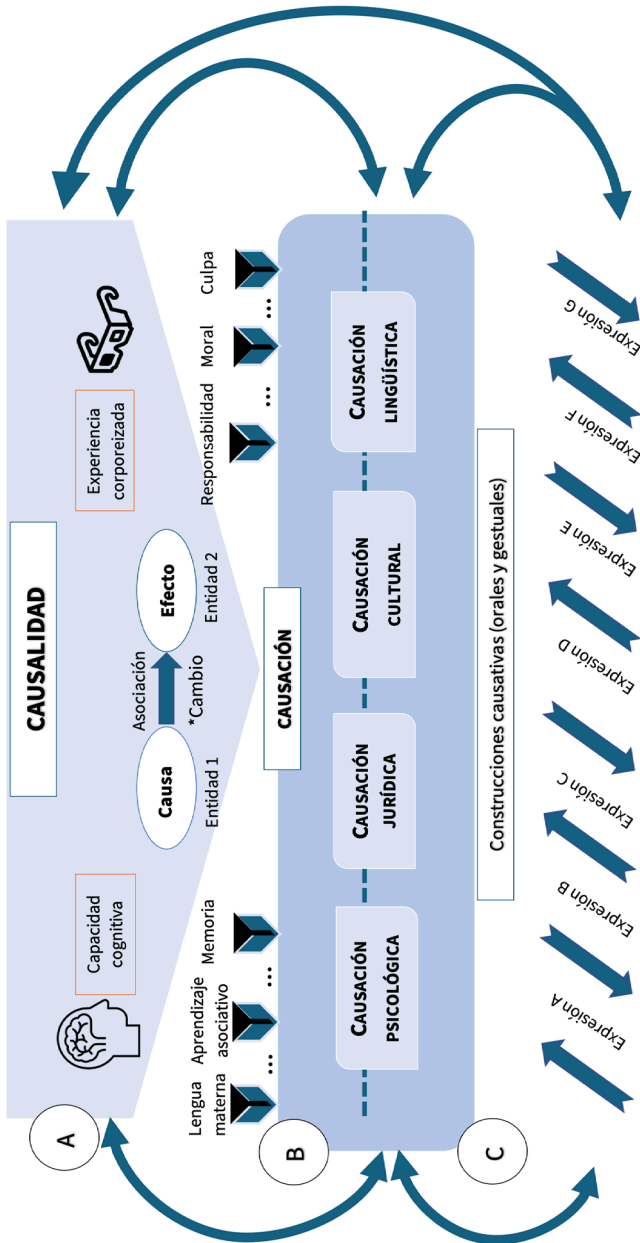


Figura 6.1 Representación del Modelo de Causalidad Psicolingüística

las características mínimas que tienen que cumplirse para hablar de una relación causal, se enumeran algunas de las diferentes tipologías de causación que los seres humanos establecen influidos por todos estos aspectos. Se han querido representar aquellos factores influyentes que han sido presentados en capítulos anteriores y que cómo se ha visto son cruciales a la hora de procesar la causalidad [fig. 6.1]. Por ejemplo, desde la causación psicológica, se asume que hay dos modelos causales distintos, aquel basado en criterios morales y aquel alejado de ellos (apartado 4.2); en el ámbito de la jurisprudencia, quedan fuera de su categorización causal los eventos que no producen un resultado negativo para ser juzgado, y se tienen en cuenta, en ese caso, factores como el motivo que ha desencadenado la acción, por lo que se divide la tipología en causación dolosa y causación imprudente. Esto mismo ocurre en la causación lingüística, que ha sido atendida en apartados de capítulos anteriores (apartados 2.2.2 y 2.2.3), pues, dependiendo de qué perspectiva se tome, se precisan distinciones tipológicas diversas: causación directa versus indirecta, causación agentiva versus accidental, causación física versus metafórica... Aunque estos tipos de causación suelen estudiarse independientemente, todos ellos están interrelacionados, como se ilustrará en el apartado 6.3. Por este motivo, aparecen visualmente unidos por una línea horizontal y discontinua, así como por una flecha circular infinita que representa la constante interrelación entre los tipos de causaciones posibles.

Por último, en el nivel C, se simboliza las estrategias lingüísticas que todos los seres humanos tienen a su disposición para codificar la relación causal. Por este motivo, en este tercer estadio se representan las diferentes construcciones causativas (tanto orales como gestuales) que los hablantes utilizan para hablar de estas acciones, y, por consiguiente, para describir su manera de conceptualizar la causación. En este punto, se asume que los hablantes tienen estrategias específicas en sus lenguas (A, B, C, D, E, F...) para describir esta relación asociativa.

El MOCAPS, como ya se ha afirmado con anterioridad, no establece únicamente la división y separación entre los tres niveles, estos no son consecutivos, sino que se desenvuelven e influyen entre sí a la misma vez. A continuación, se describen cada una de las dinámicas de influencias apercebidas en el modelo. La disposición que se sigue en su descripción no está relacionada con el orden en el que se inicia esta cadena de influjos. Dar respuesta a qué vino primero (la capacidad de describir estas acciones o la capacidad de pensarlas) sería hipotetizar sobre qué surgió antes el lenguaje o la cognición, debate que excede el interés de esta investigación.

De esta manera, en primer término, la flecha ambivalente que parte del estadio A y llega al B representa la concreción que esta capacidad sufre cuando se categoriza en una determinada tipología. Es



decir, simboliza cómo la causalidad filtrada tanto por la capacidad cognitiva como por la experiencia corporeizada del individuo, a través de diferentes aspectos, componentes y cuestiones, se materializa en la manera que se tiene de categorizar la causación. Por ejemplo, cómo la causalidad es pensada de manera diferente por un adulto que por un niño, puesto que su capacidad cognitiva es distinta. Y, también, cómo la manera de pensar los hechos causales por ciudadanos ateos puede que sea diferente de la de los ciudadanos cristianos, lo que influirá en la importancia inconsciente que den a la moral y la culpa. La segunda de las flechas que se dirige del estadio B al C, esto es, de los tipos de causación a la forma de expresarlos lingüísticamente refleja que, una vez, ese individuo tiene su particular patrón cognitivo de eventos causales psicológicos, legales, culturales, lingüísticos; su lengua y las expresiones que él utilizará manifiestan su forma de categorizar y, por ende, de pensar las relaciones causales. Por ejemplo, estudios antropológicos han afirmado que, en culturas orientales, donde sus hablantes creen en el poder del destino y la predeterminación causal de las acciones de los individuos, se encuentran muchos más términos que hacen referencia a estos aspectos psicológicos, como es el caso de la lengua malgache estudiada en Le Guen et al. (2015).

Sin embargo, esta influencia también es posible que se dé a la inversa, de las propias estrategias causales que esos hablantes utilizan para describir estas relaciones a cómo se categorizan en las diversas tipologías causales e, incluso, en la manera de procesar la causalidad, entendida de manera general. Esta influencia es la que estudia, por ejemplo, la teoría neorrelativista de Pensar para Hablar de Slobin (expuesta en el apartado 1.3). Viene a mostrar, por tanto, cómo los recursos lingüísticos más recurrentes de las lenguas para describir, en este caso, los diferentes tipos de acciones causales influyen no solo en la manera de categorizar estos eventos (estadio B), sino también de procesar dichas acciones (estadio A). Esta influencia es la que se ha visto en estudios como los de Ibarretxe-Antuñano (2012) en relación a la categorización de los eventos causales en español, y, por tanto, a la causación lingüística en esta lengua; pero también en su capacidad causal más amplia, afectando el recuerdo de diferentes aspectos de esta relación (Filipović 2013a; 2018; 2020; 2021) o cómo esto influye en el aprendizaje de una segunda lengua (Cadierno, Ibarretxe-Antuñano, Hijazo-Gascón 2016; Hijazo-Gascón, Cadierno, Ibarretxe-Antuñano 2016; Ibarretxe-Antuñano, Cadierno, Hijazo-Gascón 2016). Con todo, la influencia es bidireccional: de la propia capacidad a las estructuras, y de las estructuras a la manera de conceptualizar y procesar, en un sentido más amplio, las relaciones causales.

En definitiva, este modelo es operativo si se quiere comprender la noción de la causalidad que usan las personas cuando interpretan el mundo, razonan sobre él, almacenan información y construyen

y comprenden discursos. Por este motivo, la definición que se ofrece de la causalidad ha sido mucho más abarcadora y comprensiva, asumiendo que es necesario estudiar los diferentes vínculos y la estructuración de todos ellos, a partir de los factores que hacen posible que se conceptualice la relación causal desde una u otra perspectiva. A esto se ha sumado, además, la necesidad de tener en cuenta las estrategias causativas que manifiestan lingüísticamente esta asociación y que, al igual que ocurre en otros ámbitos cognitivos, hacen posible que la atención, la memoria, la manera de categorizar la realidad, se vea influida por ellas.

Una vez explicado el MOCAPS, el siguiente apartado lo aplica al ámbito de la causación lingüística del español. Con este propósito, se ilustrará cómo la causalidad se materializa en esta lengua a través del componente semántico intencional y, además, relacionándolo con las construcciones causativas y los modos de conceptualización ya explicados en el capítulo 5.

## 6.2 Tipología de acciones causales basada en la intencionalidad: una nueva propuesta

Los resultados de las investigaciones en español, mencionadas en el capítulo 5, han destacado que la intencionalidad, esto es, el grado de participación activo del agente en la ejecución de la acción causal, es clave no solo en la descripción de estos eventos, sino también en cómo estos hablantes recuerdan, procesan y piensan sobre estas acciones.

Al ser la intencionalidad un componente semántico y cognitivo crucial a la hora de interpretar (estadio A) y describir la causalidad en esta lengua (estadio C), sus hablantes tendrán en cuenta este factor en la categorización o clasificación de estos eventos (Ariño-Bizarro 2023; Ariño-Bizarro, Ibarretxe-Antuñano 2018; 2020; peer review; Ibarretxe-Antuñano 2012; Ibarretxe-Antuñano, Cadierno, Hijazogascón 2016). Sin embargo, hasta el momento, no se ha ofrecido una sistematización general y comprensiva de los eventos causales que esté basada en la funcionalidad de este componente.<sup>2</sup> En este apartado, por consiguiente, se ofrece una nueva clasificación de la causación tomando como punto de partida este componente semántico, ya definido en el apartado 2.2.1.5.

De este modo, los eventos causales pueden dividirse en dos bloques diferenciados dependiendo del grado de intencionalidad del causador durante la ejecución de la acción: (i) eventos causales accidentales versus (ii) eventos causales intencionales. Por un lado,

<sup>2</sup> Véanse estudios que han atendido a este aspecto, aunque no de manera exclusiva en sus clasificaciones eventivas: Bernárdez 2001; Comrie 1985; Kopecka, Narasimhan 2012; Melis 2009; 2020; Talmy 2000.

un acto intencional es aquel en el que el causador ejecuta la acción causal con un alto grado de determinación y consciencia; mientras que, por otro lado, la acción accidental no implica la existencia de determinación ni consciencia ejecutora por parte del causador (Dixon 2000). Por ejemplo, si una persona rompe una hucha con el propósito de sacar lo que había guardado dentro, la acción es intencional puesto que el causador ha ejecutado la acción deliberadamente. En oposición, si una persona rompe una hucha debido a un tropiezo, al no haber tenido la consciencia deliberada de realizar esta acción, el acto es accidental.

Partiendo de esta distinción dicotómica general, los eventos intencionales y los eventos accidentales, respectivamente, se dividen a su vez en dos bloques diferenciados, atendiendo, en esta ocasión, a la relación existente entre la (no) intención con la que ha sido ejecutada la acción y el resultado final acontecido. Por todo ello, esta clasificación de eventos se estructura alrededor de cuatro etiquetas resumidas y ejemplificadas [tab. 6.1]:

**Tabla 6.1** Clasificación de eventos causales a partir del componente semántico intencional

Clasificación EVENTOS CAUSALES			
Actos Causales Intencionales		Actos Causales Accidentales	
Actos causales intencionales y volitivos	Actos causales intencionales y no volitivos	Actos causales no intencionales y no volitivos	Actos causales involuntarios
p. ej., <i>matar a alguien de un disparo cuando se desea ese resultado causal</i>	p. ej., <i>matar a alguien producto de un forcejeo, aunque no se deseara dicho resultado</i>	p. ej., <i>romper algo debido a un empujón de un tercero</i>	p. ej., <i>romper algo debido a un estornudo</i>

Como se ha mostrado, los eventos causales accidentales se dividen en dos subtipos: por una parte, **los eventos causales involuntarios** (denominación tomada de Melis 2009), y, por otra parte, **los eventos causales no intencionales y no volitivos** [tab. 6.1].

Los eventos causales involuntarios son eventos que se desarrollan sin que pueda existir intención previa ni posibilidad de control volitivo por parte del agente. Pertenecen a este tipo las acciones que atienden a procesos corporales como *estornudar*, *vomitarse*, *bostezar*, *sudar*, *temblar*, *desmayarse*, etc. Al ser eventos involuntarios, el causador no puede ser designado como responsable puesto que su ejecución no puede ser iniciada con intención y voluntad. Nadie suda a propósito, ni sufre un desmayo intencionadamente.

Por otra parte, los eventos causales no intencionales y no volitivos son aquellos en los que se incluyen los eventos que ordinariamente pueden ser iniciados con intención y voluntad, como *romper*, *tirar*, o *aplastar*; pero que, en determinados momentos, se desarrollan sin que el sujeto los planee ni intencional ni volitivamente. En este caso, el causador se presenta como un afectado del evento causal. Por ejemplo, puede darse una situación en la que haya una persona sujetando un jarrón lleno de flores, venga alguien y la empuje; y debido a este empujón, el jarrón se caiga al suelo. En este escenario la persona que tenía el jarrón será el elemento de la cadena que ha sido la causa última de la caída del objeto. Sin embargo, la acción ha sido no intencional y no volitiva. El causador es, al mismo tiempo, causado, puesto que forma parte de la cadena de subeventos como intermedio. En esta línea, también se reconocen como eventos no intencionales y no volitivos y, por tanto, accidentes, las acciones en las que el sujeto se dirige hacia un blanco erróneo sin saberlo, como ocurre cuando alguien se come por equivocación algo venenoso (Næss 2007).

En segundo lugar, los eventos causales intencionales se dividen también en dos subtipos: por una parte, **los eventos causales intencionales y volitivos**, y, por otra, **los eventos causales intencionales y no volitivos** [tab. 6.1]. Los eventos causales intencionales y volitivos son aquellos en los que intención y voluntad se cumplen tal y como habían sido planificados por el causador previa ejecución de la acción, mientras que los eventos causales intencionales y no volitivos son aquellos en los que la voluntad del agente no se cumple tal y como había sido planeada por el causador.

Para entender esta subdivisión es necesario mostrar qué matices diferenciales existen entre intención y voluntad; dos términos que han sido utilizados mayoritariamente como sinónimos, pero que no siempre actúan como tal (véase para una revisión, el apartado 2.2.1.5). Tanto la intención como la voluntad remiten a procesos internos de elección y resolución que mueven a los seres humanos a hacer cosas.

Esto mismo se justifica en la propuesta de la acción agentiva de Talmy (1976) en la que intención y voluntad se presentan como conceptos distintos. Su distinción se fundamenta en la división de la acción agentiva en dos fases: la fase de instigación y la fase de ejecución. La primera se inicia con un evento mental de intención, seguido de un acto de voluntad, que, al mismo tiempo, impulsa o causa el movimiento corporal del agente con el objetivo de conseguir un resultado final específico. Con esta primera fase, comienza la cadena de subeventos y se inicia la fase de ejecución. Dependiendo de las circunstancias, la cadena eventual está compuesta por una única acción o por toda una serie de subeventos causales que concluyen en un resultado final. Por una parte, este resultado puede corresponderse con la voluntad original del agente y, por lo tanto, formar parte de

los eventos causales intencionales y volitivos. Sin embargo, por otra parte, puede darse que, en la fase de ejecución, la acción se desvíe y el resultado final no se corresponda con la intención y la voluntad con la que se inició en la fase de instigación. Esta última situación formaría parte, entonces, de los eventos causales intencionales y no volitivos. A estos últimos eventos causales, Melis (2009) los denomina igualmente accidentes puesto que la autora considera que, pese a que hayan sido iniciados con intención, la acción desemboca en un resultado no querido (se describen de manera similar en Foley, Van Valin 1984; Næss 2007; Talmy 1976).

En este sentido, Melis (2009) diferencia estas acciones con respecto al acto intencional y volitivo atendiendo únicamente al alcance de la voluntad del sujeto ya que, en estos eventos, en algún momento, el proceso se desvía con la consecuencia de que el resultado final ya no se equipara con la voluntad originaria. Así pues, la definición de accidente según Melis (2009) interpreta como accidental todas aquellas acciones que iniciadas con una intención y una voluntad concluyen en un resultado final causal que no se corresponde con la voluntad primera de su autor. Esta afirmación, en un primer momento, puede resultar acertada. Por ejemplo, si un individuo tiene la intención de tirar una piedra a la basura y esta termina en el suelo; se puede interpretar dicha acción como un accidente, puesto que no era el resultado final esperado y querido por el causador. Sin embargo, cuando esta misma situación concluye en un resultado final negativo e irreparable que no era esperado por el causador, la consideración de esta acción como accidental no resulta tan apropiada. Esto es, si alguien muere debido a que un individuo tira una piedra desde un balcón con la voluntad de encestarla en una papelera; esta acción será difícil interpretarla como un accidente pese a que el causador presente la misma intención y voluntad que en el primer ejemplo: encestarla en una papelera desde su balcón.

Para evitar esta contradicción y mostrar que estos eventos, que parten con una intención y una voluntad concretas, son distintos de los eventos no intencionales y no volitivos (aquellos en los que el causador no ha tenido ni siquiera intención de actuar); en esta clasificación, se distingue la intención –planear una acción– de la voluntad– desear un resultado. Y, de este modo, desde esta perspectiva, los eventos intencionales y no volitivos incluyen una fase inicial de intención que no está presente en los accidentes, sean eventos involuntarios o sean eventos no intencionales y no volitivos, como *estornudar* o romper algo debido a una circunstancia externa.

Aunque desde un punto de vista lingüístico dé la impresión de que estas distinciones son extremadamente sutiles y, por ende, innecesarias, la realidad es que vienen avaladas desde un punto de vista aplicado. En la ciencia jurídica española, la diferencia entre estos dos conceptos (intención y voluntad) es fundamental para no solo asignar

responsabilidad causal sino para atribuir mayores o menores penas a los imputados (Gil 2000; Hart, Honoré 1985). Por esta razón, si desde MOCAPS, se quiere ofrecer una propuesta comprensiva de la causalidad es necesario atender a estas particularidades que pueden dar cuenta de cómo se está procesando el estadio A y B de la causalidad y, por consiguiente, que estrategias causativas utilizarán las lenguas para describirlos (estadio C).

De hecho, autores como Mariottini (2013) y Galatolo (2007) han reconocido que, en el sistema de derecho español, el concepto de culpabilidad está estrictamente relacionado con los de intencionalidad y responsabilidad. Por esta razón, para que una persona resulte culpable, es necesario demostrar la intencionalidad, es decir, su voluntad de cometer la acción delictiva, y determinar el grado de implicación y de responsabilidad en su realización. A este respecto, en el derecho español, se distinguen tradicionalmente, siguiendo a Ramos Tapia (2011), cuatro clases de imputaciones penales según la intensidad con que se manifieste la voluntad de realización del tipo penal por parte del imputado que pueden relacionarse con los tipos de acciones causales, a saber:

1. **El dolo directo de primer grado** (también llamado *dolo intencional*): acoge a todos aquellos casos en los que el acusado ha dirigido su conducta a la realización de la acción penal actuando, pues, con el propósito e intención de causar un resultado doloso concreto. De manera que, durante toda su actuación, conseguir ese resultado ha sido la meta de todos los actos que ha realizado. Por ejemplo, una persona que conduce a toda velocidad en una vía pública con la intención de atropellar a un individuo y la voluntad de acabar con su vida.
2. **El dolo directo de segundo grado** (también llamado *dolo mediato*): atiende a aquellos casos en los que el sujeto no persigue como fin último de su conducta la realización del resultado por el que está siendo imputado; pero, con el propósito de conseguir su objetivo, decide asumir las consecuencias y ejecutar de manera intencional la acción. En otras palabras, el resultado de la acción que el autor realiza no es el fin último planeado por dicho autor, pero este sabe que se producirá, pues esta acción es necesaria para conseguir el resultado querido. En estos casos conocimiento y voluntad se consideran inescindibles, esto es, el imputado antes de actuar de manera intencional se ha representado como seguro un resultado y actúa con voluntad de ocasionarlo, aunque no lo desee en primera instancia. Retomando el ejemplo anterior, el individuo planea el asesinato sabiendo que la víctima va acompañada de su hija. El autor no quiere matar a la hija, pero acepta el resultado para conseguir el principal. Cuando llega el día, el autor estrella el vehículo causando la muerte tanto del

padre como de la hija. El asesinato de esta última es resultado de una conducta dolosa de segundo grado.

3. **El dolo eventual** (también llamado *dolo indirecto*): hace referencia a los casos en los que el sujeto no tiene el propósito de causar el resultado, tampoco se lo ha representado como seguro, pero sí que lo concibe de cierta manera como posible, es decir, es consciente de que su acción conlleva un peligro probable. Por ejemplo, actúa con dolo eventual quien, para ganar una apuesta, decide conducir en sentido contrario por una autovía durante diez kilómetros. En este caso, dicho conductor sabe que está creando un peligro concreto (que escapa de su control) para la vida e integridad física de los ocupantes de los otros vehículos que puedan circular por la autovía, quienes pueden verse obligados a salirse de la calzada o con los que puede colisionar. En este sentido, si efectivamente se produce una colisión y alguna persona resulta muerta o lesionada, puede decirse que el conductor previó ese resultado y debe responder del mismo a título de dolo.
4. **La imprudencia** (también llamado *culpa consciente*): implica que, a diferencia de las conductas con dolo eventual, las cuales deben presentar algún plus de carácter volitivo, la persona no preve la producción del resultado, es decir, confía en que no se dé ningún tipo penal negativo. En estos casos, para demostrar la diferencia con el dolo eventual es necesario atender a si el sujeto toma medidas para la reducción del riesgo. Por ejemplo, sería el caso del conductor que adelanta invadiendo el carril contrario en un tramo con poca visibilidad (en el que está prohibido adelantar) pero convencido de que, aunque viniera un coche de frente, tiene tiempo de incorporarse a su carril. Si finalmente colisionara, debería responder de los resultados de muerte o lesiones que se produzcan a título de imprudencia puesto que no consideró posible dichos resultados.

Estas cuatro imputaciones penales se diferencian entre sí por la voluntad de realización del tipo penal, ya que, frente a la imprudencia (IV), en los tres tipos de dolo (I, II y III) el autor tiene conocimiento de las consecuencias de sus actos y, en mayor o menor grado, quiere o asume el resultado final acontecido (dolo en primer grado > dolo en segundo grado > dolo eventual). Por contraposición a la imprudencia, que se caracterizaría por la falta de voluntad de realización del resultado típico, el cual se causa sin querer, pues en ningún momento se ha contemplado por parte del autor la consecuencia finalmente acontecida (Gil 2000; Hassemmer 1990). A este respecto, ha resultado problemático delimitar el dolo de la imprudencia en aquellos casos en que el sujeto no tiene el propósito de causar el resultado,

tampoco se lo ha representado como seguro, pero sí es consciente de que su acción conlleva un peligro de realización del resultado.

La doctrina se ha esforzado por delimitar dentro de este espectro de casos qué conductas merecen ser calificadas como dolosas (dolo eventual) y cuáles como meramente imprudentes (imprudencia), dando lugar a distintas teorías que han tratado de aportar criterios de determinación del dolo eventual frente a la imprudencia. Por ello, en la caracterización de la conducta dolosa se distinguen dos elementos psicológicos: un elemento cognitivo y otro volitivo, siendo este último el que diferencia la conducta dolosa de la imprudente. A pesar de que en el plano puramente teórico la diferenciación entre conductas dolosas e imprudentes puede parecer nítida (quien conoce y quiere la realización de los elementos objetivos del tipo actúa dolosamente; si falta el segundo de estos elementos el comportamiento podrá calificarse, a lo sumo, de imprudente), en la realidad aparecen numerosos casos en los que determinar si el autor realizó el hecho con conocimiento y voluntad no resulta tan sencillo. La existencia en la práctica de esta zona gris constituye uno de los verdaderos problemas de la dogmática penal y ha provocado una ardua discusión, no solventada aún, en torno al peso que debe darse a los elementos cognitivo y volitivo del dolo (para una revisión exhaustiva de esta problemática, véase Hava García 2009).

Así pues, para las teorías volitivas del dolo, el elemento cognitivo (es decir, la persona sabe que su acción entraña un riesgo) también concurre en la imprudencia, solo que en la conducta imprudente actúa la confianza de que no se realice. Por ello, lo que caracteriza a la conducta dolosa es que, además del conocimiento, se percibe un elemento volitivo, a partir del cual el sujeto asume como probable el resultado.

Así, para, por ejemplo, condenar a alguien por un delito de homicidio doloso la determinante es probar que el sujeto quería matar cuando disparó o cuando golpeó a otro. El requisito volitivo que se exige no es la intencionalidad general de la acción (disparar o golpear voluntariamente), que es un presupuesto básico de cualquier infracción penal, sea dolosa o imprudente, sino la voluntad de causar el resultado (el sujeto debe haber disparado o golpeado con la voluntad de matar a otro). Así en el clásico caso, en el que A, completamente inexperto en el manejo de armas, con intención de matar a B, le dispara desde tal distancia que incluso a un tirador superdotado le sería difícilísimo acertar y, sin embargo, alcanza a B, debe afirmarse el tipo doloso de homicidio: A ha creado, al disparar a B, un riesgo no permitido de muerte que se ha realizado en la muerte de B y A ha disparado con previsión de ese resultado (pues precisamente esa era la finalidad de su acción).

En oposición a estas cuatro imputaciones legales, en las que, en todas ellas, el presunto culpable acaba siendo acusado y pagando una



pena acorde a su conducta (de mayor a menor en orden de aparición en la lista), las acciones determinadas por un juez como accidente no conllevan ningún tipo de restricción de bienes jurídicos para el sujeto. La diferencia fundamental entre estas conductas punitivas y los accidentes es que estos últimos no inician una acción de manera intencional y, por tanto, tampoco volitiva. En este sentido, la clasificación psicolingüística ofrecida [tab. 6.1] puede ser complementada por la utilizada actualmente en el sistema penal en España, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 6.2** Clasificación de eventos causales (psicolingüística y jurídica)

Clasificación EVENTOS CAUSALES			
Tipología General	Causación Psicolingüística	Causación jurídica en España	Ejemplo
Actos Causales Intencionales	Actos causales intencionales y volitivos	Dolo directo de primer grado	<i>Un atropello con el propósito de asesinar deliberadamente a un individuo.</i>
		Dolo directo de segundo grado	<i>Un atropello colateral asumido como medio para conseguir el fin propuesto por el imputado: asesinar a otro individuo que caminaba acompañado.</i>
		Dolo eventual	<i>Un choque mortal entre dos coches debido a que uno de ellos ha invadido el carril contrario por voluntad propia, aun sabiendo que esa acción conllevaba un riesgo elevado de causar la muerte a un tercero.</i>
	Actos intencionales y no volitivos	Imprudencia	<i>Un choque mortal entre dos coches debido a que uno de ellos ha adelantado en línea continua, pensando que no venía nadie y le daba tiempo a cambiar de nuevo de carril.</i>
Actos Causales Accidentales	Actos causales no intencionales y no volitivos	Accidente	<i>Un choque mortal entre dos coches debido a una placa de hielo en la carretera.</i>
	Actos causales involuntarios		<i>Un choque mortal entre dos coches debido a que uno de los conductores ha sufrido un desmayo.</i>

La tabla 6.2 aúna, por tanto, la clasificación de eventos causales de la tabla 6.1 con la sistematización de conductas causales vigente en el derecho penal español (Ramos Tapia 2011). Al combinar ambas, se observa cómo los componentes que se encargan de estructurar conceptualmente la causalidad son compartidos, puesto que, pese a que las etiquetas no son exactamente las mismas (*actos intencionales* y *no volitivos* versus *imprudencia*), la manera de pensar la intención y la volición son parejas. Aun así, es evidente que existen algunas diferencias que o bien reducen la clasificación general propuesta o bien la amplían. Por un lado, en la causación jurídica los actos intencionales y volitivos se subdividen a su vez en tres tipos de dolo distintos dependiendo del mayor o menor grado de volición implicado en la acción causal por parte del acusado. Esto muestra que en este estadio de la causación jurídica (estadio B) el elemento volitivo se concibe como algo gradual, y no tanto, dicotómico, como se establece en el estadio de la causación lingüística. Y, por otra parte, en la causación jurídica, los accidentes no están distinguidos por la (in)capacidad del agente en algunas ocasiones de poder controlar la situación. Esto es así porque en el ámbito penal no son imputables en ningún caso las conductas que, pese a terminar en un resultado negativo, han sido derivadas de hechos no intencionales como, por ejemplo, los dos casos de choque mortal expuestos [tab. 6.2].

### 6.3 El modelo de causalidad psicolingüístico aplicado al español

La clasificación de los eventos causales propuesta [tab. 6.1] puede aplicarse a otras lenguas del mundo que compartan con el español su interés conceptual por la intención con la que el agente ha ejecutado la acción. Al fin y al cabo, la intencionalidad es un concepto semántico que se relaciona con el agente y que puede distinguir una acción causal de otra cuando el resultado ha sido el mismo (Bernárdez 2001; Comrie 1985; Talmy 2000). Sin embargo, más allá de esta base común del concepto semántico de la intencionalidad, las lenguas pueden diferir, como ya se ha explicado, en la manera en la que codifican lingüísticamente estas diferencias de intencionalidad (Comrie 2004; DeLancey 1984; Kittilä 2009; Melis 2009). Por esta razón, esta clasificación de eventos causales puede o no estar correlacionada con el discurso.

En este apartado, con el objetivo de probar si el MOCAPS es realmente operativo en español, se plantea una propuesta específica en la que se correlaciona la clasificación de eventos causales [tab. 6.1], un tipo de causación lingüística particular (estadio B), con otros dos estadios causales de naturaleza distinta: (i) la manera en la que los hablantes de español tienen de codificar lingüísticamente dichas

acciones (estadio C) y (ii) el modo en el que estos hablantes piensan estas acciones atendiendo a un proceso cognitivo general, como es la atribución de responsabilidad causal (estadio A). A continuación, se explica en qué consiste este modelo aplicado al español:

En la siguiente tabla se propone el modelo de causalidad psicolingüístico circunscrito al español, en el que aparecen representados los tres estadios de causalidad explicados en el apartado 6.1:

**Tabla 6.3** Modelo de causalidad psicolingüístico para el español

<b>Estadio A</b>	<b>Estadio B</b>	<b>Estadio C</b>		<b>Estadio A</b>
<b>Capacidad cognitiva</b>	<b>Causación Psicolingüística</b>	<b>Estrategias causativas (orales)</b>	<b>Estrategias causativas (gestuales)</b>	<b>Atribución de responsabilidad</b>
Reconocer actos intencionales	Actos causales intencionales y volitivos	+ Transitividad + Agentividad	+ Combinada + Punto de vista de personaje	+ Responsable
	Actos intencionales y no volitivos			
Reconocer actos accidentales	Actos causales no intencionales y no volitivos			
	Actos causales involuntarios	- Transitividad - Agentividad	- Combinada - Punto de vista de observador	- Responsable

El modelo de causalidad psicolingüístico para el español estudia los tres estadios al mismo tiempo. Para ello, se toma el MOCAPS en abstracto y se concretan cada uno de los tres niveles para comprobar si la relación entre ellos se cumple. Es necesario, para que pueda ser operativo, concretar estos estadios, puesto que, si no se lleva a cabo este primer paso, la posibilidad de atender a todos los niveles no es posible.

De este modo, el estadio A, representado en la primera columna [tabla 6.3], atiende a la capacidad general que todos los seres humanos tienen para diferenciar actos causales intencionales de actos accidentales. Para que este nivel pueda ser acotado, es necesario que la investigación establezca qué dimensión cognitiva va a estudiar: adultos neurotípicos, niños, recién nacidos... Dependiendo de las características psicológicas y de desarrollo de estos individuos, el resto de estadios se verán influidos de una u otra manera.

El interés que supone estudiar esta capacidad mental es que, aunque es compartida como un proceso cognitivo del ser humano, se

perfila de formas diferentes en cada contexto a partir de factores culturales, morales y psicosociales. Para comprobar si estos factores socioculturales influyen, es de nuevo fundamental delimitar en qué entorno cultural, político, social, etc... viven los individuos que han sido seleccionados en el estadio A. Con esto, será posible, pues, tener en cuenta el estadio B, aquel que atiende a esta relación. De esta forma, podrían ser muestra experimental, en el caso del español, por ejemplo, hablantes tanto de entornos culturales europeos (España) como de entornos de América. Es en este punto en el que se establecería, por consiguiente, la clasificación de eventos causales basada en el concepto de la intencionalidad y la volición, que como se ha visto en el apartado 6.2 está influida por factores sociales y jurídicos, como el derecho penal. Se incluye en este estadio puesto que, tal vez, aunque estos hablantes formen parte de un mismo grupo cognitivo (mismas características de desarrollo) y misma lengua, tal vez su ámbito jurídico sea distinto y, por tanto, la clasificación de la causación psicolingüística establecida no se cumpla en todos ellos.

Si esta clasificación de eventos causales fuera operativa en español y, por consiguiente, estuviera realmente relacionada con los otros dos estadios, los hablantes de esta lengua materializarán esta categorización mental en las descripciones que utilizaran para hablar de la causalidad. Por este motivo, en la tercera columna [tab. 6.3] se formula la hipótesis que, si los hablantes de español diferencian los eventos causales intencionales de los accidentales, sus recursos lingüísticos (tanto orales como gestuales) también lo harán. Por este motivo, la columna del estadio C se divide en dos, cada una de ellas, atiende a una hipótesis distinta que tendría que ser falsada para estudiar la relación bidireccional de los tres estadios. Estas dos hipótesis están centradas, respectivamente, en la codificación oral y gestual esperada. Por una parte, si la intencionalidad fuera clave en esta lengua, las construcciones orales serían mucho más transitivas y agentivas en la codificación intencional que en la accidental (para la justificación teórica, véanse capítulos 3 y 5). Por otra parte, las estrategias gestuales serían semánticamente más complejas (combinando información de Camino + Manera) y más agentivas (punto de vista de personaje) en las acciones intencionales; mientras que serían menos complejas (Camino) y menos agentivas (punto de vista de observador) en las accidentales.

Sin embargo, el MOCAPS no solo se ocupa de la influencia que el estadio C tiene en el B, y viceversa; sino también de cómo los estadios B y C influyen, a su vez, en el estadio A, el del procesamiento cognitivo general. Para comprobar si realmente esta clasificación de eventos se da en este estadio, sería, por tanto, fundamental testar si la atribución de responsabilidad es diferente dependiendo de qué tipo de evento concreto se está pensando en el estadio B y cómo se está describiendo esta acción en el estadio C. Por esta razón, si el

estadio C realmente mantiene una relación de dependencia con los estadios A y B, se esperaría que la atribución de responsabilidad (estadio A) aumentara: (i) al pensar en eventos causales intencionales (estadio B) y (ii) al utilizar estructuras (orales y gestuales) transitivas, agentivas y combinadas (estadio C) para describir estos eventos. En el caso contrario, cuando los eventos causales (i) se categoricen como accidentales y (ii) la descripción sea intransitiva y menos agentiva, entonces, la atribución de responsabilidad disminuirá.

Con todo ello, no solo se conseguiría tener en cuenta los tres estadios de análisis de la causalidad, sino tener una perspectiva global de cómo funciona en esta lengua, que permitiera poder comparar los resultados con otras, manteniendo el resto de características del modelo. En otras palabras, a través del MOCAPS, el estudio psicolingüístico de este componente cognitivo se asemeja, salvando las distancias a un cubo de Rubik, en el que es necesario mantener los colores, en este caso, un estadio y mover otro. Así pues, podría mantener el tipo de población cognitivo que haya sido tomada en español (pongamos por caso, hablantes adultos neurotípicos), podría también mantenerse la zona de análisis sociocultural desde la que se tomen a estos hablantes (pongamos por caso, España) y podría ser el tercer estadio, el de la lengua, el que cambiara, por ejemplo, el euskera (para consultar los resultados de esta propuesta, véase Ariño-Bizarro 2024; 2023; Ariño-Bizarro, Louro-Mendiguren, Ibarretxe-Antuñano peer review). En este sentido, se compararía, por tanto, estos tres mismos estadios, manteniendo las características de dos de ellos, y viendo si las lenguas difieren en cómo codifican y piensan la intencionalidad, pese a que el resto de componentes son compartidos. Así, no solo se consigue que el estudio de la causalidad sea multifacético, sino que sea, por decirlo de algún modo, exponencialmente infinito.

