

# El papel de la intencionalidad en los eventos causales del español\*

Andrea Ariño-Bizarro  
Universidad de Zaragoza  
666042@unizar.es

Iraide Ibarretxe-Antuñano  
Universidad de Zaragoza  
iraide@unizar.es

## Resumen

---

La causalidad, a pesar de ser un concepto semántico universal, se conceptualiza de formas diferentes. Los hablantes guiados por las herramientas lingüísticas que les ofrece su lengua tienden a fijarse más, y por lo tanto, a verbalizar en mayor detalle, en unos componentes semánticos del evento causativo más que en otros (Kopecka y Narasimhan 2012). Estudios sobre los eventos causales de movimiento en español (Ibarretxe-Antuñano 2012; Filipović 2013) han mostrado que la intencionalidad es crucial en la caracterización, uso y conceptualización de la causalidad en español. Partiendo de estas investigaciones, este trabajo amplía el estudio de la causalidad más allá del movimiento comprobando si la intencionalidad es también importante para otro tipo de eventos causales. Para ello, se han diseñado dos tareas: una no verbal de categorización y otra verbal de descripción multimodal de eventos causales. Los datos provienen de 26 hablantes nativos de español europeo (Aragón) obtenidos a partir de la herramienta de elicitación, estímulos CAL, una serie de 34 vídeo-clips de escenas causales (SUNY, Buffalo, EEUU). Los resultados muestran que, además de la intencionalidad, intervienen otros conceptos semánticos como la volición y la culpa.

**Palabras clave:** causalidad, intencionalidad, conceptualización, cognición, español

## 1. Introducción

La causalidad es una noción semántica básica empleada para explicar la relación que se produce entre dos eventos: la causa, iniciadora de la acción, y lo causado (efecto), aquello que sufre el cambio de estado (Comrie 1985). Establecer relaciones causales entre eventos es uno de los medios fundamentales que utilizamos para organizar los datos que recibimos del mundo y dotarlos de sentido.

Al ser la causalidad una experiencia general, algunos autores la han propuesto como un concepto semántico universal (Talmy 2000), caracterizado por unos elementos conceptuales comunes a todas las lenguas y codificado a través de los diferentes mecanismos lingüísticos que proporciona cada lengua a sus hablantes (Kopecka y Narasimhan 2012). Por ello, la causalidad es interesante desde el punto de vista de la tipología semántica (Shibatani y Pardeshi 2002). A este respecto hay dos posturas opuestas: la de base innatista que defiende que los conceptos que gobiernan este tipo de categorías son universales, y que por eso, se puede esperar que los inventarios léxicos de las lenguas del mundo sean muy parecidos (p. ej., Leslie y Keeble 1987; Dickinson y Shanks 1995; Daigle et al. 2001) y la de base funcional-cognitiva que propone que, aunque haya una base conceptual común, estos conceptos no se aplican por igual a todas las lenguas ya que, en parte, dependen y responden a las necesidades (geográficas, ecológicas, ambientales...) de la cultura en la que se desarrollan (Choi y Bowerman 1991; Fausey y Boroditsky 2010; Malt y Majid 2013). Estas dos perspectivas, pese a que presentan enfoques aparentemente contrarios, comparten un mismo objetivo,

\* Esta investigación se encuadra dentro de sendos proyectos de investigación financiados por la US National Science Foundation (Causality across Languages; BCS-1535846) y el Gobierno de España-Fondos FEDER (CONESSE; FFI2017-82460-P).

responder si es cierto que las lenguas que hablamos influyen en nuestra forma de pensar (Pederson et al. 1998; Talmy 2000). Esta cuestión, muy debatida y aún sin una respuesta definitiva, es el eje en torno al cual gira esta contribución.

## 2. La codificación lingüística de la causalidad en español: la intencionalidad

Para el estudio de la causalidad, sobre todo en la relativa a los eventos de movimiento, se ha propuesto una amplia lista de componentes semánticos que pretende explicar qué elementos son cruciales en el procesamiento de la información de dichos eventos tales como el agente (el iniciador del evento), el causador (el responsable del efecto), el afectado (el que recibe la acción) o la dinámica de fuerzas (el modo en el que el agente y su intencionalidad interactúan con respecto a la potencia del evento) (Talmy 2000; Kopecka y Narasinhham 2012). Dentro de esta lista se encuentra también la intencionalidad, es decir, el grado de participación activa del agente/causador en el evento causal (Ibarretxe-Antuñano 2012; Ibarretxe-Antuñano et al. 2016).

Estudios recientes han mostrado que las descripciones lingüísticas afectan la forma en la que las personas representan mentalmente el evento causal acontecido (Fausey y Boroditsky 2010). Dicho de otro modo, al expresar relaciones causales a través del lenguaje la noción de causalidad puede codificarse de multitud de formas distintas utilizando múltiples recursos (morfosintácticos, léxicos, etc.) atendiendo más a unos aspectos semánticos que a otros (Duranti y Ochs 1990; Wolff y Song 2003).

En el caso del español, la intencionalidad juega un papel importante en la forma en la que los hablantes describen y conceptualizan los eventos causales de movimiento (Ibarretxe-Antuñano 2012; Lavale, 2013; Ibarretxe-Antuñano et al. 2016). Ibarretxe-Antuñano (2012), en uno de los primeros estudios contrastivos sobre estos eventos causales en euskera y español, muestra que la intencionalidad, junto con el agente y la dinámica de fuerzas, intervienen gradualmente según el tipo de construcción que se emplea para codificar lingüísticamente cada evento y aportar diferentes matices intencionales y de grado de potencia. La Figura 1 muestra cómo la intencionalidad en la estructura sintáctica presente en *caerse* (voz media) describe un menor grado de intencionalidad por parte del agente que la estructura sintáctica activa en *tirar*, o cómo *dejar caer* se opone a *tirar*, así como *lanzar* y *arrojar* semánticamente presentan un matiz intencional diferente aunque su estructura sintáctica sea la misma.

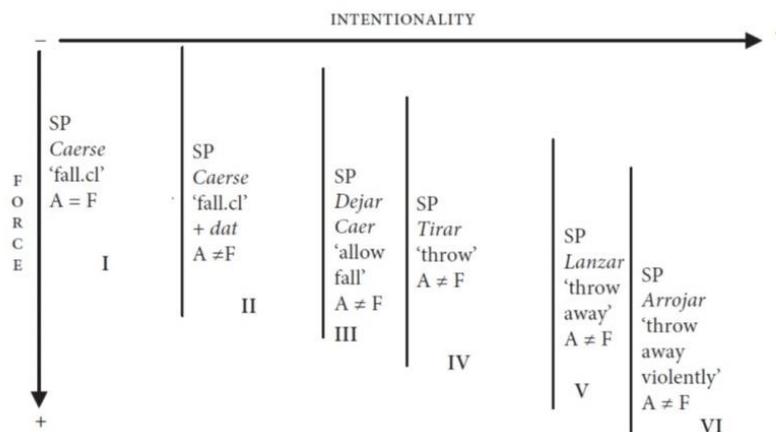


Figura 1. Escala de intencionalidad y fuerza en español (adaptado de Ibarretxe-Antuñano 2012: 138).

Lo interesante de la escala de intencionalidad de Ibarretxe-Antuñano (2012) no es solo que pueda ser útil para describir las diferencias semánticas entre estas construcciones, sino también para mostrar que los hablantes de español utilizan una u otra construcción según

quieran codificar la mayor o menor incidencia de la intencionalidad en el evento causal, lo cual, repercute en la conceptualización de estos eventos. Estudios experimentales posteriores como los de Filipović (2013) prueban que, al menos, la intencionalidad en español tiene efectos cognitivos en la memorización. En su estudio, cuarenta hablantes monolingües de español y de inglés, respectivamente, tras ver una serie de vídeos con eventos causales intencionales y no intencionales realizaban una tarea de memoria en la que además de plantear preguntas ajenas al estudio debían de marcar si había intencionalidad o no en el vídeo recién visto.

Los resultados ilustrados en la Figura 2 mostraron que los hablantes españoles son mejores que los ingleses cuando tienen que recordar los eventos no intencionales. Los españoles recordaban el tipo de intencionalidad casi en el 100% de los casos, frente a los ingleses que acertaron solo en un 65%. Filipović concluye que esta ventaja de los hablantes de español puede atribuirse a la disponibilidad en español, y no en inglés, de diversos recursos lingüísticos para codificar la intencionalidad como los descritos en la Figura 1.

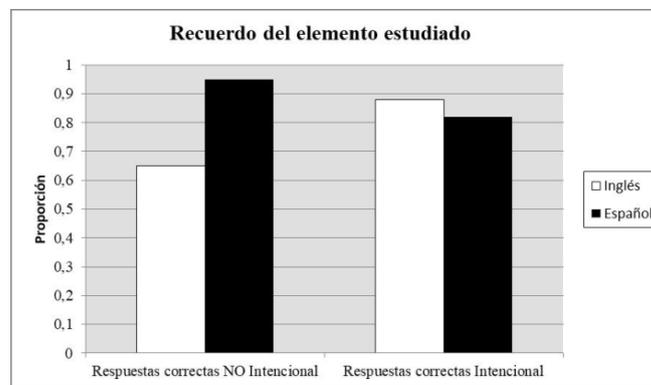


Figura 2. Recuerdo de la intencionalidad en hablantes de español e inglés (adaptado de Filipović 2013: 11).

Partiendo de estas investigaciones, este trabajo tiene como objetivo ampliar el estudio de la causalidad más allá del movimiento comprobando si la intencionalidad es también crucial en otro tipo de eventos causales. Dos son las preguntas de investigación principales: (i) ¿Cómo se categorizan las cadenas causales en español? y (ii) ¿Los recursos lingüísticos que manejan los hablantes de español influyen en la conceptualización de los eventos causales?

### 3. Metodología

#### 3.1. Participantes

En este estudio participaron 26 hablantes monolingües de español europeo de la provincia de Aragón, 12 hombres y 14 mujeres, de entre 18 y 24 años. Varios de los participantes mencionaron conocimientos básicos de otras lenguas (inglés).

#### 3.2. Materiales

Para la recogida de datos se ha utilizado una cámara de vídeo Sony Handycam HDR-PJ30VE.

Para la elicitación de datos se utilizaron los materiales desarrollados dentro del proyecto CAL (SUNY, Buffalo, EEUU). Estos materiales consisten en una serie de 34 vídeos de corta duración en los que se describen diversas escenas causales en las que intervienen dos actores y donde la acción de uno de ellos repercute física o psíquicamente en el segundo. Todos los vídeos estaban ordenados aleatoriamente en cuatro grupos diferentes.

En este estudio, se ha seleccionado una muestra compuesta de una serie de tres estímulos denominada CUPS1 y descrita en la Tabla 1. A pesar de ser una pequeña selección, la serie

CUPS1 es idónea para una primera aproximación. Por un lado, es homogénea, es decir, los tres estímulos representan el mismo evento final (una torre de vasos cae al suelo) y cuentan con los mismos actores en el idéntico papel causal (mujer-causador, hombre-causado). Por otro lado, la diferencia fundamental en los vídeos que conforman el grupo CUPS1 atiende al diferente grado de intencionalidad que tiene el causador en la realización del evento final de la cadena causal.

Estímulo	Descripción
 UMO2-CUPS	Representa un evento causal no intencional. La mujer entra en escena arrastrando una mesa de espaldas por lo que no está viendo al segundo actor, el hombre, quien se encuentra colocando una torre de vasos de plástico. Como la mujer no ve que se encuentra justo detrás, lo empuja sin intención provocando que el hombre caiga sobre la torre de vasos y esta se derrame por el suelo.
 HUU2-CUPS	Representa un evento causal intencional, pero sin saber realmente el objetivo final del causador. La mujer, el causador, de manera intencionada asusta al hombre y este como acto reflejo tira la torre de vasos que estaba colocando. No es posible saber si realmente la mujer tenía la intención de que el causado tirara la torre de vasos o si únicamente pensaba asustarlo.
 HMO4-CUPS	Representa un evento causal intencional, con un objetivo final del causador claro. La mujer, el causador, aparece en escena y con las dos manos empuja al hombre a propósito siendo consciente de que su acto va a repercutir en que el causado se precipite sobre la torre de vasos y estos caigan.

Tabla 1. Selección de estímulos causales: la serie CUPS1.

### 3.3. Procedimiento y diseño de investigación

El diseño de investigación se ha dividido en dos tareas: una no verbal de categorización y otra verbal de descripción multimodal de eventos causales. En la Tarea 1, los participantes veían cada uno de los 34 clips (10 vídeos destinados a la fase de entrenamiento y los 24 restantes destinados a la fase del test) y durante su visualización debían pensar qué grado de responsabilidad tenían los actores involucrados en la representación audiovisual con respecto al evento resultante final. Posteriormente tenían que asignar el porcentaje de responsabilidad a cada vídeo, para lo que se utilizaron 10 fichas de cristal del mismo tamaño, y un folio en el que se dibujaron tres círculos idénticos situados de forma piramidal, como se muestra en la Figura 3. Cada círculo de la parte inferior representaba a cada actor y el círculo de la parte superior atendía a la ausencia de responsabilidad de estos actores.

Cada una de las fichas correspondía con el 10% de la responsabilidad de la acción por lo que la suma de estas diez aunaban el 100% de la responsabilidad. La asignación de esta responsabilidad era totalmente libre; la única indicación que se daba es que se debían situar todas y cada una de las fichas dentro de alguno de esos círculos. Es decir, no tenían por qué situar todas las fichas exclusivamente en uno de los círculos, sino que podían distribuir las incluso atendiendo a las tres circunferencias.

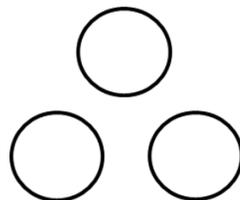


Figura 3. Pirámide de asignación de la responsabilidad.

Después de la explicación, los participantes veían los diez vídeos de entrenamiento para familiarizarse gradualmente con la tarea de cognición. En los 3 primeros el investigador atribuía la responsabilidad y explicaba sus razones para mostrar a los participantes el procedimiento. En los 7 restantes, el participante usaba las fichas y asignaba la

responsabilidad. Durante la fase de test (24 vídeos), los participantes veían los vídeos dos veces. Tras el primer visionado, el investigador y el participante recordaban qué círculo representaba a cada uno de los actores y tras el segundo visionado, el participante asignaba la responsabilidad de la acción final.

Para la Tarea 2, la verbal, se pasaban los mismos vídeos, pero, en esta ocasión, los participantes describían lo que ocurría después de ver cada un vídeo.

#### 4. Análisis de datos y discusión de resultados

Los datos de la serie CUPS1 permiten comparar qué grado de responsabilidad atribuyen los participantes a cada uno de los vídeos seleccionados (Tarea 1) atendiendo al mismo tiempo a cómo describen lingüísticamente el evento causal (Tarea 2).

La Tabla 2 ilustra algunas de las descripciones en las que la intencionalidad se hace explícita tanto en el clip no intencional (UMO2-CUPS) como en los dos clips intencionales (HUO2-CUPS y HMO4-CUPS). Se han seleccionado, por un lado, las respuestas de tres hablantes diferentes (SPA 10, SPA 25, SPA 17, fila sombreada) y las respuestas de un mismo participante (SPA 7). Para cada caso, se ofrece primero la descripción lingüística y después el porcentaje que cada participante asignó a los actores de cada vídeo. La letra A corresponde al causador de la acción, la letra B corresponde al causado y la letra N a ninguno de los dos.

Código video	UMO2-CUPS	HUO2-CUPS	HMO4-CUPS
Grado de Intencionalidad	Sin intencionalidad	Con intencionalidad, pero sin volición del evento final	Con intencionalidad, y con volición del evento final
ID Participante	SPA 10	SPA 25	SPA 17
T2: Descripción Lingüística	A <i>sin querer</i> ha empujado a B y B pues... ha empujado a su vez la mesa desde la que se caen los vasos.	A le pega un susto y B sin quererlo del susto tira todos los vasos de la pirámide.	A le empuja <b>intencionadamente</b> y se le cae la pirámide de vasos.
T1: Porcentaje Responsabilidad	A-0% B-0% N-100%	A-100% B-0% N-0%	A-100% B-0% N-0%
ID Participante	SPA 7	SPA 7	SPA 7
T2: Descripción Lingüística	A está moviendo una mesa hacia atrás y no se da cuenta de que hay alguien detrás y entonces le empuja y se caen los vasos.	A asusta a B y por el susto se caen los vasos.	A empuja a B y B <i>sin querer</i> tira los vasos.
T1: Porcentaje de Responsabilidad	A-20% B-0% N-80%	A-80% B-0% N-20%	A-100% B-0% N-0%

Tabla 2. Muestra de resultados para los tres estímulos CAL.

La descripción lingüística en cada caso codifica el grado de intencionalidad de cada uno de los estímulos. Así se utilizan expresiones como *intencionadamente* para los vídeos con intencionalidad o *sin querer* para los que carecen de ella, además de diversas estructuras verbales para cada estímulo (*se caen*, *tira*, etc.). Con respecto a la asignación de la responsabilidad de la acción causal (Tarea 1) con la descripción lingüística (Tarea 2), se ve que en algunos casos coincide (p. ej., SPA 10, SPA 17). Es decir, la categorización del evento causal viene motivada por el distinto grado de intención del agente del evento, lo que viene corroborado tanto por la codificación lingüística como por la responsabilidad asignada.

Por ejemplo, el participante SPA7 otorga un 20% de responsabilidad de la acción a A cuando el evento es no intencional, un 80% cuando este evento es intencionalidad aunque no volitivo y un 100% cuando la acción que ha realizado A no solo es intencional sino que además presenta un grado de volición mayor en tanto en cuanto A era consciente, desde el inicio de su actividad, de la consecuencia que iba a tener en B y, por consiguiente, en la torre de vasos. Este tipo de resultados indica que cuanto menor grado de intencionalidad presenta la acción causal menor es también la atribución de la responsabilidad en A.

Estas diferencias en el participante SPA7 apuntan a que existen diferencias conceptuales en cómo los hablantes configuran la responsabilidad en los tres vídeos y que la intencionalidad como concepto semántico juega un papel fundamental en la forma de procesar dicho evento. Si se comprueban los datos globales de todos los participantes para la serie CUPS1 resumidos en la Tabla 3 se ve claramente que la intencionalidad sigue siendo un factor clave. Sin embargo, estos datos también ponen en evidencia que la intencionalidad no es el único factor que influye en la categorización de la responsabilidad.

Como muestra la Tabla 3, según los porcentajes que atribuyen los hablantes a los dos eventos en los que la intencionalidad está presente, sea acompañada de la volición o no, la homogeneidad es mayor que en el caso del evento causal no intencional.

UMO2-CUPS			HUO2-CUPS			HMO4-CUPS		
Causador (A)	Causado (B)	Ninguno (N)	Causador (A)	Causado (B)	Ninguno (N)	Causador (A)	Causado (B)	Ninguno (N)
100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
50%	0%	0%	60%	20%	20%	70%	30%	0%
60%	20%	20%	80%	20%	0%	100%	0%	0%
80%	20%	0%	100%	0%	0%	80%	10%	10%
0%	20%	80%	90%	0%	10%	70%	30%	0%
80%	0%	20%	80%	20%	0%	100%	0%	0%
60%	20%	20%	80%	20%	0%	100%	0%	0%
100%	0%	0%	50%	50%	0%	100%	0%	0%
40%	0%	60%	100%	0%	0%	70%	30%	0%
40%	40%	20%	60%	30%	10%	100%	0%	0%
60%	40%	0%	100%	0%	0%	70%	30%	0%
100%	0%	0%	50%	30%	20%	100%	0%	0%
50%	50%	0%	100%	0%	0%	90%	10%	0%
50%	50%	0%	90%	10%	0%	90%	10%	0%
0%	100%	0%	80%	0%	20%	100%	0%	0%
50%	10%	40%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
70%	0%	30%	80%	20%	0%	100%	0%	0%
20%	0%	80%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
60%	40%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
100%	0%	0%	80%	20%	0%	90%	10%	0%
0%	0%	100%	100%	0%	0%	90%	10%	0%
70%	10%	20%	70%	0%	30%	100%	0%	0%
90%	10%	0%	80%	20%	0%	100%	0%	0%
100%	0%	0%	90%	10%	0%	90%	10%	0%
70%	10%	20%	90%	10%	0%	90%	10%	0%
80%	20%	0%	100%	0%	0%	90%	10%	0%

Tabla 3. Asignación de responsabilidad de los hablantes de español en los estímulos CUPS1.

En el vídeo HMO4-CUPS, el de mayor intencionalidad, los porcentajes que recibe A son todos superiores al 70% lo que evidencia que la responsabilidad de la acción para los hablantes de español depende de si el acto causal ha sido realizado intencionadamente. Por su parte, en el vídeo HUO2-CUPS en el que la intención de asustar es evidente pero la volición de tirar los vasos no está explícita de la misma manera que en HMO4-CUPS, la asignación porcentual es de nuevo homogénea ya que los porcentajes muestran que la responsabilidad la tiene en su mayor parte el causador aunque el círculo destinado a ninguno de los participantes ha sido seleccionado más veces que en el vídeo con intención y volición. Esta homogeneidad, sin embargo, no se manifiesta en la asignación porcentual del vídeo que no presenta intencionalidad (UMO2-CUPS). En esta ocasión, pese a que la intencionalidad no existe en el hecho causal, los porcentajes no son homogéneos y nueve participantes atribuyen más del 80% de responsabilidad de la acción al actor A. Esta atribución de responsabilidad evidencia que la intencionalidad efectivamente se tiene en cuenta para la conceptualización de los eventos causales pero que junto a esta deben estar presentes otros factores que permitan explicar el hecho de que la asignación de la responsabilidad no sea homogénea cuando el

evento causal es no intencional. Dos de esos factores podrían ser la volición y la culpa, ya que los participantes tendieron a sustituir el término ‘responsabilidad’ por el de ‘culpa’, pese a que no son sinónimos, así como en numerosas ocasiones explicaron la asignación del porcentaje de responsabilidad exponiendo que pese a que el causador desconocía la repercusión de su acción (no volicionalidad) era igualmente responsable al no haber evitado que su comportamiento iniciara la cadena causal representada en el vídeo (culpable).

## 5. Conclusiones

En este trabajo se ha ampliado el estudio de la codificación lingüística de la causalidad más allá de los verbos de movimiento y se ha mostrado la relación entre los recursos lingüísticos que codifican el concepto semántico de la intencionalidad con la conceptualización del evento causal.

Los resultados han evidenciado que el español cuenta con numerosas estrategias lingüísticas para expresar la noción intencional de los eventos causales, como predecía la escala de intencionalidad y fuerza de Ibarretxe-Antuñano (2012). En cuanto a los resultados obtenidos con respecto a la Tarea 1 (no verbal), se ha observado que la intencionalidad se tiene en cuenta para la asignación de la responsabilidad del evento causal, y por tanto, para la conceptualización de la acción. Sin embargo, a la hora de categorizar las acciones causales junto a este concepto semántico los hablantes también tienen en cuenta otros aspectos semánticos como la volición, y posiblemente otros específicamente cruciales en español como pueden ser la culpa, la distancia social entre los actores, entre otros.

A tenor de los resultados, futuras investigaciones han de atender fundamentalmente a tres objetivos: (i) ampliación del análisis de los 34 vídeos para comprobar si se replican los resultados aquí obtenidos, (ii) estudiar qué otros componentes semánticos (p. ej. culpa, volición, etc.) intervienen en la categorización de los eventos causales en español para la atribución de la responsabilidad causal, cuál es su rol y cómo interactúan con los conocidos como la intencionalidad y (iii) conocer cuáles son las estrategias lingüísticas, no solo orales sino también multimodales, que los hablantes de español utilizan para codificar los aspectos semánticos fundamentales en los eventos causales. La incorporación del estudio de los aspectos prosódicos y gestuales se antoja fundamental dado que en numerosas ocasiones se ha observado cómo los hablantes codifican el grado de intencionalidad a través de estos medios lingüísticos.

## Referencias bibliográficas

- Choi, S. y M. Bowerman. (1991). “Learning to express motion events in English and Korean: The influence of language-specific lexicalization patterns”. *Cognition*, 41, 83-121.
- Comrie, B. (1985). “Causative verb formation and other verb-deriving morphology”. En T. Shopen (ed.) *Language typology and syntactic description. Vol. III*. Cambridge: CUP, 309-347.
- Daigle, N. y S. Desrochers (2001). “Can 6-months-old infants process causality in different types of causal events?” *British Journal of Developmental Psychology*, 19, 11-21.
- Dickinson, A. y D. R. Shanks (1995). “Instrumental action and causal representation”. En D. Sperber, D. Premack, y A. J. Premack (eds.) *Causal cognition: A multidisciplinary debate*. Oxford: Clarendon Press, 5-25
- Duranti A. y E. Ochs (1990). “Genitive constructions and agency in Samoan discourse”. *Studies in Language*, 14, 1-23.
- Fausey, C. M. y L. Boroditsky (2010). “Subtle linguistic cues influence perceived blame and financial liability”. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17: 5, 644-650.

- Filipović, L. (2013). "The role of language in legal contexts: a forensic cross-linguistic viewpoint". *Law and Language: Current Legal Issues*, 15, 328-343.
- Ibarretxe-Antuñano, I. (2012). "Placement and removal events in Basque and Spanish". En A. Kopecka y B. Narasimhan (eds.) *Events of putting and taking: A crosslinguistic perspective*. Amsterdam: John Benjamins, 123-143.
- Ibarretxe-Antuñano, I., T. Cadierno. y A. Hijazo-Gascón (2016). "The role of force dynamics and intentionality in the reconstruction of L2 verb meanings: a Danish-Spanish bidirectional study". *Review of Cognitive Linguistics*, 14: 1, 136-160.
- Kopecka, A. y B. Narasimhan (2012). *Events of putting and taking: A crosslinguistic perspective*. Amsterdam: John Benjamins.
- Lavale, R.M. (2013). *Verbos denominales causativos en español*. Tesis Doctoral, Universidad de Alicante.
- Leslie, A.M. y S. Keeble (1987). "Do six-months-old infants perceive causality?" *Cognition*, 25, 265-288.
- Malt, B. C., y A. Majid (2013). "How thought is mapped into words". *WIREs. Cognitive Science*, 4:6, 583-597.
- Pederson, E., E. Danziger, D. Wilkins, S. C. Levinson, S. Kita, y G. Senft. (1998). "Semantic typology and spatial conceptualization". *Language*, 74: 3, 557-589.
- Shibatani, M. y P. Pardeshi (2002). "The causative continuum". En M. Shibatani (ed.), *The grammar of causation and interpersonal manipulation*. Amsterdam: John Benjamins, 85-126.
- Talmy, L. (2000). *Toward a cognitive semantics*. Cambridge: MIT Press.
- Wolff P. y G. Song (2003). "Models of causation and the semantics of causal verbs". *Cognitive Psychology*, 47, 276-332.