

MODALIDAD EPISTÉMICA Y GRADOS DE CERTEZA EN LOS ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN [EN LA REVISTA *MEDICINA*]

Laura Ferrari*

RESUMEN

El presente trabajo forma parte de una investigación más amplia cuyo objetivo es analizar los procedimientos gramaticales que expresan la modalidad epistémica en el artículo de investigación. En este artículo me propongo contribuir, por una parte, al conocimiento de una clase textual: el artículo de investigación; y, por otra —a partir de la evidencia empírica proporcionada por el análisis del *corpus*—, profundizar en el estudio de la expresión de la modalidad en español. Con este propósito, analizo el uso de ciertos marcadores de modalidad epistémica en las secciones “Introducción” y “Conclusiones” de artículos de investigación de la revista *Medicina*; y comparo este análisis con los resultados alcanzados en trabajos anteriores en los que se analizaron artículos de investigación de “Lingüística”, con el propósito de evaluar la influencia que pueda tener la variante disciplinar en el uso de los distintos tipos de marcadores epistémicos.

ABSTRACT

This paper is part of a broader research project which has the main aim of studying linguistic strategies used to convey epistemic modality in research articles appeared in *Medicine*. In this paper in particular, it is my intention to contribute to the characterization of the research paper as a textual class. In addition, another goal of this communication is to contribute to a deeper study of how modality is conveyed in Spanish, based on empirical evidence collected from the *corpus*. On this direction, I study the use of certain markers of epistemic modality in the sections typically called “Introduction” and “Conclusions” in research papers from the domain of medical science, and compare these findings with previous work done in research papers in Linguistics, in order to evaluate the importance of disciplinary variability in the use of epistemic devices.

* Licenciada en Letras, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Profesora adjunta en la cátedra de Gramática de la Universidad de Buenos Aires. Temas de especialización: Gramática; Textos Especializados; Recursos Lingüísticos que Manifiestan la Modalidad Epistémica en la Comunicación Especializada. Dirección: Urquiza 748, (1641) Acassuso, Buenos Aires, Argentina. Teléfono: (5411) 47925915. Fax: (5411) 48152579. Correo electrónico: <lferrari@filo.uba.ar>.

Palabras clave: *comunicación académica; subjetividad; modalidad epistémica; evidencialidad; verbos epistémicos.*

Key words: *academic communication; subjectivity; epistemic modality; evidentiality; epistemic verbs.*

I. INTRODUCCIÓN¹

Uno de los géneros utilizados con más frecuencia por los científicos con el objetivo de comunicar los resultados de sus trabajos es el “artículo de investigación”. Si bien esta clase textual tiene un alto grado de estandarización, utilizar recursos y estrategias que permiten presentar los resultados con distintos grados de objetividad ha sido frecuentemente motivo de controversia en los ámbitos académicos. Ahora bien, una de las áreas focalizadas en los estudios sobre la subjetividad en el lenguaje es la modalidad, entendida como la categoría lingüística que expresa la actitud del hablante ante el contenido de su enunciado. De ahí que el estudio de ciertos procedimientos que manifiestan la modalidad epistémica puede colaborar en el análisis de la tensión que se establece entre la objetividad y la subjetividad en dichos textos.

En esta investigación partimos de los supuestos siguientes.

- Los textos académicos no necesariamente son menos subjetivos que otros textos: simplemente utilizan estrategias lingüísticas para ocultar la subjetividad (Ventola, 1997).
- Los procedimientos lingüístico-gramaticales que expresan la modalidad epistémica constituyen rasgos caracterizadores de este género académico. Dicha categoría modal indica el grado de compromiso que el hablante tiene en relación con la verdad de la proposición.

Por lo tanto, el objetivo general de este trabajo es contribuir al conocimiento de tal clase de textos mediante el análisis de los proce-

¹ Una versión preliminar de este trabajo fue leída en el “III Congreso de Lenguas del Mercosur: De la Teoría a la *Praxis* de las Lenguas”, realizado en Resistencia, Chaco, agosto de 2003.

dimientos lingüísticos que expresan la modalidad epistémica, a partir de la evidencia empírica proporcionada por el análisis del *corpus*. Un segundo objetivo es profundizar en el estudio de la expresión de la modalidad en español.²

El artículo de investigación constituye un tipo de texto especializado; es decir, se trata de un producto predominantemente verbal cuyo tema se centra en un hecho producido en un dominio de especialidad y cuyo destinatario es, en este caso, el especialista. En el presente trabajo en particular, me propongo colaborar en la caracterización del artículo de investigación (AI) como clase textual y relacionar su estructura retórica con la manera como el conocimiento científico es presentado.

Los objetivos son:

- analizar el uso de ciertos marcadores de modalidad epistémica en las secciones “Introducción” y “Conclusiones” de artículos de investigación de la disciplina “Medicina”;
- confrontar este análisis con los resultados alcanzados en trabajos anteriores en los que se analizaron AI de “Lingüística”, con el propósito de evaluar la influencia que pueda tener la variante disciplinar en el uso de los distintos tipos de recursos modales.

II. MARCO TEÓRICO

A. Modalidad epistémica

La “probabilidad” y sus realizaciones lingüísticas han sido consideradas usualmente *hedging*: categoría lingüística que engloba todas las expresiones léxico-gramaticales cuyo significado parece difícil de analizar

² Este trabajo forma parte de una investigación más amplia cuyo objetivo general es el estudio de la modalidad epistémica en la comunicación académica. Su objetivo es analizar los procedimientos gramaticales que expresan la modalidad epistémica en algunas clases de textos propios de la comunicación académica. En la primera etapa de la presente investigación se estudian los procedimientos gramaticales y léxicos utilizados para la expresión de la modalidad.

y categorizar: verbos modales, adverbios, partículas, el uso de ciertos pronombres personales y la ausencia de otros, el uso de pasiva sin agente y otras expresiones impersonales (Ventola, 1997).

En el ámbito de la comunicación académica, los *hedges* o recursos de “mitigación” han sido considerados procedimientos estratégicos para suavizar o reducir la fuerza de un acto de habla cuyos efectos pueden no ser bien recibidos por el oyente. Se trata de estrategias comunicativas que se utilizan para reducir la fuerza de las aserciones (Hyland, 1998; Hyland, 2000), como se puede observar en el ejemplo siguiente:

1. *En el presente estudio trató de demostrarse si el RTF podía usarse como marcador diferencial en los pacientes con procesos infecciosos o inflamatorios relacionados que desarrollaban en el curso de la enfermedad una anemia con características similares a la producida por deficiencia de Fe, [...] (2001; 61: 552-556).*³

Tales procedimientos permiten comprobar que los enunciados no sólo comunican ideas sino también indican la actitud del escritor hacia el contenido de sus textos y hacia los lectores. Tales recursos son rasgos importantes del discurso académico que muestran que los autores pueden usar el lenguaje flexiblemente para adoptar posturas, expresar puntos de vista y señalar alianzas. También representan una contribución importante tanto a la negociación social del conocimiento como a los esfuerzos del autor para persuadir a sus interlocutores acerca de la veracidad de sus planteamientos y ganar aceptación en la comunidad científica por su trabajo.

Hyland (1998) sostiene que los recursos de “mitigación” (*hedging*) pueden indicar tanto una falta de compromiso total con el valor de verdad de la proposición, como un deseo de no expresar categóricamente ese compromiso.

La “probabilidad” en Lingüística ha sido considerada parte del dominio de la modalidad epistémica. Este tipo de modalidad se aplica a las aserciones e indica el grado de compromiso que el hablante tiene en

³ Todos los ejemplos han sido tomados del *corpus*.

relación con la verdad de la proposición. El caso no marcado en dicho dominio es el compromiso total con la verdad de la proposición, y los marcadores de modalidad indican algún grado menor de compromiso. Las modalidades epistémicas comúnmente expresadas son “posibilidad”, “probabilidad”, y “certeza inferida”.

Palmer (1986) —en un trabajo clásico sobre el tema— sostiene que el término “epistémico”, en Lingüística, no debe aplicarse solamente a los sistemas modales que abarcan las nociones de “posibilidad” y “necesidad”, sino a cualquier sistema modal que indique el grado de compromiso del hablante respecto de lo que expresa. Dicho autor postula la existencia de dos subsistemas: los evidenciales y los juicios. Los primeros expresan los distintos tipos de evidencia que sustenta el compromiso del hablante. Los segundos abarcan las especulaciones y deducciones expresadas lingüísticamente.

A continuación se caracterizarán brevemente los recursos epistémicos identificados en el *corpus*.

1. Verbos modales

Los verbos que constituyen perífrasis verbales con valor modal epistémico en español son “poder”, “deber (de)”, “tener que”.

El verbo “poder” es el único registrado en el *corpus* con valor modal epistémico; es decir, con valor de posibilidad o probabilidad. No obstante, si bien sus ocurrencias se identifican con claridad, su significado en los distintos registros no es muy preciso. Los valores que se le atribuyen a la perífrasis con poder son tres: “posibilidad”, “permiso” y “capacidad” (Gómez Torrego, 1988). En el *corpus* hemos revisado cada ocurrencia con el objetivo de descartar los casos que no fueran de “posibilidad”. Veamos un ejemplo.

2. *Desde nuestra óptica, este fenómeno social indirectamente previno la aparición de monoterapia escondida (con H o R), lo que pudo haber influido en la baja tasa de resistencia primaria que ahora encontramos* (2002: 62; 13-19).

En este fragmento, el autor podría haber elegido dar a su enunciado un mayor grado de certeza y haber eliminado el verbo modal.

En ciertas oportunidades, los valores de “posibilidad” y “capacidad” confluyen y constituyen verdaderos casos de polisemia. Coates (1983) considera que los valores semánticos de los verbos modales se relacionan con los contextos en los que pueden ocurrir. Es decir, el significado de tales verbos no reside exclusivamente en su carga léxica, sino que está asignado a las expresiones que los contienen. Sostiene, además, que un adecuado marco descriptivo de la modalidad requiere una explicación del lazo entre la Semántica, la Lingüística y los contextos pragmáticos.

2. Verbos epistémicos

Verbos tales como “sugerir”, “indicar”, “predecir” son la manera más común de expresar mitigación en el *corpus* científico. Los verbos epistémicos representan los medios más transparentes de codificar la subjetividad de la fuente epistémica y están usados para disminuir el compromiso o la certeza. Su cantidad significativamente alta refleja su versatilidad retórica en contextos en los cuales las aserciones categóricas rara vez expresan el modo más efectivo de expresión. Indican la confianza del escritor en un enunciado y permiten una evaluación del grado de certeza al señalar la fuente de la evidencia.

Un escritor puede expresar el estatus no factual de una proposición, de manera especulativa, deductiva, citativa o sensorial; es decir, puede mitigar sus afirmaciones indicando que presenta la información como una opinión subjetiva, una deducción, un rumor, o basada en la evidencia de los sentidos (Palmer, 1986). Los verbos epistémicos constituyen un recurso que permiten señalar el modo de conocimiento y la fuente (creencia, deducción, reporte, percepción); por lo tanto, tienen repercusiones en cuanto a la confiabilidad del conocimiento en sí mismo. Pueden clasificarse en dos subtipos: *a*) verbos epistémicos de juicio y *b*) verbos epistémicos evidenciales.

3. Verbos epistémicos de juicio

Reflejan las apreciaciones del hablante sobre el estatus factivo de los eventos, e incluyen especulación y deducción. Indican que priva alguna conjetura acerca de la verdad de la proposición. En el presente trabajo propongo considerar como verbos epistémicos de juicio los verbos cuya fuente de evaluación epistémica se halla basada en un tipo de evidencia indirecta, de tipo inferencial. Ésta podrá surgir a partir de la observación de resultados o simplemente se tratará de una construcción mental. Por ejemplo:

3. *Respecto de la elevada cantidad de casos con conversión serológica indicando una infección reciente por Legionella spp. y que alcanzó al 12% del total de los pacientes del estudio con una alta incidencia en el grupo del Hospital Belgrano, cabe analizar que la presentación clínica de los mismos no concordaba con la asociación habitual de la L. pneumophila con neumonías severas, frecuentemente asociadas a hiponatremia, requiriendo internación en UTI y con evolución desfavorable en una elevada proporción de casos. Esto sugiere la presencia de otras especies de esta familia de bacterias, hecho que no pudo confirmarse por las técnicas utilizadas en el presente estudio (2003; 63: 1-8).*

En este fragmento, el verbo epistémico de juicio es “sugerir”. La fuente de la evidencia es indirecta y se halla constituida por inferencias realizadas por el autor, a partir de la observación de los resultados empíricos. En el subconjunto de los verbos de juicio, los verbos especulativos indican que se ha realizado algún tipo de conjetura acerca de la verdad de la proposición. Comprenden principalmente los verbos “performativos” que realizan más que describen los actos que enuncian: “proponer”, “sugerir”, “demostrar”. También se incluyen en la clase de verbos de juicio los que entrañan inobservables estados cognitivos o procesos que no realizan actos de habla: “creer”, “especular”, “suponer”. Éstos parecen dar un significado más conjetural que asertivo a las proposiciones que los siguen, dando como hipótesis un mundo en el que p podría ser verdadera.

Algunos verbos de juicio señalan un razonamiento inferencial o cálculo teórico y se presentan como deducciones o conclusiones: “calcular”, “inferir”, “concluir”, “deducir”, “pensar”.

Por ejemplo:

4. *En conclusión, pensamos que para estos pacientes con IR, resulta imprescindible en el manejo de su patología vascular extremar los cuidados en preservar la función renal existente* (2002; 62: 25-28).

Los científicos pueden tomar distancia de sus enunciados mediante procedimientos (*abstract rhetors*) que parecen indicar que los actos retóricos se cumplen sin voluntad humana. Los verbos epistémicos adoptan sujetos inanimados del tipo que se ejemplifica a continuación:

La evidencia taxonómica sugiere. . .

El modelo implica que. . .

El presente trabajo indica. . .

Este procedimiento, muy frecuente en el género académico mencionado, contribuye a la despersonalización del discurso al hacer aparecer el texto o los datos como fuente de los juicios epistémicos.

4. Verbos epistémicos evidenciales

Tales verbos señalan una justificación evidencial basada o bien en la evidencia de los sentidos, o bien en el reporte de otros. Algunos verbos epistémicos se refieren a la percepción o aprehensión del conocimiento científico que se intenta transmitir. Los verbos “parecer”, “aparecer como”, “mostrar” pertenecen a esta clase, como puede observarse en los siguientes ejemplos:

5. *El AC. (anhídrido carbónico) mostró un único episodio de dolor abdominal luego de la primera inyección en aorta Inter. Renal que remitió espontáneamente con el cambio de decúbito sin necesidad de analgesia* (2002; 62: 25-28).

6. [...] *en nuestra serie tampoco hemos observado empeoramiento de la función renal donde todos los pacientes presentaron un grado moderado a severo de disminución del FG (filtrado glomerular) con valor promedio de 32ml/min (2002; 62: 25-28).*

En 5 y 6, el autor utiliza verbos que explicitan la fuente de la evidencia proveniente de la comprobación empírica.

Los científicos descansan abundantemente en la información proporcionada por la bibliografía; la elección del verbo de reporte muestra la actitud adoptada hacia esos descubrimientos, y los refiere en calidad de juicios especulativos o deductivos, como puede observarse en el ejemplo siguiente:

7. *Al respecto, se ha demostrado que los productos de la 5-lipo-oxigenasa estarían involucrados en la patogénesis de lesiones hemorrágicas en mucosa gástrica de rata, en modelos de daño agudo por AINES (antiinflamatorio no esteroideo) y daño crónico inducido por iodoacetamida (cita bibliográfica.) A su vez se evidenció en pacientes con artritis tratada crónicamente con AINES (antiinflamatorio no esteroideo) una correlación significativa entre el incremento de la síntesis de LTB4 y la presencia de gastritis química tipo C (cita bibliográfica). (61-N° 5/1, 2001).*

El texto anterior forma parte de la “Introducción” del artículo. Los dos verbos, “demostrar” y “evidenciar”, son verbos epistémicos evidenciales. En ambos casos la evidencia proviene de una fuente indirecta. Se trata de evidencia citativa, proporcionada por citas no integradas en el texto. El grado de certeza es alto, ya que son verbos evidenciales que revelan un importante grado de adhesión a la información proporcionada por la bibliografía.

En síntesis, los verbos epistémicos léxicos son la manera más frecuente de expresar mitigación en el *corpus* de artículos de investigación. Otorgan significado al estatus no factual de la proposición. Estos

verbos precisan el grado de compromiso del escritor con los resultados expresados e indican si la justificación que los sustenta proviene del juicio del hablante o de evidencia originada en fuentes diversas.

5. Uso del condicional

La relación entre modo y modalidad es compleja. En el presente trabajo no profundizaré en dicho tema. Simplemente me interesa señalar que los acercamientos usuales al tema no trazan una distinción absoluta entre modo y modalidad. Lyons (1997) señala que si bien la relación morfológica entre los términos “modalidad” y “modo”, es evidente, históricamente resulta bastante compleja. El “modo” se define como la categoría que se origina a partir de la gramaticalización de la modalidad.

A su vez, la categoría de “modo” y la de “tiempo” interactúan. Las situaciones en el pasado o en el presente tienen una relativa certeza. Ello significa que los eventos posibles en el pasado o en el presente, o bien son reales (han ocurrido o están ocurriendo), o definitivamente no son reales. Para el pasado o el presente prevalece una clara diferencia entre “realidad” o “contrafactualidad” (Chung y Timberlake, 1985).

Las situaciones en el futuro son, por su misma índole, inciertas. Cualquier evento en el futuro es potencial más que real, y prevalecen muchos grados de posibilidad, que dependen en cierta medida del grado de certeza del hablante o de la fuente. Un evento futuro puede ser evaluado como relativamente cierto, meramente posible, o posible pero poco probable. El “futuro” es una categoría semántica en la que el tiempo y el modo confluyen. Muchas lenguas no distinguen morfológicamente entre tiempo futuro y modo potencial.

Según Chung y Timberlake (1985), las lenguas que realizan esta distinción usan el futuro para eventos que se presume que ocurrirán, y el modo potencial para los que son posibles, pero que no se presume que ocurrirán. A su vez, Bybee, Perkins y Pagliuca (1994) —en la muestra que recogen en su investigación—, sostienen que cuando no hay indicación temporal, los marcadores de posibilidad y probabilidad hacen referencia a un tiempo futuro.

En español, las formas en -rá (futuro) y en -ría (condicional) son formas del indicativo que pueden tener valor modal de probabilidad. En este trabajo consideraré las formas del condicional que tienen valor epistémico; es decir los casos en que el condicional no tiene valor de pospretérito, como lo llamó Bello (1914). Por ejemplo:

8. *La participación de los LTs en la fisiopatología de estas lesiones se explicaría por el aumento de la disponibilidad de ácido araquidónico (AA), secundario a la inhibición de la ciclooxigenasa, que llevaría a un incremento de los productos de la 5-lipooxigenasa, ...* (2001; 61: 566-572).

En 8, los usos del condicional pueden conmutarse por el presente de indicativo. Lo único que variaría en ese caso es el grado de certeza que el autor otorga a su enunciado.

B. Corpus y metodología

El *corpus* del presente trabajo se halla constituido por 14 artículos de investigación de la revista *Medicina*. En estos textos se analizan las secciones “Introducción” y “Discusión/Conclusiones”. Se han elegido dichas partes textuales porque son los lugares en que el autor frecuentemente presenta su trabajo y en los que suele justificar la importancia del tema de investigación. En tales secciones, el autor argumenta convincentemente para que sus tesis sean aceptadas por la comunidad científica (Swales, 1990). En las “Conclusiones” se busca resaltar los descubrimientos realizados y situarlos en el contexto de un cuerpo de conocimientos más amplio para poder relacionarlos con el trabajo de otros especialistas.

Los procedimientos léxico-gramaticales analizados son:

- Perífrasis modales
- Verbos epistémicos evidenciales
- Verbos epistémicos de juicio
- Uso del condicional

Dichos procedimientos se han correlacionado con las distinciones u orientaciones de la modalidad propuestas por Lyons (1977), Halliday (1994), y Thompson (1997), entre otros. El hablante puede expresar su punto de vista de manera de dejar en claro que se trata de una opinión subjetiva o puede “objetivar” sus observaciones de modo que aparezcan como una cualidad del evento en sí mismo. El primer tipo de modalidad ha sido llamada “modalidad subjetiva”; el segundo, “modalidad objetiva”. A su vez, la modalidad puede estar “explícita” mediante su descripción léxica en la predicación incluyente; o “implícita”, es decir, expresada mediante rasgos formales, como la entonación, el modo verbal, la presencia de índices de actitud. Tales distinciones permiten establecer una escala de “responsabilidad modal” (Thompson, 1997) por parte del hablante en relación con la aceptación de su responsabilidad en las aseveraciones expresadas. La modalidad explícita subjetiva se encontraría en uno de los extremos de la escala (+ responsabilidad modal) y la modalidad explícita objetiva estaría en el otro (- responsabilidad modal).

Además, el hablante puede señalar un mayor o menor grado de certeza en relación con la validez de la proposición que se enuncia. Ello puede formalizarse de algún modo y pueden establecerse tres valores o puntos en una escala (Halliday, 1994): alto, medio o bajo. En una escala de certeza, el valor alto se corresponde con un grado cierto; el medio, con uno probable; y el bajo, con uno posible.

Uno de los parámetros que pueden utilizarse para determinar grados en la escala de certeza, es la fuente de la evaluación modal (Willet, 1988), que —según se ha señalado en las secciones anteriores de este trabajo— puede ser una inferencia realizada por el hablante o bien puede ser evidencia basada en la experiencia, o en el reporte de otros. Se puede establecer una escala que va desde la evidencia más directa a la menos directa: evidencia comprobada (mediante los sentidos), citativa (estilo referido, rumor, saber colectivo), inferida (a partir de la observación de resultados o construcción mental por medio del razonamiento). Los autores citados advierten que estos valores representan áreas en una escala y no categorías absolutas. Sin embargo, son consideradas distinciones útiles para evaluar el grado de compromiso del hablante en relación con la validez del contenido de su enunciado.

A continuación ilustraré las distintas categorías utilizadas en el análisis, que serán ejemplificadas con datos provenientes del *corpus*.

1. Modalidad subjetiva explícita

9. *Consideramos que nuevos FP deben ser investigados y comparados con los reconocidos en modelos de probabilidad adecuados* (2002; 62: 305-312).

El autor asume la responsabilidad por sus afirmaciones. Se utiliza la primera persona, que señala a los responsables del texto. El grado de certeza es alto, dado que se trata de un verbo epistémico de juicio, “considerar”, cuya fuente es una inferencia realizada a partir de la observación de los datos. Dicho texto pertenece al segmento final de la parte textual “Discusión”.

2. Modalidad subjetiva implícita

10. *Si bien esta experiencia marca una clara tendencia referente a la seguridad de estos MC, consideramos necesaria mayor experiencia para reafirmar estos hallazgos* (2002; 62: 25-28).

En 10, si bien no hay una proposición incluida en una oración matriz que nos lleve a considerar tal ejemplo como un caso de modalidad explícita, el verbo “considerar” está construido con un predicativo objetivo que entraña una predicación secundaria.⁴ Por lo tanto, hay un grado alto de responsabilidad por parte del autor en hacerse cargo de sus dichos. A su vez, el científico hace una afirmación que tiene un grado de certeza alto en relación con la necesidad de ampliar las pruebas empíricas. Sus observaciones reflejan una inferencia realizada a partir de los datos.

⁴ La oración podría reformularse del siguiente modo: “. . . consideramos que es necesaria mayor experiencia. . .”

3. Modalidad objetiva implícita

11. *Ciertos hallazgos histológicos pueden actuar como predictores de la presencia o no de úlcera* (2001; 61: 545-551).

En 11 se trata de un caso de modalidad implícita, ya que no hay una predicación incluyente que explicita la modalidad. La evaluación modal está orientada hacia el evento científico, que se quiere presentar de manera objetiva y despersonalizada. El grado de certeza que otorga la perífrasis con el verbo “poder” es medio; es decir, el evento se presenta como probable.

4. Modalidad objetiva explícita

12. *En las anemias ferropénicas (AF) se ha demostrado que se produce un aumento del RTF (fracción soluble del receptor) a nivel de los elementos inmaduros de la serie eritroide [...] (cita bibliográfica)* (2001; 61: 552-556).

En 12 se trata de un caso de modalidad explícita objetiva, la utilización de la “pasiva con ‘se’” contribuye a la despersonalización del texto. La predicación incluyente está constituida por un verbo evidencial, cuya fuente es citativa; o sea, se trata de una referencia bibliográfica no integrada en el texto. El autor expresa un grado de certeza alto, y se adhiere a la evidencia proporcionada por la comunidad científica.

En el *corpus* se han detectado combinaciones de la manifestación explícita y de la implícita, que dan lugar a categorías tales como las que se detallan a continuación.

5. Modalidad objetiva explícita-implícita

13. *Al respecto, se ha demostrado que los productos de la 5-lipo-oxigenasa estarían involucrados en la patogénesis de lesiones hemorrágicas en mucosa gástrica de rata, en modelos de daño agudo por AINES y daño crónico inducido por iodoacetamida (cita bibliográfica)* (2001; 61: 566-572).

El valor de la forma explícita es alto; está dado por un verbo epistémico evidencial (“se ha demostrado”) con una fuente citativa (nota bibliográfica). Sin embargo, el autor mitiga su aserción y la restringe mediante el uso de la forma condicional (“estarían”).

6. Modalidad subjetiva explícita-implícita

14. Partiendo de datos locales, no publicados, estimamos que los porcentajes totales de resistencia (primaria y adquirida) oscilarían entre 25% a 30%, en un Hospital Nacional especializado en enfermedades de tórax, [...]. Sin embargo en una muestra pequeña de 100 pacientes del mismo Hospital, [...] se detectaron inesperados porcentajes bajos [...] (2001; 61: 20-24).

El valor de la forma explícita es alto; se expresa mediante un verbo epistémico de juicio cuya fuente es una inferencia realizada a partir de los datos. Sin embargo, en la proposición se utiliza el condicional que restringe el grado de certeza, pues datos posteriores parecen refutar lo expresado en primer término.

C. Análisis de resultados

El carácter ejemplar de la muestra sólo nos permite mostrar tendencias, que podrán ser corroboradas, o no, en trabajos posteriores.

El cuadro 1 refiere la cantidad de ocurrencias de las realizaciones léxico-gramaticales de las distintas categorías postuladas en el *corpus*, que expresan la modalidad epistémica en la sección “Introducción” de los AI de la revista *Medicina*.

CUADRO 1

<i>Totales</i>	<i>Perífrasis</i>	<i>Verbos epistémicos</i>	<i>Verbos epistémicos</i>	<i>Condicional</i>	
	<i>modales</i>	<i>evidenciales</i>	<i>de juicio</i>		
Objetiva implícita	8	19	-	5	32
Objetiva explícita	2	9	2	4	17
Subjetiva implícita	-	-	-	-	-
Subjetiva explícita	-	-	-	-	-
Objetiva explícita-implícita	3	6	2	5	16
Subjetiva explícita-implícita			1	1	2
Totales	13	34	5	15	67

La observación del cuadro 1 indica que en un total de 67 ocurrencias, 32 (47%) corresponden a la modalidad “objetiva implícita”, y casi su totalidad (65 sobre 67) corresponden a ocurrencias que manifiestan “modalidad objetiva”.

En relación con los procedimientos gramaticales (34 ocurrencias; es decir, 50%), corresponden a verbos epistémicos evidenciales. Los verbos modales representan 19%; el condicional, 22 por ciento.

El cuadro 2 da cuenta de la cantidad de ocurrencias de las realizaciones léxico-gramaticales de las distintas categorías postuladas en el *corpus* que expresan la modalidad epistémica en la sección “Discusión/Conclusiones”.

CUADRO 2

<i>Totales</i>	<i>Perífrasis</i>	<i>Verbos epistémicos</i>	<i>Verbos epistémicos</i>	<i>Condicional</i>	
	<i>modales</i>	<i>evidenciales</i>	<i>de juicio</i>		
Objetiva implícita	38	36	2	39	115
Objetiva explícita	1	17	4	3	25
Subjetiva implícita	1	8	-	2	11
Subjetiva explícita	1	4	1	-	6
Objetiva explícita-implícita	6	4	3	8	21
Subjetiva explícita-implícita	4	2	2	1	9
Totales	51	71	12	53	187

La observación del cuadro 2 muestra que las ocurrencias que manifiestan la modalidad objetiva implícita también representan en esta oportunidad el porcentaje más alto: 61%. El total de las manifestaciones de la modalidad objetiva está constituido por 161 ocurrencias (86%).

En relación con los procedimientos léxico-gramaticales, los verbos epistémicos representan también (al igual que en la “Introducción”) el porcentaje mayor: 71 sobre 187, 37.9%. Los verbos modales representan 27%; el uso del condicional, 28 por ciento.

1. Comparación con estudios realizados en artículos de investigación en Lingüística

En trabajos anteriores (Ferrari, 2002a; Ferrari, 2002b) se han estudiado los marcadores de modalidad epistémica en artículos de investigación en revistas de Lingüística. Si bien se trata de una muestra de carácter ejemplar, es interesante observar los datos que arroja el cuadro 3, en el cual se observa que (de los recursos léxico-gramaticales analizados) los que tienen un porcentaje más alto en artículos de esta disciplina son los verbos epistémicos de juicio.⁵

CUADRO 3
TIPOS Y FRECUENCIA DE MARCADORES EN LA “INTRODUCCIÓN”
DE REVISTAS DE LINGÜÍSTICA

	<i>Perifrasis modales</i>	<i>Verbos epistémicos de juicio</i>	<i>Verbos epistémicos evidenciales</i>	<i>Totales</i>
Totales	19 (22%)	54 (64%)	12 (14%)	85

El cuadro 4 muestra que la tendencia indicada en el cuadro 3 (es decir, el mayor porcentaje de verbos epistémico de juicio) se mantiene en la sección “Conclusiones”.

⁵ En el presente estudio no se analizó el uso del condicional.

CUADRO 4
TIPOS Y FRECUENCIA DE MARCADORES EN LAS “CONCLUSIONES”
DE REVISTAS DE LINGÜÍSTICA

	<i>Perífrasis modales</i>	<i>Verbos epistémicos de juicio</i>	<i>Verbos epistémicos evidenciales</i>	<i>Totales</i>
Totales	13 (31%)	24 (58%)	4 (9.75%)	41

III. CONCLUSIONES

El análisis de la modalidad epistémica en artículos de investigación intenta dar cuenta de algunos aspectos de la relación del autor del texto con el conocimiento, particularmente con la actitud del científico al presentar los resultados de sus investigaciones. La presencia de marcadores de modalidad epistémica en las partes textuales analizadas demuestra que constituyen un recurso utilizado por los escritores en la estructuración de los textos especializados.

Los resultados esbozados en el presente trabajo muestran tendencias que deberán ser contrastadas en análisis de *corpora* más amplios. Sin embargo, nos permiten realizar algunas observaciones que surgen del análisis empírico de los datos. En los textos analizados del dominio de la Medicina, el tipo de modalidad que predomina ampliamente es la objetiva. Esto significa que si bien los autores presentan sus enunciados de modo que no parezcan verdades absolutas y expresan distintos grados de certeza, la estructura léxico-gramatical más frecuente es la tercera persona. El uso de la primera persona es casi inconducente.

Por una parte, los procedimientos elegidos —en su amplia mayoría— son verbos epistémicos evidenciales. Ello nos muestra que en esta disciplina se privilegia la evaluación modal que codifica un tipo de evidencia directa, la cual proporcionan los sentidos o brinda la comunidad científica. Será motivo de un trabajo posterior analizar las clases de verbos epistémicos evidenciales utilizados en función del valor alto, medio o bajo de certeza que manifiestan.

Por otra parte, la confrontación realizada con los resultados obtenidos en el análisis de artículos de Lingüística muestra que en los textos de este dominio los autores utilizan con mayor frecuencia los verbos epistémicos de juicio. Se caracterizan por el hecho de que el grado de certeza de la verdad de la proposición se predica en relación con las inferencias o conjeturas realizadas por los autores de los textos. Dicha observación indica que la variable disciplinar puede llegar a ser significativa en el análisis de la modalidad epistémica como rasgo caracterizador del artículo de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Bello, A. 1914. [1847] *Gramática de la lengua castellana*. París: R. Roger y F. Chernovitz, editores.
- Bybee, J.; R. Perkins; y W. Pagliuca. 1994. *The Evolution of Grammar. Tense, Aspect and Modality*. Chicago y Londres: The University of Chicago Press.
- Coates, J. 1983. *The Semantics of Modal Auxiliaries*. Beckenham: Croom Helm.
- Chung, S., y A. Timberlake. 1985. "Tense, Aspect and Mood". *Language Typology and Syntactic Description*, compilado por T. Shopen, 202-258. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ferrari, L. 2002a. "Marcadores de modalidad epistémica en artículos de investigación". Ponencia presentada en el Congreso Internacional La Argumentación, julio.
- Ferrari, L. 2002b. "La subjetividad en los textos que comunican ciencia". En *Actas del IX Congreso de la Sociedad Argentina de Lingüística. Homenaje a la Doctora Ofelia Kovacci*, 14, 15 y 16 de noviembre.
- Gómez Torrego, Leonardo. 1988. *Perífrasis verbales. Sintaxis, semántica y estilística*. Madrid: Arco/Libros.
- Halliday, M. A. K. 1994. *An Introduction to Functional Grammar*. Londres: Edward Arnold.
- Hyland, K. 1998. *Hedging in Scientific Research Articles*. Amsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Hyland, K. 2000. *Disciplinary Discourse*. Londres: Logman.
- Lyons, J. 1977. *Semantics*. Cambridge: University Press.

- Lyons, J. 1997. *Semántica lingüística*. Barcelona: Paidós.
- Palmer, F. R. 1986. *Mood and Modality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J. 1990. *Genre Analysis. English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thompson, G. 1997. *Introducing Functional Grammar*. Londres: Arnold.
- Ventola, E. 1997. "Modalization: Probability: An Exploration into its Role in Academic Writing". En *Culture and Styles of Academic Discourse*, compilado por A. Duszak. Berlín-Nueva York: Mouton de Gruyter.
- Willet, T. 1988. "A Cross-Linguistic Survey of the Grammaticization of Evidentiality". *Studies in Language* 12 (1): 51-97.