



Revista Signos

ISSN: 0035-0451

revista.signos@ucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Chile

López Astorga, Miguel

¿Podemos evitar la perfección del condicional enfocando el antecedente o son necesarios  
antecedentes alternativos?

Revista Signos, vol. 47, núm. 85, agosto, 2014, pp. 267-292  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Valparaíso, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157031581006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# ¿Podemos evitar la perfección del condicional enfocando el antecedente o son necesarios antecedentes alternativos?\*

*Can we avoid conditional perfection focusing antecedent or alternative antecedents are needed?*

Miguel López Astorga

UNIVERSIDAD DE TALCA  
CHILE  
milopez@utalca.cl

Recibido: 6-XI-2012 / Aceptado: 16-IX-2013

## Resumen

Farr (2011) argumenta que la perfección del condicional se produce en escenarios con un enfoque en el antecedente de un condicional, y no cuando el enfoque se centra en el consecuente de una expresión de tal índole. Este planteamiento parece contradecir la tesis de la implicatura escalar conversacional, que supone que, para que la perfección del condicional no suceda, es necesario que los condicionales cuenten con antecedentes alternativos para sus consecuentes. En este trabajo, revisamos la labor experimental realizada por Farr (2011) y defendemos que la metodología que emplea en su investigación no es la más apropiada para apoyar sus supuestos, ya que presenta ciertos problemas que provocan que sus conclusiones sean discutibles, y que, por tanto, podemos seguir aceptando la tesis de la implicatura escalar conversacional. Igualmente, se insiste en que la perfección del condicional es un fenómeno que puede explicar por qué se comenten frecuentemente ciertas falacias.

**Palabras Clave:** Bicondicional, enfoque, Farr, implicatura escalar conversacional, perfección del condicional.

## **Abstract**

Farr (2011) argues that conditional perfection occurs in scenarios with a focus on the antecedent of a conditional statement, and not when the focus is on the consequent of a statement of such a nature. This approach seems to contradict the thesis of scalar conversational implicature theory which sustains that for conditional perfection not to happen, it is necessary for conditional statements to have alternative antecedents to their consequents. In this paper, I analyze the experimental work by Farr (2011) and I argue that the methodology used in her research is not appropriate to support her assumptions, as it presents some problems that cause her conclusions to be questionable. We can continue to accept the thesis of scalar conversational implicature. Similarly, special emphasis is given to the idea that conditional perfection is a phenomenon that can explain why certain fallacies are frequently committed.

**Key Words:** Biconditional, conditional perfection, Farr, focus, scalar conversational implicature.

## **INTRODUCCIÓN**

La perfección del condicional es un fenómeno bien conocido que consiste, básicamente, en interpretar un condicional como bicondicional (véase, como un trabajo pionero sobre el estudio de esta problemática, Geis & Zwicky, 1971). De este modo, se puede decir que, cuando un sujeto perfecciona un condicional, lo que hace es procesar una expresión de la forma ‘si  $p$ , entonces  $q$ ’ como si su forma fuera ‘ $p$  si, y solo si,  $q$ ’, es decir, como una expresión de la que se puede derivar, al mismo tiempo, ‘si  $p$ , entonces  $q$ ’ y ‘si  $q$ , entonces  $p$ ’. Esto significa, dicho de otra manera, que la perfección del condicional supone que el individuo comprende una expresión condicional en las dos direcciones, del antecedente al consecuente y del consecuente al antecedente.

Este es, sin duda, un fenómeno interesante desde diversos puntos de vista y para diferentes áreas del conocimiento. Saber por qué motivos, en ocasiones, los sujetos perfeccionan los condicionales es importante, claro está, para todo aquel que participe en el debate acerca de si la mente humana se atiene o no a las prescripciones de la lógica formal en su razonamiento, pues un dato esencial en dicho debate puede ser el relativo a por qué las expresiones no son siempre entendidas de la forma literal en que aparecen, sino en función de otras variables que pueden intervenir en el proceso de interpretación. Así, el fenómeno de la perfección del condicional puede ser crucial con respecto a planteamientos como los sostenidos, por ejemplo, por Henlé (1962), para quien los errores en los razonamientos lógicos no demuestran necesariamente que el ser humano no opere de acuerdo con la lógica formal cuando realiza inferencias, pues dichos errores pueden deberse a malas interpretaciones de las premisas a partir de las que hay que razonar. Puede pensarse, de esta manera, que el hecho de que los sujetos perfeccionen a veces los condicionales refuerza la posición de Henlé (1962), ya que la extracción incorrecta de conclusiones desde el punto de vista lógico en problemas

en los que se ve implicado el razonamiento condicional puede no ser causada por dificultades intrínsecas en los seres humanos para realizar este tipo de razonamiento, sino por una comprensión de las expresiones presentes en dichos problemas de una manera diferente a la esperada, esto es, de una manera distinta a la que corresponde a la expresión literal de dichas expresiones<sup>1</sup>. Desde este punto de vista, los errores lógicos podrían no atribuirse a las actividades inferenciales en sí mismas, sino a los procesos previos a tales actividades en los que los sujetos construyen sus representaciones mentales. Y es que una conclusión no válida lógicamente para un condicional puede serlo perfectamente, como vamos a ver más abajo, si la forma sintáctica de la expresión es bicondicional.

De la posibilidad de diferentes interpretaciones de las premisas acerca de las que hay que razonar nos alertan también, si bien desde el ámbito de la semántica, y no del de la pragmática, autores como Deaño (1999). Como nos recuerda este autor, no siempre las expresiones en lengua natural hacen referencia inequívoca a un operador lógico (lo que significa que no siempre las expresiones de la forma ‘si p, entonces q’ hacen referencia al operador ‘=>’). Por su parte, los operadores lógicos tampoco se identifican en todos los casos de manera directa con una sola expresión en lengua natural (lo que significa que el operador ‘=>’ no siempre se identifica de manera directa con expresiones de la forma ‘si p, entonces q’ en lengua natural). Desde esta óptica, podría afirmarse que la perfección del condicional no solo es posible y previsible, sino también, en determinados contextos, inevitable.

Aclarar estas dificultades es trascendental en áreas como la psicología del razonamiento, la pragmática o la ciencia cognitiva, puesto que, en definitiva, incide en discusiones como la referente a si el elemento con mayor primacía en los razonamientos lógicos es la estructura sintáctica formal, el contenido semántico o el significado del habla. Téngase en cuenta, en este sentido, que, si la perfección del condicional se produce y un condicional es interpretado como bicondicional, ello puede deberse, o, al menos, así se puede suponer, a que el contenido que se transmite en la expresión conduce al individuo a construirse una representación mental más acorde con una lectura bicondicional de tal expresión que con una interpretación de la misma como el condicional que verdaderamente es.

Son, en realidad, diversos los autores que se han enfrentado, de forma más o menos directa, a problemáticas relativas a las relaciones que pueden existir entre la forma de las expresiones y el mensaje que transmiten, por lo que aquí, para no extendernos innecesariamente y no alejarnos de nuestros propósitos fundamentales, solo vamos a mencionar a algunos que pueden ser considerados representativos. Un trabajo clásico al respecto bien puede ser el de Luria (1976), del que se puede concluir, como se indica en López (2011a), que las personas sin una sólida formación cultural se inclinan a guiarse más en sus razonamientos por el contenido de las preferencias lingüísticas que por su forma sintáctica. Otro trabajo bastante relevante puede ser

también el de Evans, Barston y Pollard (1983), los cuales notaron que los individuos, en razonamientos silogísticos, tienden a considerar incorrectas conclusiones válidas desde el punto de vista lógico si resultan manifiestamente contrarias a creencias generales compartidas.

Podemos, igualmente, mencionar estudios sobre el razonamiento condicional tan emblemáticos como los de Wason (1966, 1968). Dichos estudios revelaron importantes dificultades en los sujetos para operar con condicionales abstractos. Sin embargo, los resultados de Wason (1966, 1968) derivaron en otras investigaciones en las que se comprobó que, cuando los condicionales abstractos son sustituidos por expresiones que, conservando su misma estructura lógica, hacen referencia a un contenido temático concreto, se facilitan, en diversos casos, las actividades inferenciales. Por ello, a partir de los trabajos de Wason (1966, 1968), se ha estado investigando, hasta el momento presente, qué tipo de contenido es el que verdaderamente provoca este efecto facilitador. Contamos con estudios como el de Santamaría (1995), en los que, remontándose a las investigaciones de Wason (1966, 1968), se nos narra con claridad cómo algunos autores posteriores trataron de descubrir qué contenido es exactamente el necesario para un razonamiento lógico condicional más óptimo, pero puede afirmarse, del mismo modo, que investigaciones más recientes, como, por ejemplo, la de Evans (2008), la de Girotto y Tentori (2008), la de Rutherford (2009), la de Beller (2010) y la de Fiddick y Erlich (2010), continúan, desde distintos enfoques, analizando las problemáticas abiertas por Wason (1966, 1968) y las circunstancias en las que se les dificultan las inferencias condicionales a los individuos, así como también las circunstancias en las que la realización de tales inferencias reviste menor complejidad.

Ni siquiera los estudios relativos a los trastornos del espectro autista han podido soslayar estas temáticas. Así, trabajos como el de Scott, Baron-Cohen y Leslie (1999), el de Rutherford (2009), que apunta también, como acabamos de indicar, a problemas relacionados con las investigaciones iniciales de Wason (1966, 1968), el de Pijnacker, Geurts, Van Lambalgen, Kan, Buitelaar y Hagoort (2009), el de McKenzie, Evans y Handley (2010) o los de López (2010, 2011a, 2012) revisan la forma en la que el contenido de los ejercicios de razonamiento lógico puede incidir en la ejecución que realizan de los mismos tanto personas a las que se les puede considerar como pertenecientes a la población general como participantes diagnosticados con autismo.

Es evidente que nuestro elenco de autores que se han enfrentado a los problemas derivados de la influencia del contenido comunicado en el razonamiento lógico podría ser, como hemos indicado, bastante más extenso. No obstante, pensamos que, con los autores señalados, ilustramos suficientemente el panorama teórico. Lo que nos interesa en estas páginas, en realidad, es profundizar en los motivos por los que los sujetos, a veces, perfeccionan los condicionales y recurrimos al tema del significado de la proferencia de las expresiones lingüísticas fundamentalmente porque tal significado puede ser uno de los factores decisivos que intervienen en este fenómeno. Un ejemplo

que muestra de manera obvia la trascendencia de estudios en esta dirección es el de las falacias lógicas vinculadas con el razonamiento condicional, pues, en sintonía con lo expuesto más arriba, podemos decir que ciertas conclusiones que pueden ser juzgadas como evidencias de que se ha incurrido en una falacia pueden, igualmente, ser aceptadas como válidas lógicamente si se tiene en cuenta que el condicional al que se refieren ha podido ser perfeccionado e interpretado como bicondicional. Procedemos a comentar este punto con mayor detenimiento en el primer apartado, para, a continuación, pasar a revisar algunas teorías, como la de la implicatura escalar conversacional o la relativa a la importancia del enfoque, que tratan de explicar por qué se produce la perfección del condicional y cómo se puede evitar.

## **1. La falacia de la afirmación del consecuente y la falacia de la negación del antecedente**

Ligadas a dos reglas lógicas básicas, la regla de *modus ponens* y la regla de *modus tollens*, tenemos dos falacias muy conocidas, la falacia de la afirmación del consecuente y la falacia de la negación del antecedente. La regla de *modus ponens* consiste en, a partir de la premisa ' $p \Rightarrow q$ ' y de la premisa ' $p$ ', concluir ' $q$ '. Un ejemplo de la aplicación de esta regla con contenido podría ser este:

‘Si voy al mercado, entonces compro pescado’

‘Fui al mercado’

---

‘Por tanto, compré pescado’

Por su parte, la regla lógica de *modus tollens* hace referencia a la situación en la que, teniendo presentes la premisa ' $p \Rightarrow q$ ' y la premisa 'no- $q$ ', se deduce 'no- $p$ '. Recurriendo al mismo contenido empleado para la regla anterior, podemos ejemplificar esta regla de la siguiente manera:

‘Si voy al mercado, entonces compro pescado’

‘No compré pescado’

---

‘Por tanto, no fui al mercado’

Es bien sabido que estas dos reglas son lógicamente válidas, lo que significa que, si sus premisas son verdaderas, sus conclusiones también lo son. No obstante, en las falacias lógicas asociadas a ellas no se cumple este hecho. En tales falacias, las premisas pueden ser verdaderas y, sin embargo, sus conclusiones no serlo. Incurrimos en la falacia de la afirmación del consecuente cuando, ante la premisa ' $p \Rightarrow q$ ' y la premisa ' $q$ ', extraemos como conclusión ' $p$ '. Siguiendo con el mismo ejemplo, podemos decir que esta falacia se produce cuando realizamos razonamientos como este:

‘Si voy al mercado, entonces compro pescado’

‘Compré pescado’

---

‘Por tanto, fui al mercado’

Que esta inferencia no es válida lógicamente puede notarse fácilmente si atendemos al hecho de que la primera premisa (“si voy al mercado, entonces compro pescado”) no establece que solo compro pescado cuando voy al mercado, sino, exclusivamente, que, cuando voy al mercado, siempre lo hago. Ello significa que dicha premisa permite la posibilidad de que yo compre pescado en otros lugares diferentes al mercado, pues, si bien indica, como decimos, que compro pescado siempre que voy al mercado, no señala que el mercado sea el único lugar en el que compro pescado. De esta manera, la información que nos proporciona la segunda premisa (“compré pescado”) no nos autoriza a inferir necesariamente la conclusión (“fui al mercado”), ya que pude haber adquirido el pescado que compré de otro modo, por ejemplo, en una pescadería situada fuera del mercado.

Semejante es la situación que nos ofrece la falacia de la negación del antecedente. Se incurre en esta falacia cuando, en un escenario en el que son aceptadas la premisa ‘ $p \Rightarrow q$ ’ y la premisa ‘ $\neg p$ ’, se concluye ‘ $\neg q$ ’. Recurriendo nuevamente al ejemplo del mercado y el pescado, podría afirmarse que esta falacia se manifiesta en inferencias como la que sigue:

‘Si voy al mercado, entonces compro pescado’

‘No fui al mercado’

---

‘Por tanto, no compré pescado’

Es igualmente sencillo notar que este razonamiento no es admisible desde el punto de vista lógico, y ello por motivos similares a los de la falacia anterior. La primera premisa (“si voy al mercado, entonces compro pescado”) no indica que el mercado sea el único lugar en el que yo compro pescado. Por esta razón, lo establecido por la segunda premisa (“no fui al mercado”) no nos conduce a la conclusión (“no compré pescado”), puesto que, como en el caso anterior, puedo adquirir pescado sin necesidad de ir al mercado.

La pregunta es, de este modo, por qué los seres humanos incurrimos con relativa facilidad en falacias como las dos descritas. Como hemos apuntado, este no es un asunto baladí, pues puede defenderse, basándose, precisamente, en el hecho de que no es poco frecuente que las personas cometan estas falacias, que los razonamientos de los seres humanos no se realizan (o, al menos, no se realizan siempre) de acuerdo con las reglas y principios de sistemas lógicos como el de la lógica formal clásica.

Nosotros no vamos a entrar directamente en este trabajo en esta polémica, ya que está lejos de nuestros propósitos argumentar aquí en un sentido contrario y defender que entre la lógica proposicional y la mente humana existen estrechas relaciones evidentes e incuestionables. Empero, lo que sí vamos a sostener es que, si el razonamiento humano no sigue las prescripciones de la lógica, ello no es algo que quede demostrado por la frecuencia con que las personas cometan falacias como la de la afirmación del consecuente o la de la negación del antecedente. Contamos, en este sentido, con explicaciones que sugieren que los motivos por los que, en ocasiones, incurrimos en dichas falacias están más vinculados con el modo en el que procesamos la información que con el razonamiento lógico posterior que tiene lugar una vez que hemos procesado la información. Y tales explicaciones, en nuestra opinión, no son necesariamente incompatibles con propuestas como, por ejemplo, la de Henlé (1962).

En concreto, puede pensarse, y así nos vamos introduciendo en las argumentaciones necesarias para comprender enfoques, como el de Moldovan (2009), a los que vamos a aludir más abajo, que, conforme a lo anticipado en la introducción, cuando se perfecciona el condicional, cabe la posibilidad de pensar que las dos falacias señaladas no lo son realmente, que la falacia de la afirmación del consecuente es una aplicación de la regla de *modus ponens* y que la falacia de la negación del antecedente es una aplicación de la regla de *modus tollens*. Este asunto ha sido comentado en diversos estudios, como, por ejemplo, en López (2010, 2011b, 2012)<sup>2</sup>. Nos basamos en estos últimos trabajos para la explicación que sigue.

Es posible entender fácilmente que la falacia de la afirmación del consecuente y la de la negación del antecedente se pueden convertir en inferencias lógicas correctas cuando se perfecciona el condicional si tenemos en cuenta que, como expusimos al comienzo, de ‘*p* si, y solo si, *q*’ se puede derivar, a la vez, tanto ‘*si p*, entonces *q*’ como ‘*si q*, entonces *p*’, es decir, recurriendo a la simbología, que ‘*p*  $\Leftrightarrow$  *q*’ es equivalente a ‘(*p*  $\Rightarrow$  *q*) & (*q*  $\Rightarrow$  *p*)’. Para nuestro ejemplo relativo al mercado y el pescado, por consiguiente, el fenómeno de la perfección del condicional supone que el sujeto, si perfecciona el condicional ‘*si voy al mercado, entonces compro pescado*’, no lo entiende realmente como está expresado literalmente, sino que lo interpreta como ‘*voy al mercado si, y solo si, compro pescado*’<sup>3</sup>. De este modo, el individuo transforma ‘*si voy al mercado, entonces compro pescado*’ en otras dos expresiones lingüísticas unidas por la conjunción lógica, una idéntica a la original y otra con el antecedente y el consecuente invertidos (es decir, con una estructura semejante a la de ‘*si compro pescado, entonces voy al mercado*’), y ello provoca que las dos falacias no sean tales. Veámoslo con mayor detalle.

En el caso de la falacia de la afirmación del consecuente, si un sujeto perfecciona el condicional ‘*si voy al mercado, entonces compro pescado*’, no realiza verdaderamente la inferencia que expusimos con anterioridad, sino esta:

‘Si voy al mercado, entonces compro pescado’  
‘Si compro pescado, entonces voy al mercado’  
‘Compré pescado’

---

‘Fui al mercado’

Este es un razonamiento absolutamente válido desde el punto de vista lógico, pues consiste en una utilización de la regla de *modus ponens* tomando la segunda premisa (“si compro pescado, entonces voy al mercado”) y la tercera (“compré pescado”) y proceder de esta manera nos autoriza a extraer la conclusión (“fui al mercado”).

No es muy distinto lo que sucede en el caso de la falacia de la negación del antecedente. Si la expresión ‘Si voy al mercado, entonces compro pescado’ es perfeccionada, la inferencia que tiene lugar no es la señalada más arriba, sino la siguiente:

‘Si voy al mercado, entonces compro pescado’  
‘Si compro pescado, entonces voy al mercado’  
‘No fui al mercado’

---

‘Por tanto, no compré pescado’

También este es un razonamiento lógicamente correcto. Como se puede apreciar, se ha recurrido a la regla de *modus tollens* y se han considerado la premisa segunda (“si compro pescado, entonces voy al mercado”) y la tercera (“no fui al mercado”) para extraer la conclusión (“no compré pescado”).

Es obvio, así, si tenemos en cuenta que la perfección del condicional puede producirse en ocasiones, que existe la posibilidad de que, en determinadas circunstancias, la falacia de la afirmación del consecuente y la falacia de la negación del antecedente pierdan su condición de falacias y se transformen en reglas lógicas perfectamente válidas. Esta posibilidad, en nuestra opinión, nos sugiere que hay que proceder con cautela ante tales falacias y no considerarlas, de modo apresurado, como evidencias indiscutibles de que la mente humana es ajena a la lógica formal. No obstante, es también indudable que, para esclarecer problemáticas de esta índole, es preciso hallar explicaciones convincentes acerca de las causas por las que la perfección del condicional acontece y tratar de identificar las circunstancias en las que este fenómeno se manifiesta. En trabajos como el de Moldovan (2009) podemos encontrar planteamientos que pueden facilitarnos estas tareas, pues nos ofrecen recursos pragmáticos que nos pueden ayudar a comprender cómo los contextos en los que se transmiten los discursos pueden incidir en los significados de las preferencias lingüísticas. Pasamos, por ello, a continuación, a comentar las líneas generales de dicho trabajo y las consecuencias más relevantes que, a nuestro juicio, se pueden derivar de él para la temática que nos ocupa.

## **2. La implicatura escalar conversacional**

La propuesta de Moldovan (2009) se presenta vinculada al plano pragmático y desde el, según parece, hay que considerarla<sup>4</sup>. Su trabajo nos remite a las teorías que hablan de, siguiendo la terminología utilizada habitualmente, una implicatura escalar conversacional (*conversational scalar implicature*) y, de esta manera, un elemento a destacar en el es que hace referencia al enfoque de van der Auwera (1997a) y a la crítica que del mismo presenta Horn (2000). No obstante, al margen de las oposiciones teóricas existentes entre los autores mencionados, lo interesante, para nuestros propósitos, del planteamiento de la implicatura escalar conversacional es que, tal y como nosotros lo interpretamos, considera, a grandes rasgos y obviando matices entre los diferentes planteamientos, que la perfección del condicional se produce cuando el sujeto no es consciente de que el consecuente de un condicional concreto puede tener otros antecedentes diferentes al que aparece en el. En una relación condicional, el antecedente es solo una condición suficiente del consecuente, pero, si el individuo no nota que existen otros antecedentes posibles, esto es, otras condiciones suficientes para el consecuente, el antecedente es considerado como una condición necesaria, lo cual provoca que el condicional se perfeccione.

Esto claramente nos revela cómo el ámbito pragmático puede influir, incluso de un modo determinante, en el significado de las expresiones, las cuales, con independencia de los términos que las componen, no siempre remiten, como hemos apuntado, a la semántica lógica *a priori* que se les podría atribuir. De esta manera, se puede decir que un proceso de perfección del condicional no solo aboca a una representación mental que corresponde sintácticamente a una estructura diferente a la comunicada literalmente. En virtud de tal proceso, las relaciones significativas que existen entre los términos que constituyen dicha representación también se ven alteradas. Este hecho provoca, como también hemos indicado, que la relación entre condicionante y condicionado se altere, que, desde el punto de vista del significado (y no solo desde la perspectiva sintáctica), lo que en un principio era un antecedente se transforme en consecuente y antecedente al mismo tiempo y que, de igual modo, y desde el mismo punto de vista, lo que en la expresión proferida era un consecuente pase a desempeñar, paralelamente, tanto la función de antecedente como de consecuente.

Quizás, con el fin de comprender la verdadera naturaleza del fenómeno de la perfección del condicional, es importante también tener en cuenta que, desde la perspectiva abierta por Grice (1975), se puede afirmar que este fenómeno hace referencia a una implicatura conversacional generalizada. En cuanto implicatura conversacional, en ella se podría suponer la aceptación de las máximas conversacionales de Grice<sup>5</sup> y, en cuanto generalizada, no depende del contexto ni se encuentra condicionada por el. En este sentido, se puede decir igualmente que apunta a un tipo de significado sistémico desde un punto de vista semántico. No obstante, y este es probablemente

el aspecto más relevante, es cancelable, lo que significa que cabe la posibilidad de que la información contenida en la expresión sea negada mediante la adición de una o más premisas. Así, otros enunciados condicionales que, presentando el mismo consecuente, incluyan otros antecedentes pueden evitar que la perfección se produzca si son tomados como premisas adicionales.

No obstante, el debate con respecto al tema de las implicaturas es intenso y, aunque la propuesta que más nos interesa aquí es la de Moldovan (2009), quizás, es preciso explorar algunos antecedentes sobre la discusión antes de continuar. En este sentido, podemos decir, por ejemplo, que Atlas y Levinson (1981) explicaron la perfección del condicional en términos de escalas sustitutivas. Desde su punto de vista, se puede pensar en el proceso de perfección del condicional en términos de una escala en la que el nivel superior sustituye al inferior, diferenciándose ambos niveles básicamente en un símbolo (en el caso de la perfección del condicional, obviamente, en el nivel inferior aparece un condicional y en el superior un bicondicional). De este modo, ante una escala en la que en un nivel tenemos un enunciado condicional y en el inmediatamente superior figura un enunciado bicondicional, lo adecuado es decantarse por el que se puede considerar superior, esto es, por el enunciado bicondicional. Esta afirmación la fundamentan, igualmente, mediante el principio de informatividad, según el que lo expresado puede verse completado a nivel pragmático con un aumento de información. Desde su punto de vista, por tanto, el que en una escala se considere un nivel en el que se encuentra un enunciado bicondicional puede depender de si tal enunciado bicondicional es más informativo o no.

Por su parte, van der Auwera (1997a, 1997b) se inclinó por la noción de escalas aditivas. En tales escalas, los niveles superiores añaden información, lo que se traduce, en lo relativo a la perfección del condicional, en que añaden condicionales con el mismo consecuente y distintos antecedentes. Desde esta óptica, los niveles superiores podrían garantizar que un determinado condicional no se perfeccione. No obstante, el nivel correspondiente a lo que finalmente se transmite en la proferencia viene determinado por el principio de cantidad, que lleva a expresar todo aquello que sea posible en un contexto determinado.

Otro enfoque interesante en este sentido es el de Horn (2000). A su juicio, el principio fundamental es el de relación, el cual conduce a comunicar solo aquello que es absolutamente necesario, lo que supone, en la práctica, una posición opuesta a la ofrecida por van der Auwera con respecto a los motivos por los que la proferencia coincide con un nivel y no con otro.

En cualquier caso, como se puede comprobar y hemos señalado, la perspectiva que adoptamos en estas páginas se encuentra más próxima a la de Moldovan (2009), quien privilegia el principio de cantidad y considera que las escalas no son absolutamente necesarias en este ámbito, pues, a su juicio, es suficiente el conocimiento de la existencia de algún antecedente alternativo para el consecuente para que la perfección

del condicional no se produzca. Recurriendo al ejemplo utilizado en el apartado precedente, entendemos que, desde esta óptica, la expresión lingüística ‘si voy al mercado, entonces compro pescado’ solo puede perfeccionarse si el sujeto no contempla la posibilidad de poder adquirir pescado de otra manera que no sea yendo al mercado. En sentido estricto, ir al mercado es, en este caso, solo una condición suficiente para comprar pescado, pues, si lo que deseo es comprar pescado, es suficiente con que vaya al mercado a adquirirlo. Si el individuo, por el motivo que sea, no tiene presente que puede conseguir pescado yendo a otros lugares, por ejemplo, como indicamos más arriba, trasladándose a una pescadería que no esté en el mercado, puede llegar a pensar que ir al mercado es una condición necesaria para comprar pescado y que, si se desea pescado, necesariamente hay que acudir al mercado.

Nótese, igualmente, que, cuando se perfecciona el condicional y, por consiguiente, el antecedente se transforma en condición necesaria, lo que sucede es que el individuo no solo entiende que el antecedente es una condición suficiente del consecuente, sino también que el consecuente es una condición suficiente del antecedente, siendo esta doble relación inversa la que provoca que las causas suficientes se conviertan en necesarias. En términos de nuestro ejemplo, si ir al mercado es una condición suficiente para comprar pescado y comprar pescado es una condición suficiente para ir al mercado, ambas causas suficientes se transforman en necesarias, ya que, si voy al mercado, necesariamente voy a comprar pescado y, si compré pescado, necesariamente fui al mercado. Y es que basta con que vaya al mercado para asegurar que compraré pescado y basta con que compre pescado para asegurar que fui al mercado. De esta manera, ‘si voy al mercado, entonces compro pescado’ puede equivaler para el sujeto a una representación mental semejante a ‘voy al mercado si, y solo si, compro pescado’.

Esto nos conduce de nuevo a considerar, por ejemplo, los planteamientos de Deaño (1999), que, aunque, como hemos indicado si situó en un plano semántico y no pragmático, nos señaló que las expresiones en lengua natural no siempre se identifican con un mismo operador lógico, y los de Henlé (1962), quien defendió que los errores en el razonamiento lógico pueden estar más vinculados con la interpretación de las proferencias de expresiones lingüísticas que con las inferencias posteriores que tienen lugar después de tal interpretación. Con esto apuntamos a que la argumentación expuesta puede servir de soporte adicional para diferentes enfoques planteados con anterioridad y a que no es forzosamente incompatible con ellos.

En cualquier caso, quizás, es importante recordar, aunque solo sea a efectos expositivos, que las teorías de la implicatura escalar conversacional hablan, habitualmente, de escalas en las que en las partes superiores de las mismas figuran condicionales vinculados por conjunciones, disminuyendo el número de condicionales a medida que vamos descendiendo en la escala, hasta llegar a la afirmación real del hablante. En el caso del ejemplo del mercado y el pescado, la escala podría tener una forma similar a la siguiente:

‘(Si voy al mercado, entonces compro pescado) y (si voy a una pescadería fuera del mercado, entonces compro pescado) y (si viene a casa el vendedor de productos congelados, entonces compro pescado)’

‘(Si voy al mercado, entonces compro pescado) y (si voy a una pescadería fuera del mercado, entonces compro pescado)’

‘(Si voy al mercado, entonces compro pescado)’

En escalas de este tipo<sup>6</sup>, los lugares más altos son ocupados, como decimos, por las expresiones más complejas, mientras que las posiciones más bajas corresponden a expresiones más simples. De este modo, la complejidad va decreciendo en la escala según se va descendiendo y, según entendemos, el hablante expresa únicamente la expresión más simple que considera lo suficientemente informativa. Ahora bien, si la última expresión de la anterior escala es la que finalmente se expresa, en ausencia de mayores detalles relativos al contexto, el oyente puede perfeccionarla y entender que la única posibilidad de comprar pescado es ir al mercado. Es, por tanto, en este sentido en el que podemos afirmar que los sujetos que cometan falacias como la de la afirmación del consecuente o la de la negación del antecedente no necesariamente razonan incorrectamente, pues, como hemos explicado, ante condicionales perfeccionados, no es apropiado hablar realmente de falacias.

Así, en el caso de algunos condicionales, la perfección parece inevitable, ya que puede ser verdaderamente complicado imaginar antecedentes alternativos a los expresados en ellos. Este es un hecho que podemos notar, por ejemplo, en la investigación de McKenzie, Evans y Handley (2010). En ella, se señala como ejemplo de expresión con pocos antecedentes alternativos a una semejante a la siguiente:

‘Si calentamos mantequilla, entonces la derretimos’

Es realmente difícil pensar en otra causa para que la mantequilla se derrita diferente al calor<sup>7</sup> y, por ello, podemos decir que la tendencia hacia la bicondicionalidad en casos como este es la adecuada, pues el contenido significado de la proferencia no permite muchas más posibilidades.

Sin embargo, más allá de esta circunstancia y de las discrepancias que pueden observarse entre los diferentes autores que plantean la tesis de la implicatura escalar conversacional<sup>8</sup>, podría juzgarse que, en virtud de esta tesis, el problema fundamental que estamos abordando en estas páginas queda resuelto, ya que contamos con una explicación acerca de por qué las personas perfeccionan condicionales y, por tanto, cometan aparentes falacias que no lo son en realidad. El problema reside en que esta no es la única explicación que puede proponerse con respecto a las causas y a los factores que inciden en el fenómeno de la perfección del condicional. Farr (2011) aborda el tema desde una óptica diferente y nos ofrece, de este modo, un marco

explicativo distinto y que, en un principio, podría ser considerado como rival del que nos presentan los defensores de la implicatura escalar conversacional.

### 3. Farr y la influencia del enfoque

Farr (2011) revisa la propuesta de la implicatura escalar conversacional y sostiene que la perfección del condicional no es un fenómeno que pueda ser explicado a partir de dicha propuesta. De este modo, revisa críticamente ciertos enfoques que considera que pueden vincularse con ella a los que ya hemos aludido en el apartado anterior. Tales enfoques son el de Atlas y Levinson (1981), el de van der Auwera (1997a, 1997b) o el de Horn (2000).

Su argumento es que la perfección del condicional no debe ser vista como una implicatura escalar, sino como una implicatura de cantidad (*quantity implicature*), y se puede decir que su idea esencial procede de von Fintel (2001) y parte del supuesto de que el concepto de interpretación exhaustiva es clave para comprender por qué la perfección del condicional es una implicatura de cantidad. Para explicar este punto, Farr (2011) recurre a ejemplos tomados de von Fintel (2001) y de Groenendijk y Stokhof (1984). Uno de ellos hace referencia a esta pregunta:

‘¿Quién está caminando?’

Farr (2011) nos proporciona dos respuestas posibles para ella:

- ‘John y Mary caminan’
- ‘John y Mary, y nadie más, caminan’

Evidentemente, solo la segunda respuesta, nos dice, puede ser considerada exhaustiva, ya que es la única que aporta la cantidad de información suficiente. El problema reside, desde su punto de vista, en que es realmente difícil proceder en esta situación como habitualmente se hace con las implicaturas escalares, en las cuales, como hemos visto, se desciende de afirmaciones complejas a afirmaciones cada vez más simples, por lo que resulta relativamente sencillo llegar a las preferencias de expresiones lingüísticas finales, que son, recordemos, las menos complejas que aportan la información requerida. Siguiendo el ejemplo del apartado anterior, podemos decir que, desde el enfoque de la implicatura escalar conversacional, es posible sustituir ‘si voy al mercado, entonces compro pescado’ y ‘si voy a una pescadería fuera del mercado, entonces compro pescado’ por ‘si voy al mercado, entonces compro pescado’. Sin embargo, como se puede apreciar, reemplazar ‘John y Mary caminan’ por ‘John y Mary, y nadie más, caminan’ es bastante más complicado, ya que esta derivación supone atender previamente, para rechazarlo, a un conjunto infinito de expresiones más complejas y avanzar, contrariamente a como ocurre en las implicaturas escalares, de lo simple a lo complejo, y no de lo complejo a lo simple. Farr (2011) nos indica algunos ejemplos posibles de afirmaciones complejas que, antes de proferir la expresión final ‘John y Mary, y nadie más, caminan’, tendrían que ser considerados:

- ‘John, Mary y Peter caminan’
- ‘John, Mary, Ann y Peter caminan’
- ...

Por ello, en opinión, de Farr (2011), no parece plausible aplicar la explicación de la implicatura escalar en situaciones como la del ejemplo de John y Mary, puesto que, así lo interpretamos, dicha explicación parte del supuesto de que el sujeto procede por simplificación. Ello no es lo que sucede en el ejemplo de John y Mary, ya que, para afirmar en él que ninguna otra persona camina, es preciso, como decimos, considerar antes expresiones con un nivel de complejidad significativamente mayor, al margen de que la propia afirmación ‘John y Mary, y nadie más, caminan’ es claramente más compleja que la afirmación ‘John y Mary caminan’.

Así, basándose en trabajos como el de Rooth (1996), el de van Rooij y Schulz (2004) y el de Schulz y van Rooij (2006), Farr (2011) propone que, en realidad, son dos los factores que pueden influir en fenómenos como el de la perfección del condicional: el uso de modelos mínimos y el enfoque. La acción de estos dos factores es fácil de comprender si se atiende a otro ejemplo incluido en Farr (2011) y que es el relativo a estas dos preguntas y a las respuestas que las acompañan:

- A.- ‘¿Quiénes están caminando?’  
**John y Mary caminan’**
- B.- ‘¿Qué están haciendo John y Mary?’  
**‘John y Mary caminan’**

La relevancia del enfoque se manifiesta en que, si bien para A un modelo mínimo sería aquel en el que solo John y Mary caminan, sin importar si realizan otra acción al mismo tiempo, el modelo mínimo para B tendría que reflejar que lo único que hacen John y Mary es caminar, sin importar si otras personas también caminan al mismo tiempo, y ello a pesar de que la afirmación con la que se responde es el mismo en los dos casos.

A partir de este ejemplo, Farr (2011) afirma que la exhaustividad es sensible al enfoque y que un mismo condicional puede ser interpretado tanto exhaustivamente como no exhaustivamente, dependiendo del contexto creado por la pregunta y del elemento que se especifica en ella. Esto lo ilustra Farr (2011) por medio de estas otras preguntas y respuestas:

- C.- ‘¿Qué sucede si vendo una anguila?’  
**‘Si tú vendes una anguila, obtienes 2.50 euros’**
- D.- ‘¿Cuándo/bajo qué condiciones obtengo 2.50 euros?’  
**‘Si tú vendes una anguila, obtienes 2.50 euros’**

Lo que Farr (2011) propone es que, mediante una pregunta inicial, puede enfocarse el antecedente o el consecuente de un condicional. En C se enfoca el consecuente y su modelo mínimo correspondería al hecho de que lo único que se consigue vendiendo una anguila es 2.50 euros. Empero, puesto que en D se enfoca el antecedente, el modelo mínimo hace referencia a que la única condición posible para conseguir 2.50 euros es vender una anguila. De este modo, es fácil apreciar, desde la óptica de Farr (2011), que en un diálogo como C no es probable que se perfeccione el condicional, mientras que en una situación como D es bastante posible que ello ocurra. Por tanto, desde su óptica, para que la perfección del condicional suceda, es necesario que se de una interpretación exhaustiva vinculada a un modelo mínimo y que el enfoque se dirija hacia el antecedente. Con el propósito de reforzar estos planteamientos, Farr (2011) presenta un trabajo experimental que, en su opinión, demuestra la validez de sus tesis.

#### **4. La experimentación de Farr**

Para probar que la perfección del condicional depende del enfoque y de los modelos mínimos asociados a los contextos, más que de los antecedentes alternativos que pueda poseer un consecuente, Farr (2011) crea pares de contextos mínimos. Los contextos incluidos en cada uno de esos pares solo se diferencian entre sí en el tipo de pregunta que aparece en ellos, siendo idénticos en todos los demás aspectos. Así, en un mismo par, los contextos se distinguen en que en uno se introduce una pregunta del tipo ‘qué-si-p’ y en el otro una pregunta del tipo ‘cuándo-q’. La respuesta es, en ambos casos, ‘si p, entonces q’. Obviamente, las preguntas del tipo ‘qué-si-p’ tratan de enfocar al consecuente del condicional, mientras que las preguntas de la forma ‘cuándo-q’ intentan desplazar el foco hacia el antecedente. No obstante, en todos los casos, la tarea de los participantes es juzgar si la respuesta proporcionada (con la forma ‘si p, entonces q’) es una respuesta lo suficientemente completa.

Farr (2011) espera que se considere insuficiente a la respuesta cuando se produzca la perfección del condicional, es decir, mayoritariamente, en las condiciones ‘cuándo-q’, que, por ser las que enfocan el antecedente, son aquellas en las que, como se ha indicado, desde su óptica, podría acontecer la perfección del condicional con mayor probabilidad. No obstante, para explicar de un modo más claro en qué consiste exactamente la experimentación de Farr (2011), podemos describir un ejemplo de un par de contextos mínimos que aparece en su trabajo. En dicho ejemplo, se comenta que Monika vende mariscos en el mercado y que ella cobra 1 euro por un cangrejo, 2.50 euros por una anguila, 15 euros por una langosta y 2.50 euros por un lucio. Kerstin trabaja para Monika y no recuerda los precios. Puesto que no cree oportuno preguntárselos de nuevo a ella, decide, en su lugar, consultarlos con Sahra, que también trabaja para Monika y que conoce los precios perfectamente. En la condición ‘qué-si-p’, Kerstin pregunta:

‘¿Qué sucede si vendo una anguila?’

Por su parte, en la condición ‘cuándo-q’, su pregunta es:

‘¿Cuándo consigo 2.50 euros?’

En los dos casos, Sahra responde lo mismo:

‘Si vendes una anguila, consigues 2.50 euros’

En ambas condiciones, como se puede deducir de lo señalado más arriba, la tarea del participante consiste en indicar si Sahra ha respondido a la pregunta de Kerstin de un modo lo suficientemente completo.

Hay que decir que el experimento se cuidó en los más diversos detalles y que, si bien todos los participantes se enfrentaron a los dos tipos de pregunta, nunca lo hicieron para un mismo escenario. En los cuestionarios que se les entregaron, además, se incluían preguntas complementarias para verificar que, efectivamente, los participantes podían entender un condicional como la respuesta a una pregunta y diferenciar con claridad cuándo una respuesta es exhaustiva o no.

Los resultados de los participantes, que eran estudiantes de un curso de introducción a la lingüística en la Universidad de Frankfurt, parecieron, en principio, apoyar las tesis de Farr (2011), ya que se respondió negativamente en el 89,2% de los contextos ‘cuándo-q’ y solo en el 16,3% de los contextos ‘qué-si-p’, siendo el mayor porcentaje en los contextos ‘cuándo-q’ interpretado por Farr (2011) como una evidencia de que la perfección del condicional va asociada a un enfoque en el antecedente. Centrándonos en el ejemplo que acabamos de describir, puede decirse que Farr (2011) parece defender que la respuesta de Sahra no es entendida en el contexto ‘cuándo-q’ como una expresión condicional, sino como una bicondicional, en la que la relación entre sus dos términos transcurre en las dos direcciones posibles. El participante, de este modo, considera la respuesta incompleta porque piensa que no se puede establecer una relación bicondicional entre la anguila y los 2.50 euros, pues vendiendo un lucio también es posible conseguir la misma cantidad de euros. Y es que se puede considerar que, según Farr (2011), las respuestas a las preguntas del tipo ‘cuándo-q’, si se presentan en forma condicional, son siempre perfeccionadas y, precisamente por ser siempre perfeccionadas, en situaciones como la del ejemplo de Monika, Kerstin y Sahra, son juzgadas como incompletas.

Con el propósito de apoyar y fundamentar aún más sus conclusiones y de cotejar sus resultados con los de trabajos como el de Zondervan (2009), propone otro experimento bastante similar en el que el único cambio sustancial con respecto al que acabamos de exponer es que, en lugar de preguntar si la respuesta es lo suficientemente completa, se les solicita a los participantes que indiquen si la respuesta es verdadera o no. Puesto que los resultados obtenidos con tal experimento poco añaden a la problemática que estamos analizando en estas páginas, debido a que son relevantes, básicamente, solo para la discusión que Farr (2011) plantea acerca del paradigma empleado por Zondervan (2009), pasamos a comentar, a continuación, qué es lo que,

desde nuestro punto de vista, verdaderamente demuestra la experimentación de Farr (2011) y a revisar si, realmente, refuta los postulados de la tesis de la implicatura escalar conversacional<sup>9</sup>.

## **5. Enfoque y antecedentes alternativos: ¿Planteamientos excluyentes?**

Farr (2011) tiene razón, de modo indiscutible, en que, si planteamos antes de un condicional una pregunta que enfoque su antecedente, es altamente probable que dicho condicional, si aparece como respuesta a la pregunta, sea interpretado como bicondicional. No obstante, esto, en realidad, no debe resultarnos sorprendente, ya que, en contextos como el del ejemplo expuesto en el apartado precedente, una pregunta del tipo ‘cuándo-q’ solicita información acerca de la condición necesaria de ‘q’, y recordemos que, según planteamos, la perfección del condicional acontece cuando el antecedente (‘p’) se presenta como una condición necesaria del consecuente (‘q’).

De esta manera, en el ejemplo anterior, la respuesta de Sahra a la pregunta de Kerstin relativa a cuándo se consigue 2.50 euros (esto es, ‘si vendes una anguila, consigues 2.50 euros’) debe entenderse como que Sahra está tratando de indicarle a Kerstin cuál es la condición necesaria para obtener 2.50 euros, y no solo una condición suficiente para conseguir tal cantidad de dinero. Es legítimo, por tanto, en una situación como esta, interpretar el condicional con el que responde Sahra como un bicondicional, pues ese parece ser el sentido que Sahra desea darle. Obviamente, la respuesta de Sahra es incorrecta, puesto que vender una anguila no es una condición necesaria para conseguir 2.50 euros, sino, exclusivamente, una condición suficiente para ello, y ese es el motivo por el que los participantes en el experimento juzgan la respuesta de Sahra como incompleta.

Como se puede apreciar a partir de estos argumentos, los hallazgos de Farr (2011) no invalidan verdaderamente los supuestos de la teoría de la implicatura escalar conversacional, ya que es posible explicar lo que acontece en sus experimentos en términos de antecedentes alternativos, términos que, de manera directa, nos evocan los argumentos de los autores que plantean la tesis de la implicatura escalar. Y es que, siguiendo con el mismo ejemplo, puede decirse que conseguir 2.50 euros tiene, en el universo cerrado creado en el experimento, dos causas suficientes, que son vender una anguila y vender un lucio. Esto significa que el consecuente ‘consigues 2.50 euros’ puede tener dos antecedentes, ‘si vendes una anguila’ y ‘si vendes un lucio’, siendo precisamente el hecho de que el participante tiene esta información el que provoca, como hemos apuntado, que este último estime la respuesta de Sahra como incorrecta. Así, aunque Kerstin pregunta por la condición necesaria para obtener 2.50 euros, podemos notar que la respuesta de Sahra no es válida, ya que la auténtica condición necesaria para conseguir 2.50 euros es la disyunción formada por vender una anguila o vender un lucio.

No se puede, de este modo, afirmar que el participante en el experimento de Farr (2011) perfecciona el condicional, pues lo único que en realidad sucede es que se da cuenta de que el condicional con el que responde Sahra no debe ser perfeccionado, y se da cuenta por motivos coherentes con los planteamientos de los teóricos que explican el fenómeno de la perfección del condicional recurriendo a la hipótesis de la implicatura escalar conversacional. Es obvio que el enfoque en el antecedente conduce a entender, como pretende Farr (2011), el condicional como bicondicional, pero ello no supone que, existiendo antecedentes alternativos conocidos por el sujeto, este tenga que aceptar como adecuado tal proceso de perfección.

Por consiguiente, lo que en el experimento de Monika, Kerstin y Sahra, en definitiva, Kerstin desea saber es, teniendo en mente una representación mental equivalente a ‘p si, y solo si, q’, cuál es el contenido de ‘p’. Como se deriva de lo expuesto, la respuesta más idónea de Sahra debió ser una semejante a esta:

‘Si vendes una anguila o un lucio, consigues 2.50 euros’

Si se realiza una pregunta del tipo ‘cuándo-q’, esto es, enfocada en el antecedente, y se responde con este último condicional, sin duda, este va a ser perfeccionado (y procesado como ‘vendes una anguila o un lucio si, y solo si, consigues 2.50 euros’) y, en el mundo cerrado del experimento de Farr (2011), considerado como una respuesta correcta por el participante. Con respecto a esto, únicamente creemos oportuno reiterar de nuevo que, como se indicó con anterioridad, el que una expresión que en lengua natural parece remitir claramente a un operador lógico determinado (en este caso, al condicional) sea procesada por el sujeto en función de otro operador lógico (en este caso, del bicondicional) no es ningún misterio que resolver, puesto que reflexiones como las de Deaño (1999), a las que ya hemos aludido más arriba, nos revelan que no siempre se da, como dijimos, una coincidencia inequívoca entre las expresiones en lengua natural y los operadores lógicos. Además, sabemos que en los experimentos de esta índole se crean escenarios que, a veces, no les resultan totalmente coherentes o consistentes a los participantes tal y como están descritos literalmente y que, con el propósito de otorgarles coherencia o consistencia, en ocasiones, se construyen representaciones mentales que no coinciden exactamente con lo expresado. En este sentido, puede ser muy ilustrativo atender también a resultados como los de Almor y Sloman (2000), que nos reflejan que, efectivamente, hay situaciones en las que el texto que presenta el experimentador es interpretado en un sentido diferente por el participante, y ello con el fin de hallar una mayor congruencia en la información que recibe.

De este modo, una vez más, podemos volver a pensar en Henlé (1962) y en los planteamientos que sugieren que la mente humana se atiene a las reglas de inferencia de la lógica formal en sus razonamientos, residiendo la clave de los problemas y de los errores en la interpretación de la información, y no en las deducciones lógicas propiamente dichas realizadas a partir de la información interpretada. De hecho,

sin ser nuestra intención suscribir posiciones teóricas en esta línea, podemos decir, no obstante, que los resultados experimentales de Farr (2011), al fin y al cabo, también apoyan enfoques de esta índole. Tales resultados evidencian capacidades lógicas relevantes en el individuo, ya que el participante, cuando en las condiciones ‘cuándo-q’ rechaza el condicional dado como respuesta y afirma que no es correcto, lo que hace es, de alguna forma y aunque no sea consciente de ello, detectar que de un consecuente como obtener 2.50 euros no se puede deducir un antecedente como vender una anguila a partir de un condicional como ‘si vendes una anguila, consigues 2.50 euros’. El participante parece, así, notar que ello significaría incurrir, en cierta medida, en la falacia de la afirmación del consecuente. Tal falacia, como vimos, se desvanece cuando el condicional es perfeccionado (y se convierte en la aplicación de una regla de *modus ponens*), pero esto no es lo que sucede en el experimento de Farr (2011), pues en él el participante nota que la perfección no es legítima (por existir un antecedente alternativo que también es una causa suficiente) y que, por consiguiente, se puede estar procediendo de forma semejante a la manera de operar que caracteriza a la falacia de la afirmación del consecuente. Evidentemente, se requieren determinadas habilidades lógicas para actuar así.

Por último, no nos gustaría finalizar este apartado sin plantear, insistiendo desde otro punto de vista en que los resultados experimentales de Farr (2011) no refutan la tesis de la implicatura escalar conversacional, que las predicciones de los defensores de esta última tesis no serían, con respecto a la experimentación de Farr (2011), muy diferentes a las de ella y que, por esta razón, el comportamiento de sus participantes también constituiría un apoyo para tal tesis. Efectivamente, desde la óptica de la implicatura escalar conversacional, se esperaría, igualmente, que en la condición ‘cuándo-q’ el participante declarara que el condicional es una respuesta incompleta e incorrecta, y ello porque en el escenario descrito se establece explícitamente otra causa suficiente para el consecuente (vender un lucio). Siendo, así, valiosos los hallazgos de Farr (2011) por sí mismos, pues nos muestran que al enfocarnos en el antecedente nos inclinamos hacia la bicondicionalidad, no demuestran nada con respecto a la hipótesis de la implicatura escalar conversacional, ya que sus resultados experimentales son explicables en términos de antecedentes alternativos y no invalidan, por tanto, los supuestos fundamentales vinculados con tal hipótesis.

## **CONCLUSIONES**

No cabe duda de que tesis como las revisadas en estas páginas son fundamentales para comprender la auténtica naturaleza de los procesos de construcción de representaciones mentales y de comprensión de los discursos. Sin embargo, las investigaciones en esta dirección no solo nos resultan útiles para entender dichos procesos, sino también para revisar hasta qué punto el comportamiento intelectual en determinados ejercicios o tareas diseñadas experimentalmente puede aportarnos indicios con respecto al problema de si la mente humana opera en función de las

reglas y prescripciones de la lógica formal o no. Sin ser nuestro propósito ofrecer una solución definitiva para este problema, es evidente que las conclusiones obtenidas en este trabajo pueden tener una cierta incidencia en la polémica derivada de el.

Sin duda, la facilidad con la que los individuos incurren en determinadas falacias lógicas puede llevarnos a pensar que nuestras operaciones inferenciales no siempre se atienen a lo establecido por la lógica clásica. Empero, lo expuesto a lo largo de estas páginas nos muestra que, aunque el resultado final puede ser que el sujeto, aparentemente, cometa una falacia, dicho resultado, generalmente, va a estar antecedido por toda una serie de procesos previos. Si tales procesos son tenidos en cuenta y analizados debidamente, pueden revelarnos que es posible deducir una conclusión lógicamente no válida a causa de una mala interpretación de la información acerca de la que se va a razonar, y no necesariamente a causa de la realización de inferencias incompatibles con reglas lógicas básicas<sup>10</sup>. El fenómeno de la perfección del condicional nos alerta en este sentido, pues nos revela que dos falacias vinculadas al razonamiento condicional, como lo son la falacia de la afirmación del consecuente y la falacia de la negación del antecedente, pueden no tener su origen en la actividad lógica de extracción de conclusiones, sino en el proceso de construcción de representaciones mentales previo a tal actividad, proceso en el que un condicional puede ser entendido como bicondicional y, por tanto, la falacia de la afirmación del consecuente transformarse en una aplicación de la regla de *modus ponens* y la falacia de la negación del antecedente en una aplicación de la regla de *modus tollens*.

Para fundamentar estos planteamientos, no contamos con una explicación, sino con dos explicaciones que apelan a factores pragmáticos como los responsables de la perfección del condicional o de la interpretación de este último como bicondicional. Una de estas explicaciones es la de la implicatura escalar conversacional y la otra la del enfoque en el antecedente. Si bien cualquiera de las dos explicaciones sería útil para argumentar que el hecho de que un individuo, al razonar, cometa una falacia no demuestra forzosamente que ha realizado un razonamiento incorrecto desde el punto de vista lógico, la de la implicatura escalar conversacional, como hemos visto, parece más potente, ya que en el experimento planteado por Farr (2011) para demostrar la importancia que para la perfección del condicional tiene enfocar el antecedente se presuponen, de alguna manera, las tesis esenciales que subyacen a la propuesta de la implicatura escalar conversacional. Ello se puede notar en que, en Farr (2011), se recurre a un escenario en el que se presentan antecedentes alternativos que claramente realizan las funciones de condiciones suficientes (y no necesarias) y, por consiguiente, se atiende al aspecto, desde nuestro punto de vista, más fundamental del argumento asociado a la tesis de la implicatura escalar conversacional, que no es otro que el del rol de los antecedentes alternativos. Y esto nos sugiere que el enfoque de la implicatura escalar puede ser un enfoque amplio y de gran alcance útil para explorar un mayor número de relaciones posibles entre el ámbito de la pragmática y la estructura informativa del discurso.

Hay que reconocer, no obstante, que Farr (2011) está en lo cierto al plantear que con preguntas de la forma ‘cuándo-q’, enfocadas en el antecedente, se produce una inclinación hacia la bicondicionalidad. Sin embargo, ello no significa, como parece pretender, que a partir de este hecho pruebe que la concepción de la implicatura escalar conversacional no se sostiene, puesto que, y así se deriva de lo planteado más arriba, preguntar ‘cuándo-q’ es preguntar por la condición necesaria de ‘q’ y, por tanto, asumir la relevancia que pueden tener eventuales antecedentes posibles.

Puede pensarse, así, que la hipótesis de la implicatura escalar conversacional y la del enfoque en el antecedente no solo no son incompatibles, sino que la segunda, lejos de invalidar a la primera, la necesita para el diseño de la experimentación por medio de la que puede verse apoyada. Y es que difícilmente puede entenderse el comportamiento de los participantes en el experimento de Farr (2011) comentado en estas páginas sin tener presente la posibilidad de antecedentes diferentes para un mismo consecuente. Igualmente, puesto que, como es bien sabido, el término ‘sí’ de un condicional es susceptible de ser interpretado en función de distintos niveles de abstracción y no todos los condicionales son del mismo tipo, no cabe duda de que en los procesos de focalización pueden influir otras variables. En este sentido, una labor muy productiva podría ser revisar la propuesta de Farr (2011) a la luz de los tipos de condicionales distinguidos en trabajos como Dancygier (1998) o Schwenter (1999), los cuales, quizás, podrían revelarnos que en el experimento de Farr (2011) incidieron también otros factores que no fueron controlados.

Pero todo esto nos conduce, del mismo modo, obviamente, a problemas epistemológicos más profundos, pues nos muestra que los mismos resultados experimentales de una investigación pueden ser utilizados tanto para apoyar a una teoría como a su rival y que distintos supuestos posibilitan organizar los mismos datos de diferente manera y, de esta forma, tomarlos como pruebas de posiciones teóricas divergentes. Esta situación se ha dado, y, de algún modo, continúa dándose, por ejemplo, en el ámbito de la ciencia cognitiva, en el que, por poner el caso, la literatura derivada de la problemática abierta por Wason (1966, 1968), a la cual aludimos en la introducción, nos refleja toda una lucha entre distintos enfoques que tratan de imponerse unos a otros basándose en porcentajes de respuestas de participantes en tareas de razonamiento y en significaciones estadísticas halladas a partir de tales porcentajes<sup>11</sup>. De este modo, diferentes autores, defensores de teorías sobre la cognición con fundamentos irreconciliables, afirman que las significaciones que ellos encuentran entre sus datos demuestran sus propias tesis, siendo siempre oportuna en situaciones de este tipo, en nuestra opinión, una revisión crítica, como la que hemos realizado aquí del trabajo de Farr (2011), de las condiciones experimentales incluidas en sus investigaciones para verificar si realmente prueban sus supuestos.

Tenemos, por consiguiente, en coherencia con lo expuesto en trabajos como, por ejemplo, los de López (2010, 2011a, 2012), en definitiva, que cuidar los experimentos

que diseñamos para demostrar nuestros postulados y atender a todos los factores y las variables que verdaderamente intervienen en ellos. Proceder así es, sin duda, fundamental para poseer la certeza de que nuestra labor experimental nos proporciona unos resultados que nos permiten decantarnos por una propuesta más que por otra, no obviando ni ignorando ningún elemento no patente que también haya podido tener su incidencia y que, por esta razón, los relativice. Actitudes prudentes como esta son, claro está, deseables en todas las áreas del conocimiento y, especialmente, como hemos podido comprobar a lo largo de este trabajo, en ámbitos como el de la pragmática, la lógica, la psicología del razonamiento y la ciencia cognitiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almor, A. & Sloman, S. A. (2000). Reasoning versus text processing in the Wason selection task -a non-deontic perspective on perspective effects. *Memory & Cognition*, 28, 1060-1069.
- Atlas, J. D. & Levinson, S. C. (1981). If-clefts, informativeness, and logical form. En P. Cole (Ed.), *Radical Pragmatics* (pp. 1-61). Amsterdam: Academic Press.
- Auwera, J. van der (1997a). Pragmatics in the last quarter century: The case of conditional perfection. *Journal of Pragmatics*, 27, 261-274.
- Auwera, J. van der (1997b). Conditional perfection. En A. Athanasiadou & R. Dirven (Eds.), *On conditionals again* (pp. 169-190). Amsterdam: John Benjamins.
- Beller, S. (2010). Deontic reasoning reviewed: psychological questions, empirical findings, and current theories. *Cognitive Processing*, 11, 123-132.
- Dacygier, B. (1998). *Conditionals and prediction: Time, knowledge and causation in conditional constructions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deaño, A. (1999). *Introducción a la lógica formal*. Madrid: Alianza Editorial.
- Evans, J. St. B. T (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.
- Evans, J. St. B. T., Barston, J. & Pollard, P. (1983). On the conflict between logic and belief in syllogistic reasoning. *Memory & Cognition*, 11, 295-306.
- Farr, M. (2011). Focus influences the presence of conditional perfection: Experimental evidence. En I. Reich, E. Horch & D. Pauly (Eds.), *Proceedings of Sinn & Bedeutung 15* (pp. 225-239). Saarbrücken: Saarland University Press.
- Fiddick, L. & Erlich, N. (2010). Giving it all away: Altruism and answers to the Wason selection task. *Evolution and Human Behavior*, 31, 131-140.
- Fintel, K. von (2001). *Conditional strengthening: A case study in implicature* [en línea]. Disponible en: <http://web.mit.edu/fintel/fintel-2001-condstrength.pdf>
- Geis, M. L. & Zwicky, A. M. (1971). On invited inferences. *Linguistic Inquiry*, 2, 561-566.
- Girotto, V. & Tentori, K. (2008). Is domain-general thinking a domain-specific adaptation? *Mind and Society*, 7(2), 167-175.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. En P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and Semantics* (pp. 41-59). Nueva York: Academic Press.

- Grice, H. P. (1989). *Studies in the way of words*. Cambridge: Harvard University Press.
- Groenendijk, J. A. & Stokhof, M. J. (1984). *Studies on the semantics of questions and the pragmatics of answers*. Tesis de doctorado, Universidad de Ámsterdam, Ámsterdam, Holanda.
- Henlé, M. (1962). On the relation between logic and thinking. *Psychological Review*, 69(4), 366-378.
- Horn, L. R. (2000). From if to iff: Conditional perfection as pragmatic strengthening. *Journal of Pragmatics*, 32, 289-326.
- López, M. (2010). Neurodiversidad y razonamiento lógico. La necesidad de una nueva perspectiva en las investigaciones sobre el autismo. *Revista de Educación Inclusiva*, 3(2), 97-111.
- López, M. (2011a). Razonamiento contrafactual y conocimiento general. La primacía de la estructura formal abstracta en el autismo. *Revista de Educación Inclusiva*, 4(2), 123-135.
- López, M. (2011b). ¿Existen reglas adaptativas en la mente humana? Una revisión crítica de las teorías cognitivas evolutivas por medio del enfoque de la perfección del condicional. *Cinta de Moebio*, 41, 123-143.
- López, M. (2012). Problemas metodológicos en las investigaciones sobre las capacidades intelectuales en el espectro autista: el caso de la perfección del condicional. *Alpha. Revista de Artes, Letras y Filosofía*, 34, 117-132.
- Luria, A. R. (1976). *Cognitive development: Its social and cultural foundations*. Cambridge: Harvard University Press.
- Mckenzie, R., Evans, J. St. B. T. & Handley, S. J. (2010). Conditional reasoning in autism: Activation and integration of knowledge and belief. *Developmental Psychology*, 46(2), 391-403.
- Moldovan, A. (2009). Pragmatic considerations in the interpretation of denying the antecedent. *Informal Logic*, 29(3), 309-326.
- Pijnacker, J., Geurts, B., Lambalgen, M. van, Kan, C. C., Buitelaar, J. K. & Hagoort, P. (2009). Defeasible reasoning in high-functioning adults with autism: Evidence for impaired exception-handling. *Neuropsychologia*, 47(3), 644-651.
- Rooth, M. (1996). Focus. En S. Lappin (Ed.), *The handbook of contemporary semantic theory* (pp. 271-298). Oxford: Blackwell.
- Rutherford, M. D. (2009). Cheater detection is preserved in autism spectrum disorders. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 3(2), 105-117.

- Santamaría, C. (1995). *Introducción al razonamiento humano*. Madrid: Alianza Editorial.
- Schulz, K. & van Rooij, R. (2006). Pragmatic meaning and non-monotonic reasoning: The case of exhaustive interpretation. *Linguistics and Philosophy*, 29, 205-250.
- Schwenter, S. (1999). *Pragmatics of conditional marking*. Nueva York: Garland.
- Scott, F.J., Baron-Cohen, S. & Leslie, A. (1999). If pigs could fly: A test of counterfactual reasoning and pretence in children with autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 349-362.
- Van Rooij, R. & Schulz, K. (2004). Exhaustive interpretation of complex sentences. *Journal of Logic, Language and Information*, 13, 491-519.
- Wason, P. C. (1966). Reasoning. En B. Foss (Comp.), *New horizons in psychology* (pp. 135-151). Harmondsworth (Middlesex): Penguin.
- Wason, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20, 273-281.
- Zondervan, A. (2009). Experiments on QUD and focus as a contextual constraint on scalar implicature calculation. En U. Sauerland & K. Yatsushiro (Eds.), *Semantics and pragmatics: From experiment to theory* (pp. 94-112). Hounds-mills (Basingstoke): Palgrave Macmillan.

## NOTAS

- 1 Evidentemente, esta afirmación no implica que necesariamente tengamos que asumir que la interpretación literal de una expresión es la correcta. Se han presentado diversas posiciones al respecto y se ha generado recientemente todo un debate en este sentido, como se puede apreciar, por ejemplo, en Recanati (2005).
- 2 De hecho, ha sido tratado por muy diversos autores, entre ellos, como nos recuerda Horn (2000), el propio Aristóteles, quien les atribuía cierto valor inductivo a las falacias mencionadas al considerarlas como algo semejante a inferencias basadas en signos. No obstante, nuestra posición al respecto, como acabamos de indicar, apunta a asumir que, cuando un condicional es perfeccionado, la falacia de la afirmación del consecuente y la de la negación del antecedente pueden ser entendidas como aplicaciones deductivas de reglas lógicas válidas.
- 3 En realidad, según la literatura, se transforma en ‘si no voy al mercado, entonces no compro pescado’, lo cual conduce de manera obvia a ‘voy al mercado si, y sólo si, compro pescado’.
- 4 Desde nuestro punto de vista, sus planteamientos son sumamente relevantes, ya que han sido utilizados, por ejemplo, para argumentar, en López (2011b), en contra de las teorías psicológicas que defienden que existen mecanismos evolutivos adaptativos en la mente humana que ayudan a detectar de un modo relativamente sencillo a los infractores de los acuerdos y para analizar, en López (2012), el comportamiento de participantes diagnosticados con autismo en determinados ejercicios de razonamiento.
- 5 Esto es, la de cantidad (se entrega la información necesaria, ni más ni menos), la de calidad (la información transmitida es cierta), la de relevancia (la información transmitida es la oportuna y apropiada) y la de manera (la información se expresa correctamente y con un estilo adecuado).
- 6 En López (2011b), podemos encontrar otro ejemplo de escalas de esta índole referido a las causas por las que se puede contraer el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

- 7 Como también lo es, y así lo señalan también McKenzie et al. (2010), pensar en una situación en la que calentemos mantequilla y esta no se derrita.
- 8 No entramos en el análisis de tales discrepancias porque ello nos desviaría de los objetivos principales de este trabajo y aumentaría considerablemente su extensión. No obstante, el lector interesado puede hallar información sobre este asunto, y referencias bibliográficas vinculadas a él, en Moldovan (2009).
- 9 En este sentido, una labor que no se ha realizado en este trabajo y que también podría proporcionar bastante información relevante es el análisis de las estructuras de las secuencias utilizadas por Farr (2011), pues, sin duda, tales estructuras también pueden haber ejercido su influencia en los resultados. Del mismo modo, otra perspectiva de investigación que podría ser muy fructífera es la que pueden abrir planteamientos como el de Grice (1989), los cuales ofrecen la posibilidad de diferenciar tipos de implicaturas y pueden ser útiles para revisar las características que realmente presentan los textos utilizados por Farr (2011).
- 10 Puede ser muy ilustrativa, a este respecto, la lectura de Santamaría (1995), si bien, como también indicamos en la introducción, la polémica sobre este asunto se ha prolongado hasta épocas mucho más recientes.

## \* AGRADECIMIENTOS

Este artículo es resultado del proyecto N°1120007, “El procesamiento de enunciados condicionales en los estudiantes de Educación Media: un estudio a partir de la tarea de selección de Peter Wason”, del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT), de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Ministerio de Educación, Gobierno de Chile. El autor, que es el investigador responsable del mencionado proyecto, agradece al programa FONDECYT y a las instituciones nombradas el financiamiento de este trabajo.