

Abstracts en artículos de investigación de Medicina y Lingüística: Análisis parcial de su estructura temáticaⁱ

María Lelia Pico

Facultad de Filosofía y Letras – Universidad Nacional de Tucumán

Resumen

El abstract o resumen es un género discursivo que remite sucinta y directamente a su correspondiente artículo de investigación (Prestinoni de Bellora y Girotti 2005). Brinda al lector un avance breve del estudio en cuestión, basándose en la información brindada por las otras secciones del artículo de investigación, del que forma parte. En la actualidad los abstracts han cobrado un gran protagonismo en la comunicación de los adelantos en ciencia (Martínez 2003), ya que anuncian, guían y motivan la lectura del artículo científico según los intereses del lector experto. De allí la necesidad de que los científicos puedan escribir abstracts precisos dentro de la comunidad científica a la que pertenecen. En todo texto el tema funciona como el punto de partida de un mensaje y juega un rol central en su organización. Este trabajo analiza las opciones temáticas en abstracts de artículos de investigación de una ciencia blanda y una dura, la frecuencia de temas marcados y no marcados y la presencia regular o irregular de temas interpersonales y/o textuales. Se trabajó con un corpus de 8 artículos de Medicina y 8 de Lingüística extraídos de revistas especializadas y escritos por hablantes nativos de la lengua inglesa. Para este trabajo se utilizaron las categorías propuestas por la Lingüística Sistémico Funcional (Halliday 1985,1993). El estudio mostró semejanzas y diferencias en los abstracts de ambas ciencias. La mayoría de los abstracts incluían temas tópicos simples, con unos pocos ejemplos de temas Interpersonales + Tópicos y Textuales + Tópicos. En general los temas no marcados en los abstracts de artículos de investigación de Medicina incluían información acerca del experimento llevado a cabo, utilizando lenguaje muy específico. Por otro lado, los temas no marcados en los artículos de Lingüística generalmente se referían al estudio y sus resultados. Con respecto a los temas marcados, ambas ciencias incluían, principalmente, circunstanciales de lugar y tiempo, aunque se encontraron diferencias en el uso de otros circunstanciales. La información suministrada por este trabajo intenta ayudar a autores de artículos de investigación, para quienes el idioma inglés es una lengua extranjera, a tomar conciencia de la importancia de las opciones temáticas adecuadas para lograr el propósito comunicativo de los abstracts.

Introducción

Lograr una efectiva comunicación en el campo de las ciencias ha llevado a los investigadores a estudiar géneros relacionados con el sistema de publicación científica. Tal como lo muestra Martínez (2003), el artículo de investigación es tal vez el género académico que ha cobrado mayor protagonismo por el gran número de artículos publicados y por la necesidad de ayudar a que los investigadores produzcan buenos artículos para ser publicados en revistas de divulgación científica. Siguiendo el formato sugerido por Bruce (1983 en Swales 1990), Introducción – Método – Resultados – Discusión, varios investigadores han analizado características de estas secciones. Swales (1990) las describió en detalle, Thompson (1993) analizó la sección Resultados en artículos de Bioquímica y Brett (1994), en artículos de Sociología. En 1994 Salager- Mayer describió el uso de mitigadores (hedges) en las diferentes secciones. Sin embargo, hasta ahora no se ha prestado demasiada atención al análisis de los abstracts, un elemento esencial en cualquier artículo de investigación. Los abstracts brindan al lector un avance breve del estudio en cuestión, basándose en la información brindada por las otras secciones del artículo de investigación, del que forma parte. Anuncian, guían y motivan la lectura del artículo

científico según los intereses del lector experto (Martínez 2003). De allí la necesidad de que los científicos puedan escribir abstracts precisos dentro de la comunidad científica a la que pertenecen. “Muchos lectores dependen del abstract para obtener información sobre el estudio y decidir si van a leer el trabajo completo”ⁱⁱⁱ (Weissberg y Buker 1990:185).

Las investigaciones relacionadas con el lenguaje usado en la ciencia y basadas en la gramática funcional se han concentrado en aspectos de las formas gramaticales que se han desarrollado para representar la experiencia científica (Halliday 1993). El tema, elemento que sirve como punto de partida del mensaje (Halliday 1985), juega un rol central en la organización de los textos. Un diseño temático adecuado hace que un texto sea más o menos fácil de comprender. Existen diversos estudios sobre la selección temática en textos científicos. Godsen (1992) analizó la función de los temas marcados en artículos de investigación. Unos años después, Martínez (2003) analizó el tema en las secciones de Método y Discusión de artículos de Biología en revistas especializadas en idioma inglés. Sin embargo, existe poca información sobre la estructura temática de los abstracts.

El objetivo del presente estudio fue analizar la opción temática en abstracts de artículos de investigación pertenecientes a las ciencias naturales y a las ciencias sociales, siguiendo las categorías propuestas por la Lingüística Sistémico Funcional (LSF). El estudio analizó la frecuencia de temas tópicos marcados y no marcados y la presencia de temas interpersonales y/o textuales, sus funciones y usos con el objetivo de ayudar a los científicos a producir mejores abstracts.

Soporte teórico:

“El lenguaje es una parte natural del proceso de la vida. Usamos el lenguaje para interactuar con otros... y al hacerlo, interpretamos y representamos el mundo para otros y para nosotros mismos; también se usa para almacenar la experiencia personal y colectiva que se construye en ese proceso” (Matthiessen y Halliday 1999 en Ghio y Fernandez 2005:16). Estas son las metafunciones del lenguaje que la LSF denomina *ideacional*, *interpersonal* y *textual*. La función *ideacional* representa la experiencia del mundo físico y de nuestro mundo interno o mental, “representa procesos: acciones, eventos, conocimientos y relaciones” (Halliday 1985:53). La función *interpersonal* centra la atención en los participantes de la interacción y en el modo en que se relacionan entre sí. La función *textual* se refiere a la manera en que ocurre el evento en lo que concierne al lenguaje.

El sistema de *Tema* pertenece a la función textual del lenguaje. “Tiene que ver con la organización de la información dentro de las cláusulas individuales, y a través de ésta con la organización del texto” (Ghio y Fernández 2005). Halliday (1985:38) define al Tema como “elemento que sirve como punto de partida del mensaje, al que se refiere la cláusula”. En algunos idiomas, como por ejemplo el inglés, el tema se indica por su posición inicial en la cláusula. El resto del mensaje de la cláusula es hacia donde ésta se mueve luego de su punto de partida y se denomina *Rema*.

TEMA	REMA
Las venas y las arterias	se exponen a los mismos mediadores pro-inflamatorios en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).

La estructura Tema-Rema es la forma básica de organización de la cláusula como mensaje. El Tema es lo que el hablante selecciona como punto de partida. Pero en lo que Halliday (1985) llama la “estructura total del tema”, pueden contribuir componentes de las tres funciones. Sin embargo, es el elemento ideacional (tópico) el que está siempre presente en el Tema.

TEMA TEXTUAL	TEMA INTERPERSONAL	TEMA TOPICO
-----	-----	El control del asma
-----	Para nosotros,	el presente texto
Sin embargo,	-----	el experimento

Si el primer elemento tópico de una cláusula declarativa es también su sujeto, entonces se considera que el Tema es neutral o *no marcado* y no le da al tema ninguna prominencia especial. En cambio, hay casos en que el tema tópico de una cláusula declarativa no es el sujeto. En tales casos los temas son *marcados*, brindan mayor prominencia textual y son importantes en la estructuración del discurso como un todo.

TEMA TOPICO	
TEMA MARCADO	TEMA NO MARCADO
- En este estudio de doble ciego, aleatorio y de grupos paralelos - Cuando se solicitó a un grupo de alumnos ...	- Las venas y las arterias - Este estudio - Estudios recientes de un texto en un idioma...

Materiales y Metodología:

Se trabajó con un corpus de 16 abstracts de artículos científicos, 8 artículos de ciencias naturales (Medicina) y 8 de ciencias sociales (Lingüística). Los artículos fueron seleccionados de diferentes revistas especializadasⁱⁱⁱ, con el objeto de analizar artículos escritos por hablantes nativos de inglés o bien previamente corregidos por pares.

Todos los abstracts analizados siguieron el modelo de Weissberg y Buker (1990): Antecedentes-Propósito-Método-Conclusión. En algunos casos, las secciones estaban claramente identificadas por subtítulos; en otros, el abstract consistía en un solo párrafo que incluía todas las secciones.

El esquema utilizado para analizar los Temas fue el propuesto por Halliday (1985). Se analizaron los Temas en todas las cláusulas principales en los abstracts y se desarrollaron dos cuadros, uno para cada ciencia, que incluyen: Tema Ideacional (Tópico) – marcado y no marcado, Tema interpersonal y Tema textual^{iv}. No se tuvieron en cuenta las relaciones hipotácticas, o sea la interdependencia lógica entre cláusulas donde las partes interdependientes tienen diferente jerarquía^v. Al analizar la diferencia entre Tema marcado y no marcado, también se incluyeron los temas Tópicos en los grupos Interpersonal + Tópico y Textual + Tópico.

Resultados:

Temas Ideacional, Interpersonal y/o Textual:

Los resultados de la comparación entre los tipos de temas utilizados en abstracts de artículos de investigación pertenecientes a las ciencias naturales y a las ciencias sociales mostraron similitudes y diferencias.

Los abstracts de artículos de investigación de Medicina incluían 76 oraciones. El 90.78 % tenía Temas Tópicos, mientras que el resto incluía Temas Textuales + Tópicos. Resultados similares se encontraron en los abstracts de artículos en el área de Lingüística. El 86,04% de los 43 temas eran Tópicos y sólo el 9.31%, Textuales + Tópicos. La tabla 1 muestra la diferencia entre la cantidad de Temas Tópicos y las combinaciones Textual + Tópico e Interpersonal + Tópico en ambas ciencias.

Temas	Artículos de Medicina		Artículos de Lingüística	
	Cantidad de oraciones	Porcentaje	Cantidad de oraciones	Porcentaje
TOPICOS	69	90,78%	37	86,04%
INTERPERSONALES + TOPICOS	0	0%	2	4,65%
TEXTUALES + TOPICOS	7	9,22%	4	9,31%

Tabla 1. Distribución de Temas en abstracts de artículos de investigación.

En los abstracts de Medicina no se encontraron Temas Interpersonales. El lenguaje científico brinda información sobre hechos, sobre estudios desarrollados y sus resultados, pero no se esperan comentarios personales, sobre todo en los abstracts. Sin embargo, los artículos de Lingüística incluyen dos ejemplos de Temas Interpersonales. Siguiendo a Lock (1996), consideramos interpersonales a las frases *Para nosotros* y *Hasta donde sabemos* ya que expresan la actitud del escritor hacia el mensaje incluido en la cláusula.

Los Temas Textuales encontrados en los abstracts de Medicina y Lingüística eran conjuntivos que establecían un lazo cohesivo con el discurso previo. Siguiendo a Halliday (1985), se los clasificó en:

CONJUNTIVOS	
TIPO	EJEMPLO
Aditivos	<i>Además</i> , el rol de eco-cardiografía en la estratificación... <i>Y</i> la información sobre predicciones acerca de estas dos complicaciones importantes.
Adversativos	<i>Sin embargo</i> , el control fluctuante del asma... <i>En cambio</i> , hay...
Causales	<i>De este modo</i> el riesgo excesivo de PAD (enfermedad arterial periférica) en personas de raza negra...
Temporales	<i>Finalmente</i> algunas consecuencias...

Temas Marcados vs. No marcados

Al tener en cuenta los Temas Tópicos, fue posible notar una amplia diferencia entre la cantidad de Temas marcados y no marcados. En ambas ciencias predominaban los Temas no marcados. En los textos de Medicina el 86.85% de los 76 Temas Tópicos eran no marcados (Ver Grafico 1).

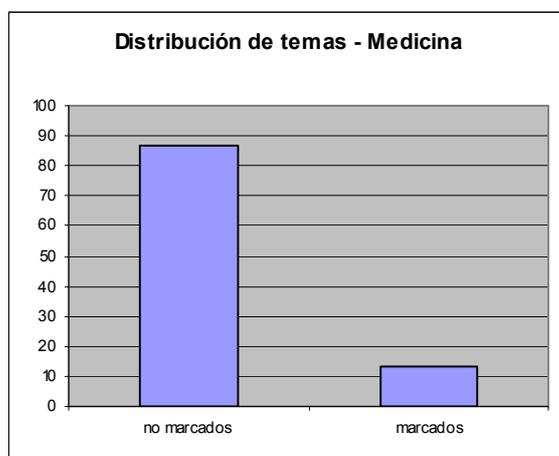


Gráfico 1

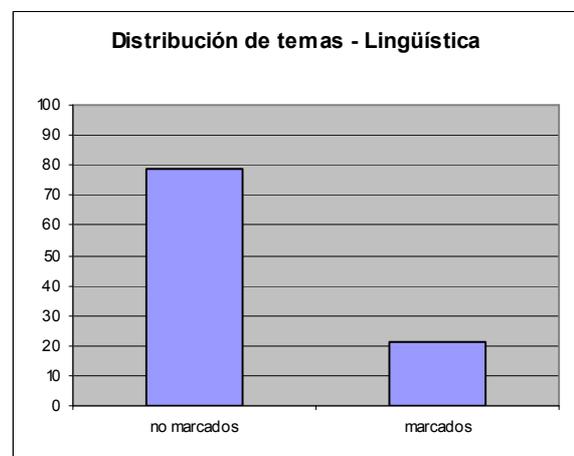


Gráfico 2

La mayoría de los Temas no marcados (57,57%) incluían lenguaje específico que describía la investigación llevada a cabo: *Las células endoteliales, La dilatación de la arteria braquial...*

El resto de los Temas no marcados contenía:

a) Temas en los que se hace referencia al estudio incluido en el artículo o a otros estudios: *Estudios previos, Los resultados, Este estudio* (15,15%).

b) Temas en los que se incluye información sobre los pacientes objeto de estudio: *Quince pacientes con CHF descompensado...; Un total de 2343 participantes cuyas edades oscilaban entre 29 y 91 años; Las personas de raza negras; Los niños* (16,67%).

c) El pronombre personal *Nosotros*, en tres casos (4,55%), introduciendo un método no convencional, una modificación a un método convencional o bien acciones originales sugeridas por el autor (Tarone, Dwyer & Icke, 1998 en Martínez 2003). Myers (1989) propone que el sujeto *nosotros* ejerce un rol importante en el área de la cortesía. El conocimiento científico es considerado universal, de manera que cualquier sugerencia que una opinión es personal debilita su validez.

d) Cuatro casos (6,06%) del verbo *Haber* en cláusulas existenciales que introducen a un participante en el texto: *No había relación entre el tiempo dedicado a mirar televisión y el dedicado a leer, No había ninguna evidencia que apoyara la creencia popular de que la televisión interfiere...*

Los resultados obtenidos en los textos de Lingüística fueron similares (Ver Gráfico 2). De los 43 temas, 79,06% eran no marcados y sólo el 20,94% marcados. La mayoría de los Temas no marcados (64,70%) se referían al estudio incluido en el artículo o a otros estudios: *Este artículo, Estudios recientes, Este estudio, Un experimento..*

Algunos Temas (29,42%) incluían lenguaje específico relacionado con la ciencia analizada: *La lingüística del texto, Estudios recientes de un texto en un idioma y su traducción en otro (textos paralelos)...*

Sólo un tema (2,94%) incluía información sobre los participantes del estudio: *La producción naturalista ... de tres participantes*. También hubo un solo caso (2,94%) de uso de *Anticipatory it*. *It* introduce una cláusula incrustada (embedded) que aparece luego en la misma estructura: *It was found that there was no significant difference in the subjects' success in recognizing words (Se encontró que no existía una diferencia significativa en el éxito de los sujetos para reconocer palabras)*.

La siguiente tabla muestra los resultados en porcentajes y contrasta las dos ciencias:

INFORMACION INCLUIDA	ARTICULOS MEDICINA	ARTICULOS LINGUISTICA
Lenguaje específico	57.57%	29.42%
Estudio actual/ estudios previos	15.15%	64.70%
Pacientes/Participantes	16.67%	2.94%
<i>Haber</i>	6.06%	0%
<i>Nosotros</i>	4.55%	0%
<i>It</i>	0%	2.94%

En los abstracts de ambas ciencias, un porcentaje importante de Temas no marcados incluía el sujeto de construcciones de voz pasiva (28,95% en Medicina y 19,15% en Lingüística). La función de la voz pasiva es lograr “el balance de información que el hablante o el escritor intenta – frecuentemente describiendo el resultado del experimento, en donde el Tema es algo más que el actor en el proceso” (Halliday 1993:58). La voz pasiva permite al escritor “tematizar a participantes tales como objetivos, beneficiarios y fenómenos sin producir Temas marcados” (Lock 1996:233). Este tema no fue incluido en este estudio, pero sería interesante desarrollarlo en próximas investigaciones.

Los Temas Marcados sólo se usan cuando “razones contextuales rechazan la opción no marcada como Tema” (Thompson 1997:121). Los textos de Medicina analizados presentaron adjuntos circunstanciales tematizados, principalmente Circunstanciales de localización espacial (espacio abstracto según Halliday 1985): *En un análisis multivariable, En este estudio de doble ciego..., En modelos logísticos ponderados....*

Pero también se encontraron Circunstanciales de localización temporal (*A fines de noviembre y diciembre de 2003*), Circunstanciales de Modo (Comparaciones) (*A diferencia del período anterior de gripe...*), Circunstanciales de Compañía (*Junto con los resultados clínicos y microbiológicos...*) y en un caso el beneficiario pasó a ser tema (*Para los niños vacunados en clínicas o centros de salud...*).

En los textos de Lingüística, algunos Circunstanciales coincidían con los encontrados en los textos de Medicina: Circunstanciales de localización espacial: *En esta sección* y Circunstanciales de localización temporal: *En este nuevo milenio*

Además se encontró un grupo nuevo. En uno de los abstracts algunos Temas Marcados estaban formados por oraciones condicionales, focalizando, de esta manera, la condición o posibilidad: *Si prestamos atención a la manera en que surge la falta de certeza...*

Discusión:

Los resultados del análisis de la estructura temática de los abstracts en artículos de Medicina y Lingüística mostraron similitudes y diferencias. Tanto los abstracts de artículos de investigación de Medicina como los de Lingüística giraban en torno a temas tópicos. Se encontraron pocos casos de Temas Textual + Tópico. En ambas ciencias los Temas Textuales más comunes eran Aditivos (agregan información) y Adversativos (indican contraste). Los abstracts de Medicina incluían Temas Textuales Causales y Comparativos, mientras que algunas oraciones en los textos de Lingüística comenzaban con Temas Textuales Temporales para mostrar la última etapa en la investigación.

Solamente los textos de Lingüística incluían Temas Interpersonales. Las dos frases que se encontraron (*Para nosotros, Hasta donde nosotros sabemos*) funcionaban como mitigadores (*hedges*), un recurso retórico que según Swales (1990) se utiliza para “proyectar honestidad, modestia y prudencia y para crear diplomáticamente un espacio en áreas densamente pobladas por otros investigadores”. Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con el estudio de Martínez (2003) en el que se muestra que en la sección Resultados los temas Interpersonales eran menos frecuentes que los Textuales, y justamente los abstracts enfatizan los resultados.

La mayoría de los Temas Tópicos eran no marcados, “el diseño típico en el que el Tema se funde con el sujeto” (Halliday 1985:44), e indicaban procesos o participantes. Sin embargo una importante diferencia se encontró en este estudio. Si bien los Temas no marcados en los abstracts de artículos de Medicina incluían información sobre el experimento o caso en estudio mediante el uso de lenguaje específico, los Temas no marcados en los artículos de Lingüística se referían al estudio o a sus resultados, pero utilizando las mismas palabras (estudio o resultado) y sin incluir lenguaje específico. Myers (1989:4) comenta que “los escritores de textos científicos generalmente se presentan simplemente hablando de sus materiales e instrumentos”, por eso el uso de frases como *Este estudio, Este artículo*. Todos los abstracts incluían Temas no marcados que brindaban información, más o menos detallada, sobre los participantes o pacientes. Los artículos de Medicina también incluían algunos casos del verbo *haber* y otros en que el pronombre personal *nosotros* era el sujeto de la oración para mostrar un mayor nivel de participación por parte del investigador, criticar la opinión de otros investigadores o para referirse a la

disciplina en su totalidad (Myers 1989). En los abstracts de los artículos de Lingüística hubo un solo caso de “*anticipatory it*”.

Hay momentos en que el autor necesita cambiar el foco del discurso y esto lo logra pasando un elemento a posición inicial. Los temas marcados en los abstracts analizados eran exclusivamente circunstanciales. Generalmente ambas ciencias incluían circunstanciales de espacio y tiempo. Estos resultados coinciden con el estudio de Godsen (1992) acerca del uso de temas marcados en la sección Introducción de artículos de investigación, en donde el autor ubica investigaciones previas y entidades y procesos del mundo real dentro de los contextos espacio-temporales de los procedimientos científicos. Los textos de Medicina también incluían circunstanciales de comparación, compañía y en un caso el tema era el beneficiario. Solamente en los abstracts de Lingüística se encontraron oraciones condicionales tematizadas.

Conclusión

En las últimas décadas los abstracts se han convertido en un discurso casi imprescindible. Es una convención generalizada internacionalmente que los artículos se sintetizan mediante los abstracts, seguidos de palabras-clave. El abstract informa y cumple con el acto de habla de persuadir, guiar para que se lea, completo, el artículo de investigación que le dio origen (Prestinoni de Bellora y Girotti 2005). Tal como el título lo indica, este estudio incluye sólo un análisis parcial de la estructura temática de los abstracts. La frecuencia de temas simples o múltiples y el uso de construcciones en voz pasiva como temas no marcados podrían ser temas interesantes de futuros estudios.

Godsen (1992:207) comenta, refiriéndose a los artículos de investigación, que “un análisis de la selección y distribución temática y de los cambios producidos en el discurso puede revelar la fluidez textual que caracteriza a este género”. También considera que el desarrollar la habilidad de manipular los componentes temáticos puede ayudar a los escritores novatos a controlar el proceso de escritura y a mejorar sus producciones escritas. La información suministrada por este trabajo intenta ayudar a autores de artículos de investigación, para quienes el idioma inglés es una lengua extranjera, a tomar conciencia de la importancia de las opciones temáticas adecuadas para lograr el propósito comunicativo de los abstracts.

Referencias:

- Brett, P. (1994) A genre analysis of the results section of sociology articles. *English for Specific Purposes* 13 (1), 47-59.
- Ghio, E. y Fernández, M. (2005) *Manual de Lingüística Sistémico Funcional – El enfoque de M.A.K. Halliday y R. Hasan. Aplicaciones a la lengua española*. Argentina: Universidad Nacional del Litoral.
- Godsen, H. (1992). Discourse functions of marked theme in scientific research articles. *English for Specific Purposes*. 2: 207-224.
- Halliday, M. A. K. (1985) *An Introduction to Functional Grammar*. London: Edward Arnold.
- Halliday, M. A. K. (1993) On the language of physical science. En Halliday, M. A. K and Martin, J. R. *Writing Science. Literacy and Discursive Power*. London: The Falmer Press (pp. 54-68).
- Lock, G. (1996) *Functional English Grammar. An Introduction for Second Language Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martínez, I. A. (2003) Aspects of theme in the method and discussion sections of biology journal articles in English. En *Journal of English for Academic Purposes* 2, 103-123.
- Myers, G. (1989) The pragmatics of politeness in scientific articles. *Applied Linguistics*. 10 (1), 1- 35.
- Prestinoni de Bellora, C. y Girotti, E. (2005) El resumen o abstract. En Cubo de Severino, L. et al. *Los textos de la ciencia – Principales clases del discurso académico-científico*. Argentina: Comunic-arte Editorial.

- Salager-Meyer, F. (1994). Hedges and textual communicative function in medical English written discourse. *English for Specific Purposes*. 13 (2), 149-170.
- Swales, J. (1990) *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Glasgow: Cambridge University Press. (Cap. 7 y 8).
- Thompson, D. (1993). Arguing for experimental “facts” in science. A study of research article results section in Biochemistry. *Written Communication*. 10 (1), 106-128.
- Thompson, G. (1997) *Introducing Functional Grammar*. London: Edward Arnold.
- Weissberg, R. y Buker, S. (1990) *Writing up Research. Experimental Research Report Writing for Students of English*. New Jersey: Prentice Hall Regents..
-

Notas:

ⁱ El presente trabajo es una adaptación del trabajo final del curso “Análisis del Género: Lenguaje académico”, dictado por la Mgtr. Iliana Martínez en el marco de la Maestría en Inglés – Orientación Lingüística Aplicada, UNC (2005).

ⁱⁱ Las traducciones de las citas de autores extranjeros me pertenecen

ⁱⁱⁱ Las revistas son: American Heart Association, Inc.. American Journal of Respiratory Critical Care Medicine, American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology, Applied Linguistics, ELT Journal, English for Specific Purposes, Pediatrics, Text y Written Communication.

^{iv} No se incluyeron los cuadros por cuestiones de espacio.

^v La noción de hipotaxis puede compararse a la de subordinación de la gramática tradicional (Ghio y Fernandez 2005)