

TERCERA PARTE: ANÁLISIS DEL CORPUS

CAPÍTULO 3

DESCRIPCIÓN DEL CORPUS Y METODOLOGÍA APLICADA.

Se describe el corpus empleado en este estudio con el fin de extraer los elementos más distintivos de este tipo de discurso. Se explica la metodología a emplear en el estudio del mismo y, de forma concreta, se ilustra su uso con dos ejemplos.

3.1. Descripción y justificación del corpus.

El corpus que conforma este trabajo consta de 80 *abstracts* pertenecientes al campo de farmacia, 40 de los cuales han sido extraídos de artículos de investigación de diversas revistas científicas, y los 40 restantes, de revistas de resúmenes científicos. El hecho de no haber restringido más la procedencia del corpus -lo cual parece algo imperativo desde una perspectiva de *genre analysis*- se debe a que consideramos que un farmacéutico, por su profesión, se ve obligado a investigar en más de un área de estudio. Además, pensamos que disciplinas tales como la biología, la medicina, la farmacología, la microbiología, aunque diferentes, se presentan de forma afín cuando se expresan a través de un resumen científico. Esto es algo, no obstante, que esperamos corroborar a través de nuestro análisis. Lo importante, y esto queremos subrayarlo, es que todos los ejemplos pertenecen a un mismo y reconocido género: el *abstract*.

Bhatia (1993) manifiesta a este respecto:

The research article abstract is a recognizable genre and has emerged as a result of a well-defined and mutually-understood communicative purpose that most abstracts fulfil, irrespective of the subject-discipline they serve. This is evident from the advice that various research institutions, organizations or publishing houses give to the writers of abstracts (pp.77-78).

Las revistas empleadas como fuente bibliográfica para la compilación de los ejemplos han sido las siguientes:

- * *European Journal of Clinical Pharmacology.*
- * *Journal of Pharmacokinetics and Biopharmaceutics.*
- * *Lipids.*
- * *Journal of Pharmaceutical Sciences.*
- * *Journal of General Microbiology.*
- * *Journal of Lipid Research.*
- * *Journal of Applied Bacteriology.*
- * *Pharmacology.*
- * *Journal of Applied Toxicology.*
- * *Infection and Immunity.*
- * *Journal of Bacteriology.*
- * *Microbiology Abstracts.*
- * *Analytical Abstracts.*
- * *Journal of Pharmaceutical Abstracts.*

El criterio de selección que ha primado ha sido que fueran *abstracts* informativos o indicativo-informativos -la dificultad de establecer una línea divisoria

clara entre estos dos tipos ha sido ya señalada-, ya que son los más empleados en la comunidad científica¹. El criterio de selección “escrito por nativo de habla inglesa/escrito por nativo de otra lengua” se ha desestimado ya que consideramos que:

a) El hecho de haber sido publicados en revistas de reconocido prestigio internacional -como las que hemos empleado- supone una garantía en cuanto a la calidad del escrito, tanto desde el punto de vista del contenido como de la forma, e implica el conocimiento, al menos en teoría, de las normas socioacadémicas que rigen este género. No debemos olvidar tampoco que, en la actualidad, el *abstract* es una vía de comunicación universal del que todo científico e investigador, independientemente de su lengua materna, hace uso.

b) El lector real de este tipo de literatura se ha de enfrentar con todos ellos, y no sólo con aquéllos escritos por no nativos.

Un último aspecto que queremos mencionar concierne a la extensión de los ejemplos, la cual oscila entre 57 palabras el más corto (*Abstract* nº 48-ARA) y 308 palabras el más largo (*Abstract* nº 22-ADS). La mayoría, no obstante, ronda las 142 palabras, lo cual se considera, si tenemos en cuenta las normas de diversas revistas de investigación, una extensión apropiada en la redacción de *abstracts*. Para contabilizar las palabras hemos establecido el siguiente convenio:

- * Palabra = letra o conjunto de letras separadas por un espacio.
- * Cifra = 1 palabra.
- * Cifra + % = 1 palabra.

¹ Hemos de puntualizar, no obstante, que el *abstract* indicativo es el más empleado cuando se trata de publicaciones para Congresos, ya que, en la mayoría de los casos, la redacción de éste precede al artículo .y, en consecuencia, se omiten los resultados.

- * Fórmula = 1 palabra.
- * Elemento químico = 1 palabra.
- * Abreviatura científica = 1 palabra por cada letra.
- * Nombre propio en Latín = 1 palabra.

3.2. Corpus.

La relación completa de los 80 ejemplos que constituyen el corpus empleado para la realización de nuestro análisis se incluye en el Anexo 1, al final de este trabajo.

3.3. Propuesta de modelo de análisis

Las últimas tendencias de análisis de ESP -entre ellas, *genre analysis*- no sólo no rechazan los métodos de análisis precedentes, sino que los integran como componentes del mismo. Esta actitud de eclecticismo es la que hemos querido adoptar en nuestra propuesta.

Por ello, y dadas las características de nuestro corpus -por ejemplo, cada *abstract* constituye un párrafo, bien físico, bien conceptual-, hemos optado por aplicar el método retórico de Trimble (1985) a un género concreto, una vez realizadas algunas modificaciones que consideramos necesarias tras las deficiencias expuestas en el capítulo anterior. Queremos recordar aquí al lector las siguientes palabras de McDonough (1988), en relación al método de Trimble: 'It succeeds, within the boundaries of the paragraph, as a procedure for the description of an existing product' (p.139).

No obstante, queremos subrayar que es sólo el punto de partida, ya que como señala Salager (1992): "...it is only within genres... that viable correlations between cognitive, rhetorical and linguistic features can be established" (pp.94-95).

Asimismo, queremos señalar que en este estudio hemos hecho uso del criterio de frecuencia, estableciendo la frecuencia de las distintas categorías en relación con el texto en sí, en relación con las distintas partes que lo componen y, en ocasiones, en relación con la totalidad del corpus. Hemos tratado de no olvidar, sin embargo, el mensaje de las siguientes palabras de Myers (1994): "It is not much help to give the students general descriptions of the scientific register -that it is characterized by passives or hedges- because the problem lies in understanding when and why an author might use the passive voice or hedge a statement" (p.271).

La precisión al describir la metodología a emplear se justifica, en cierta medida, porque muchos de los conceptos han sido explicados de forma detallada con anterioridad.

El esquema del método, tal como lo hemos aplicado en nuestro corpus, queda como sigue:

1. CONSIDERACIONES GENERALES.
2. TÍTULO.
3. ESTUDIO DEL PÁRRAFO.
4. FUNCIONES RETÓRICAS.
5. ELEMENTOS LÉXICOS.
6. RELACIONES RETÓRICO-SEMÁNTICO-GRAMATICALES.

En el primer apartado, consideraciones generales, se incluye la nacionalidad del autor, la fuente del *abstract*, la extensión y el tipo de *abstract* del que se trata. Para establecer la extensión de cada texto, se ha hecho uso del convenio citado anteriormente.

En el segundo, analizamos el título, dada su importancia ya reseñada en la introducción a este trabajo, y señalamos los rasgos más relevantes del mismo: a) desde el punto de vista del aspecto formal y, b) desde el punto de vista de la función que desempeña. Aunque se puede considerar que el título no forma una unidad consubstancial con el *abstract* sino que más bien constituye una parte más -equiparable en cierto sentido al *abstract*- del artículo de investigación, pensamos que su lectura no puede desligarse de éste y, por tanto, merece tenerse en cuenta. Las siguientes palabras de Day (1993), las cuales pueden hacerse extensivas al *abstract*, reflejan la importancia del título: 'Perhaps few people, if any, will read the entire paper but many people will read the title, either in the original journal or in one of the secondary abstracting and indexing services' (p.15).

Sabemos, dice Swales (1990) por estudios como el de Bazerman (1985), que muchas personas al leer los títulos de los artículos deciden si van a continuar con su lectura o no. De cualquier forma, nuestro estudio se centrará en el *abstract*.

En el tercer apartado, estudio del párrafo, nos centramos en dos aspectos: a) relación entre párrafo físico y conceptual, y b) las partes constitutivas del párrafo.

Estamos de acuerdo con Salager (1991), en que para que un *abstract* pueda considerarse bien estructurado, debe satisfacer una serie de requisitos de estructura del

discurso que están íntimamente relacionados con la estructura intelectual básica del artículo:

- 1) Un *abstract* bien estructurado debe incluir los cuatros pasos fundamentales y obligatorios del proceso de investigación científica y pautas del pensamiento, es decir, objetivo, método, resultados y conclusiones.
- 2) Los cuatro pasos mencionados deben presentarse en el orden lógico anteriormente expuesto.
- 3) Si el *abstract* se compone de más de un párrafo, los párrafos físicos deben corresponderse con los conceptuales.

En el cuarto apartado, funciones retóricas, se estudian estas funciones estableciendo su distribución en relación con las distintas secciones de las que consta el resumen científico. Dichas funciones constituyen el pilar del “Método”, y tienen su origen, como bien se puede apreciar, en el estudio realizado por Swales (1981, 1990) sobre los artículos de investigación -en particular las introducciones a los mismos. En el capítulo anterior hemos ofrecido ya lo que consideramos son los aspectos más significativos de este trabajo y, por tanto, no vamos a dar más detalles aquí. Presentamos a continuación de forma tabular, dada su importancia, dichas funciones:

INTRODUCCIÓN

- * *Delimitar o establecer el ámbito de la investigación.*
 - a) **Haciendo referencia a conocimientos científicamente consolidados.**
 - b) **Aludiendo a investigaciones o estudios anteriores.**
- * *Abrir camino para su investigación.*
 - a) **Señalando lagunas.**
 - b) **Haciendo expresa la necesidad o importancia del trabajo.**

* *Presentar el nuevo trabajo de investigación.*

a) **Señalando propósito.**

b) **Dando cuenta de la investigación realizada.**

MÉTODO

* *Describir un método de trabajo.*

a) **Ofreciendo información sobre el experimento o procedimiento empleado.**

b) **Ofreciendo información sobre el proceso de recolección de datos (indicando tamaño de la muestra, criterio de selección, sujetos, etc.).**

RESULTADOS

* *Expresar resultados.*

a) **Exponiendo los resultados más relevantes.**

b) **Detallando resultados.**

* *Valorar o especular sobre los resultados.*

CONCLUSIONES

* *Expresar las principales conclusiones.*

a) **Catégoricamente.**

b) **Con aparentes reservas.**

* *Emitir juicio sobre las implicaciones y aplicaciones de la investigación.*

a) **Haciendo una recomendación o propuesta.**

b) **Expresando las implicaciones.**

* *Replantear los objetivos de la investigación o generar nuevas hipótesis a raíz de los resultados obtenidos.*

En el quinto apartado, elementos léxicos, centramos nuestra atención en tres aspectos concretos: a) los nombres compuestos; b) las preposiciones; y c) las observaciones léxicas².

² Son elementos que indican la intención del escritor, o su evaluación sobre lo escrito.

Los nombres compuestos constituyen uno de los elementos comúnmente señalados como distintivos del discurso científico, dado que suministran información de manera breve y concisa. Razón que justifica su estudio.

Otra de las razones que más ha contribuido al estudio de los nombres compuestos ha sido la elevada frecuencia de registros de estas estructuras en la literatura científica, así como su complejidad. Ocasionada ésta última por la variedad de funciones y formas que estos nombres presentan y, en el caso del hablante español, incrementada por la ausencia de una estructura similar en nuestra lengua. Swales (1971) escribe: "Compound nouns occur frequently in scientific and technical writing precisely because they give this conciseness. Indeed, the more technical and specialized the subject, the more frequent and the more complicated the compound noun" (p.129).

Con el propósito de esclarecer, en la medida de lo posible, la variedad de formas y funciones de estas estructuras, hemos tomado a Williams (1984) como referencia en nuestro corpus, el cual establece una clasificación formal y funcional de las mismas. Desde el punto de vista formal, el autor clasifica los compuestos nominales atendiendo al número de elementos que el compuesto posee. Establece los siguientes apartados: a) 2 nominal; b) 3 nominal; c) 4 nominal; d) 5 nominal; e) ellipsis/= 'and' or 'or'. Desde el punto de vista funcional señala como válida la clasificación realizada por Bartolic en 1978. Ésta es la siguiente:

- * Principio de funcionamiento. Ejemplo: “gravity conveyor”.
- * Substancia empleada para el funcionamiento. Ej.: “water turbine”.
- * Medio de funcionamiento. Ej.: “foot brake”.
- * Parte específica de funcionamiento. Ej.: “jet condenser”.

- * **Persona que inventó el principio de funcionamiento. Ej.: “diesel engine”.**
- * **Materiales empleados. Ej.: “copper wire”.**
- * **Finalidad. Ej.: “transmission lines”.**
- * **Ubicación. Ej.: “flue damper”.**
- * **Relación profesional de una persona u organización. Ej.: “research worker”.**
- * **Forma. Ej.: “butterfly valve”.**
- * **“B of A”, estructura con “of”. Ej.: “cylinder liners”.**

En relación al segundo aspecto, las preposiciones, pretendemos indicar los usos más relevantes de aquéllas a las que más se recurre en el discurso que estudiamos, así como la función y el significado de las mismas. Consideramos que su presencia en el corpus es lo suficientemente notoria como para prestarles atención, sobre todo si tenemos en cuenta que es otro de los aspectos que desde el punto de vista lingüístico suelen generar dudas al hablante no nativo que elabora este tipo de discurso (sirva de ejemplo la traducción al inglés de la preposición “en” para el hablante español) . En nuestro estudio subrayaremos los usos contrastivos entre ambas lenguas. Además, como señala Sastri (1968), tras estudiar las preposiciones encontradas en un centenar de oraciones de la sección metalúrgica de *Chemical Abstracts*, éstas, a menudo, determinan el significado de las oraciones siendo, por tanto, relevante el papel que éstas tienen en este tipo de textos.

Entre las observaciones léxicas, Johns y Dudley-Evans (1980), ofrecen los siguientes ejemplos de expresiones usadas en conferencias y clases de biología vegetal: "One explanation is ..."; "Others have said..."; y "It has been pointed out by ...". Esta

acepción de vocabulario subtécnico³, aunque quizás sea la menos reseñada en la literatura de ESP, es una de las más importantes. No saber interpretar correctamente un elemento que señala estimaciones o intenciones de un escritor afecta a la comprensión de la totalidad del texto, o al menos a gran parte del mismo. Según estos mismos autores, entender un texto en ESP 'is not simply a matter of knowing the information it contains, but also -and crucially- of being able to evaluate and use that information'. Adicionalmente, hemos incluido algunos comentarios sobre el tipo de palabras empleadas.

El último apartado considerado, relaciones retórico-semántico-gramaticales, es el más denso y complejo, por lo que aparece subdividido de acuerdo con el esquema siguiente:

6. RELACIONES RETÓRICO-SEMÁNTICO-GRAMATICALES.

6.1. Elementos Gramaticales.

6.1.1. Voz.

6.1.2. Modales.

6.1.3. Uso del tiempo verbal.

6.1.4. Oraciones de relativo.

6.1.5. Oraciones nominales.

6.2. Cohesión Léxica.

6.2.1. Reiteración.

6.3. Cohesión Gramatical.

³ Otras acepciones del término son recogidas en Baker (1988).

6.3.1. Referencia.

6.3.2. Sustitución.

6.3.3. Elipsis.

6.3.4. Marcadores del discurso.

6.4. Otros tipos.

En el primer subapartado, elementos gramaticales, se incluyen los elementos mencionados por Trimble (1985), más las oraciones de relativo (mencionadas pero no estudiadas) y las nominales. La inclusión de éstas últimas se debe a que nos parece que su incidencia en este tipo de discurso puede ser significativa, sobre todo en relación con el apartado “Conclusiones”. Para el estudio del segundo y tercer subapartados, cohesión léxica y cohesión gramatical, nos hemos basado en el sistema textual descrito por Halliday y Hasan (1976), ya que aunque es un trabajo que no está exento de críticas⁴, ha sido el punto de partida de casi todos los estudios realizados en relación a la conexión entre oraciones y ofrece una clasificación sistemática válida de los distintos tipos de cohesión textual.

De los recursos de cohesión léxica, conforme a esta clasificación, hemos analizado en detalle sólo la repetición. Las demás categorías incluidas bajo “Reiteración”⁵, y las colocaciones, las hemos excluido para evitar omisiones importantes que puedan conducir a un falseamiento involuntario de los resultados. A esto hay que añadir, que en teoría, algunos de estos recursos como “general noun” no

⁴ Véase Urquhart (1983), quien señala la definición inadecuada de texto y la heterogeneidad de las categorías como principales limitaciones del trabajo.

⁵ Salvo sinónimos y antónimos a los que también aludimos.

creemos sean los más apropiados para este tipo de discurso en el que se persigue precisión y claridad.

Por último, queremos hacer un par de precisiones con respecto al último subapartado. En primer lugar, al estudiar la repetición y siguiendo el ejemplo de Salager (1983), hemos partido de la raíz de las palabras. Así 'resistance' y 'resistant' se consideran la misma palabra. No se han considerado las cifras. Tampoco los marcadores del discurso ni los artículos. En los casos de los verbos 'to be' y 'to have', se ha distinguido entre su uso como auxiliares y su uso como verbos léxicos. Para el estudio de esta categoría hemos contabilizado las palabras que se repiten en cada *abstracts* tratando de establecer si la repetición es un elemento de cohesión importante en este tipo de discurso.

Otro aspecto a tener en cuenta es que formas abreviadas tales como 'CW' por 'cell wall', a pesar de que algunos puedan considerarlas como ejemplos de sustitución, hemos preferido considerarlas como ejemplos de repetición, dada la correspondencia exacta con la forma extendida y la demostrada incidencia de la categoría repetición léxica como elemento vital de cohesión en este tipo de discurso.

En las páginas siguientes ofrecemos la aplicación de nuestro modelo a dos de los ejemplos que componen el corpus, puesto que pensamos que es la mejor forma de ilustrar el método de trabajo empleado. El primero de los ejemplos es un *abstract* de un artículo de investigación de una revista científica (*Abstract de Divulgación Simultánea - ADS*), es decir, el *abstract* y el artículo de investigación que da origen al mismo, se publican a la vez. Mientras que el segundo, se ha extraído de una revista de resúmenes de *abstracts* (*Abstract de Resúmenes de Abstracts - ARA*).

Nuestra exposición será aquí meramente descriptiva, sin valoración o interpretación alguna. Estas últimas las elaboraremos en el capítulo siguiente (**Capítulo 4: Resultados del Análisis aplicado a nuestro corpus**), cuando ofrezcamos los resultados obtenidos.

3.4. Aplicación de la propuesta.

3.4.1. Ejemplo primero.

Ejemplo 1: NITROGEN-PHOSPHOROUS DETECTION OF PHENCYCLIDINE IN BLOOD SERUM.

Abstract] A method for quantitating phencyclidine in blood serum of rhesus monkeys with a solvent extraction procedure followed by gas chromatography with nitrogen-phosphorous detection is reported. Phencyclidine was extracted with ether from 0.5 ml of serum (pH 13.5) made basic with 2 M NaOH, followed by back-extraction into 0.5M sulfuric acid. After the addition of 2 M sodium byhydroxide, phencyclidine was extracted into a small volume of ether for concentration and injection into the gas chromatograph. The limit of quantitation of phencyclidine in serum was 5 ng/ml. Recovery averaged $51.9 \pm 4.3\%$. Standard curves were linear between 5 - 50 ng/ml and 100 - 2000 ng/ml. Comparison between serum and aqueous standards indicated no interference by serum components in the extraction procedure. Pentobarbital, caffeine, and the monohydroxy metabolites of phencyclidine did not interfere with the analysis. This procedure is a rapid and sensitive method for determination of serum phencyclidine levels in animal studies requiring analysis of large numbers of samples.

* **keyphrases:** Phencyclidine-analysis using gas chromatography with nitrogen-phosphorous detection, rhesus monkey blood serum. Gas chromatography-nitrogen-phosphorous detection of phencyclidine in rhesus monkey blood serum. Drugs of abuse-phencyclidine, analysis using gas chromatography with nitrogen-phosphorus detection, rhesus monkey blood serum.

>> *Journal of Pharmaceutical Sciences*, Vol.71/2.1982.

1. CONSIDERACIONES GENERALES.

Este *abstract*, de tipo indicativo-informativo y estructura deductiva, se halla recogido en la revista *Journal of Pharmaceutical Sciences* (vol.71/2. 1982, p.192) publicada mensualmente por *The American Pharmaceutical Association*. Formalmente, consta de 167 palabras, por lo que constituye un *abstract* convencional en cuanto a su extensión, precede al artículo y aparece bajo el epígrafe *abstract*. La presentación incluye palabras clave que ocupan el equivalente a un tercio del *abstract*, lo cual pone de relieve su importancia.

2. TÍTULO.

El título que precede al *abstract* consta de 7 palabras que incluyen un nombre verbal, adjetivos, preposiciones y un nombre compuesto y que, combinados, responden a la siguiente fórmula: nombre verbal premodificado + prep. + nombre + prep. + nombre compuesto. La elección léxica realizada para su elaboración está muy enfocada a la exposición del objetivo del trabajo. Todas las palabras empleadas están incluidas en las 'keyphrases'.

3. PÁRRAFO.

Este ejemplo consta de un sólo párrafo físico y responde al *abstract* ideal en cuanto a las partes de las que consta y el orden de presentación de las mismas - "Introducción", "Método", "Resultados" y "Conclusiones". También se puede considerar convencional en cuanto a la información incluida en cada una de las mismas. Descripción de lo que se hizo y de cómo se hizo en la primera y segunda parte (aunque

en la introducción se hace también mención del método trabajo), y exposición de los resultados y las conclusiones en la tercera y cuarta parte respectivamente.

Por lo que respecta a la primera parte, la “Introducción”, abarca la primera oración del texto, y se caracteriza por la extensión del sujeto -23 de las 25 palabras de que consta la oración.

El “Método” queda expresado a través de las dos siguientes oraciones -50 palabras- que secuencialmente ordenadas poseen la misma forma verbal: 'was extracted'.

La sección “Resultados” es por número de oraciones, aunque no significativamente por espacio (60 palabras), la parte más extensa. Consta de cinco oraciones concisas, especialmente la segunda, expresadas en pasado simple que se caracterizan por su claridad de exposición.

En cuanto a la última parte, las “Conclusiones”, se caracterizan en este ejemplo concreto (24 palabras), y a diferencia de la “Introducción”, por presentar una predicación muy compleja.

4. FUNCIONES RETÓRICAS.

Las funciones retóricas incluidas en este *abstract* son:

- *Announcing research* (+ Método): Esta función, típica de acuerdo con Swales (1990) de las introducciones de los artículos de investigación, se encuentra expresada en este *abstract* mediante una única oración formada por un sujeto que destaca por la postmodificación que posee, y un verbo en voz pasiva (presente) que semánticamente resulta muy idóneo para desarrollar esta función: 'report'.

Complementariamente, también, se presenta información sobre animales y/o técnicas empleadas. Esto se lleva a cabo mediante el uso de oraciones de relativo introducidas por 'with' y el uso de “structural words and phrases of agent by, with”, y resulta algo frecuente (como tendremos ocasión de apreciar en el Capítulo 4, tras el análisis del corpus completo).

- **Describir el procedimiento:** Esta función se corresponde con la sección método y presenta en este ejemplo los siguientes exponentes lingüísticos: a) empleo de formas pasivas en pasado; b) “structural words and phrases of time and agent”/uso destacado de las preposiciones; c) uso de 'and'; y d) verbos que expresan manipulación.
- **Exponer resultados:** Esta función se encuentra expresada mediante la yuxtaposición de oraciones breves y claras que poseen un fuerte matiz telegráfico. Desde el punto de vista de la lengua empleada en este ejemplo hay que destacar el uso del pasado simple -’was”, “averaged, “were”, “indicated”, “did not interfere”-, la presencia de elementos de negación -’indicated no interference”, “did not interfere”-, elementos comparativos -uso de 'comparison', preposiciones 'between'. Se aprecia también una elipsis del artículo que contribuye a marcar el carácter telegráfico que esta sección parece poseer.
- **Expresar categóricamente las conclusiones:** Esta función, típica de la sección conclusiones, se caracteriza en este ejemplo por el uso del verbo 'to be' en presente y de adjetivos que, en este contexto, tienen un valor positivo 'rapid' 'sensitive'.

5. ELEMENTOS LÉXICOS.

5.1. Nombres compuestos.

La clasificación formal y funcional de los compuestos encontrados en el texto queda expresada en el siguiente diagrama:

Compuesto	Forma	Función	Lugar	Significado
blood serum	NN	B of A	T, I	serum in the blood
solvent extraction procedure	NNN	Purpose + B of A	I	a procedure for the extraction of a solvent
gas chromatography	NN	B of A	I	chromatography of gas
gas chromatograph	NN	purpose	M	chromatograph for gas
sodium byhidroxide	NN	B of A	M	byhidroxide of sodium
serum components	NN	B of A	R	components of serum
monohydroxy metabolites	NN	B of A	R	metabolites of monohydroxy
serum phencyclidine levels	NNN	B of A + ublication	C	levels of phencyclidine serum
animal studies	NN	B of A	C	studies on animals

(T, I, M, R y C indican respectivamente Título, Introducción, Método, Resultados y Conclusiones).

Queremos señalar que estas estructuras aparecen, en ocasiones, formando parte de estructuras de modificación más grandes.

5.2. Preposiciones.

Los usos de las preposiciones que queremos destacar son:

- * El uso de la preposición “for”: a) “for quantitating”, en la “Introducción”; y b) “for determination”, en las “Conclusiones”.
- * El uso de “by” después de “followed”. Queremos hacer notar que no hay correspondencia con el español.

5.3. Observaciones léxicas.

En relación a la incidencia de vocabulario sub-técnico, entendido como aquellos elementos que indican la intención del escritor o su evaluación sobre lo escrito, no hemos encontrado ningún ejemplo a destacar, lo cual pudiera indicar, aunque obviamente resulta precipitado concluirlo, que este modelo de pistas queda excluido -o al menos no es tan evidente- en este tipo de discurso, dadas las condiciones tan restringidas de espacio que lo caracterizan. Se observa en este ejemplo una gran incidencia de palabras de origen latino que facilitan al hablante español la lectura y comprensión del texto.

Se aprecia también un gran número de nombres verbales. Algunos de ellos son: "detection", "extraction", "addition", "concentration", "injection", "recovery", "comparison".

6. ELEMENTOS RETÓRICO-SEMÁNTICO-GRAMATICALES.

6.1. Elementos gramaticales.

6.1.1. Voz.

En este ejemplo el uso de la voz se encuentra muy delimitado por secciones registrándose el uso de la voz activa de forma exclusiva en la secciones resultados y conclusiones y el de la pasiva, también de forma exclusiva, en las otras dos secciones.

La distinción establecida por Trimble (1985) entre construcciones "stative" y pasivas propiamente dichas no puede ilustrarse en este ejemplo.

6.1.2. Modales.

No se registra ningún verbo modal en este *abstract*.

6.1.3. Use of tense.

La relación existente entre el tiempo verbal y las distintas partes y funciones del *abstract* es como sigue. El tiempo de presente ha sido elegido para expresar la “Introducción” (announcing research) y las “Conclusiones” en voz pasiva y activa respectivamente, y el pasado para dar cuenta del “Método” de trabajo (en voz pasiva) y para expresar los “Resultados” (en activa).

	Activa	Pasiva
Presente	Conclusiones	Introducción
Pasado	Resultados	Método

6.1.4. Oraciones de relativo.

Las oraciones de relativo que se registran en este texto se presentan de forma reducida y con distribución uniforme. Son :

- * “... extraction procedure followed by ...” (“Introducción”).
- * “Phencyclidine was extracted with ether from 0.5 ml of serum (pH 13.5) made basic with 2 M NaOH, followed by...” (“Método”).
- * “...in animal studies requiring analysis...” (“Conclusiones”).

6.1.5. Oraciones nominales.

No hay ningún ejemplo.

6.2. Cohesión léxica.

6.2.1. Reiteración.

a) Repetición:

No se han contabilizado ni las preposiciones ni los marcadores del discurso debido a que ambos aspectos han sido estudiados en los apartados 5.2. y 6.3.4. respectivamente. En este *abstract* los elementos y el número de veces que éstos se repiten, contando el título, son:

<u>Nº veces</u>	<u>Elemento</u>
7	phencyclidine, serum
5	-extract-
3	procedure, 'to be' (verbo léxico), M (unidad medida), ng/ml (u.m.)

b) Sinónimos y Antónimos:

El uso de este recurso no nos parece relevante en este ejemplo.

6.3. Cohesión gramatical.**6.3.1. Referencia.**

En el texto que analizamos se registra un único ejemplo de referencia (uso que, en función de los “Resultados” y las “Conclusiones”, podría ser relevante):

- Demostrativa: “this” (“Conclusiones”).

6.3.2. Sustitución.

Ninguno de los tres tipos de sustitución señalados pueden ilustrarse por medio de este *abstract*.

6.3.3. Elipsis.

Los elementos elípticos encontrados son aquéllos convencionales en las oraciones reducidas de relativo y ejemplos de artículos, sobre todo si los comparamos con la versión española.

6.3.4. Marcadores del discurso.

El único ejemplo detectado es "After the addition of..." en la sección "Método".

3.4.2. Ejemplo segundo.

Ejemplo 2: SIMULTANEOUS ADMINISTRATION OF INFLUENZA AND PNEUMOCOCCAL VACCINES.

The antibody responses and adverse reactions of 126 participants (aged 18 - 26 yr.) given influenza and pneumococcal vaccines at the same time, or on separate occasions, were compared.

Results showed that simultaneous administration of the 2 vaccines did not result in any increase in local or systemic reactions, except for transient myalgia. Study participants who received the vaccines simultaneously had pneumococcal antibody responses comparable with those of participants who received pneumococcal vaccine alone, although the response rate for both groups was low. There was also no difference between the simultaneous administration group and the group that received influenza vaccine alone in antibody response to the influenza A/Texas antigen. Antibody responses to the influenza A/Brazil and B/Hong Kong antigens were adequate for both groups, although the group that received influenza vaccine alone achieved higher postvaccination antibody titers.

It was concluded that simultaneous administration of influenza and pneumococcal vaccines is as safe and effective as giving either vaccine alone.

>> *International Pharmaceutical Abstracts.*

1. CONSIDERACIONES GENERALES.

El *abstract* correspondiente al artículo que aparece bajo este título ha sido extraído de la revista de *abstract International Pharmaceutical Abstracts*, y tiene procedencia norteamericana. Consta de 165 palabras y lo hemos clasificado como un *abstract* informativo muy enfocado a la expresión de los resultados. En este sentido se aprecia un contraste entre la forma de expresar los resultados, más discursiva/informativa, y las restantes partes del *abstract* que al considerarse menos relevantes aparecen de forma más indicativa.

2. TÍTULO.

Consta de 7 palabras y está expresado por medio de un nombre verbal premodificado -“administration”-, y por un adjetivo -“simultaneous administration”- que a su vez va seguido de la preposición 'of' que introduce una postmodificación. El uso de un nombre verbal seguido de una preposición ('of' en la mayoría de los casos) parece ser una estructura típica de los títulos de los artículos de investigación.

3. PÁRRAFO.

Al igual que el ejemplo anterior, este *abstract* responde al *abstract* ideal en cuanto a las partes de las que consta y el orden de presentación de las mismas - “Introducción”, “Método”, “Resultados” y “Conclusiones”. Es un *abstract* que, como todos los extraídos de esta revista, *International Pharmaceutical Abstracts*, y a diferencia del ejemplo anterior, no presenta equivalencia entre párrafo físico y conceptual. Este ejemplo concreto consta de tres párrafos físicos⁶. En el ejemplo que nos ocupa, aunque a nuestro juicio se incluyen las cuatro partes, sólo se emplean tres párrafos. Lo cual se justifica porque la sección “Método” no está expresada a través de una oración independiente sino que está incrustada dentro de la “Introducción” (ambas suponen 29 palabras)⁷. En páginas posteriores haremos referencia a la dificultad de distinguir entre las distintas secciones cuando existen condiciones sintácticas que favorecen la expresión simultánea de las mismas.

⁶ Es característico de esta revista, a tenor de los ejemplos estudiados, presentar cada una de las partes consideradas fundamentales de un *abstract* mediante párrafos independientes

⁷ Nótese la extensión del sujeto de la primera oración, así como el paralelismo existente con la primera oración del ejemplo anterior.

Las cuatro partes de las que consta están reflejadas de la siguiente forma. La “Introducción” y el “Método” se expresan de forma concisa y simultánea por medio de una sola oración que constituye el primer párrafo. Se da cuenta de la investigación realizada y, a la vez, se hace mención de los sujetos y método empleado.

El tercer componente básico, los “Resultados”, se exponen en el segundo párrafo físico, no en vano son introducidos por la palabra 'results', y ocupan en extensión -108 palabras- dos veces lo que la “Introducción” + “Método” y las “Conclusiones” juntas. Se caracterizan por su claridad de exposición.

Respecto al último apartado, las “Conclusiones” (21 palabras), se ha de destacar que, al igual que en el caso de la sección anterior, están delimitadas de forma muy expresa tanto por la utilización de un párrafo físico independiente como por el uso de 'It was concluded' encabezando el mismo.

4. FUNCIONES RETÓRICAS.

- Announcing research (+ Método): En este ejemplo los exponentes lingüísticos de esta función, que también quedaba reflejada en el *abstract* anteriormente comentado, son el uso de la voz pasiva (en pasado) al final de la oración, y el empleo de un sujeto con mucha modificación que permite ofrecer información - en términos muy escuetos- sobre el “Método”.

Por otra parte, el uso del paréntesis y de oraciones reducidas de relativo son los mecanismos escogidos para hacer mención del “Método”.

- Expresar resultados: Los exponentes lingüísticos a resaltar en esta sección son:

* El uso del pasado simple -“showed”, “there was, were”.

- * Elementos de negación -“did not result”, “no difference”.
- * Elementos comparativos que, en este ejemplo concreto, no sorprenden por estar, de alguna manera, anunciados en la “Introducción” mediante el verbo "compare".
- Expresar categóricamente las conclusiones: Se caracteriza por incluir un 'señalizador semántico' (“was concluded”), el uso del verbo 'to be' y de adjetivos con connotaciones semánticas muy positivas: 'safe' y 'effective'. Estos dos últimos aspectos fueron señalados también en el ejemplo anterior.

5. ELEMENTOS LÉXICOS.

5.1. Nombres Compuestos.

Los nombres compuestos que se incluyen en este *abstract* constan (en su mayoría) de dos elementos y son:

Compuesto	Forma	Función	Lu g	Significado
antibody responses	NN	B of A	I	respnses of antibody
study participants	NN	B of A	R	participants in the study
response rate	NN	B of A	R	rate of responses
adminstration group	NN	represent	R	group chosen for administration
influenza vaccine	NN	purpose	R	vaccine against inflenza
postvaccination antibody titers	NNN	cause	R	titers resulting from antibody postvaccination
influenza A/Texas antigen	NNN	B of A	R	antigen of the influenza A/Texas
influenza A/Brazil and B/Hong Kong antigens	NN(N) / (N)NN	B of A	R	antigen of the influenza A/Brazil and B/Hong Kong
influenza pneumococcal vaccine	N/Adj.N	purpose	C	vaccine against pnemococcal influenza

(T, I, M, R y C indican respectivamente Título, Introducción, Método, Resultados y Conclusiones).

5.2. Preposiciones.

Destacaremos "at the same time" y "on separate occasions" por los problemas de uso que le puede ocasionar al hablante español.

5.3. Observaciones léxicas.

Nos parece digno de mención el uso de palabras como 'results' y 'it was concluded', al comienzo del segundo y tercer párrafo respectivamente, como indicadores de una nueva sección. Incidiremos, una vez más, en destacar el elevado número de palabras de origen latino.

6. RELACIONES RETÓRICO-SEMÁNTICO-GRAMATICALES.

6.1. Elementos gramaticales.

6.1.1. Voz.

Encontramos ejemplos de activa y pasiva. Los primeros, en el apartado “Resultados” y siempre en pasado, los segundos en la “Introducción” ('were compared') y en las “Conclusiones” ('was concluded').

	Activa	Pasiva
Presente	-	-
Pasado	Resultados	Introducción Conclusiones

6.1.2. Modales.

No es posible ilustrar mediante este ejemplo este subapartado. No obstante, es pronto para extraer conclusiones. Tan sólo podríamos realizar conjeturas.

6.1.3. Uso del tiempo verbal.

En este ejemplo, el tiempo de pasado es empleado tanto en la “Introducción” para dar cuenta de la investigación (haciendo uso de la voz pasiva), como en los

“Resultados” mediante la voz activa. En las “Conclusiones” la elección verbal es, sin embargo, el presente: 'is as safe and effective'; a pesar de que la sección comienza con una forma de pasiva en pasado: 'It was concluded'; que a nuestro juicio, hemos de considerar una mera fórmula introductoria. Las “Conclusiones”, propiamente dichas, se presentan como verdades o hechos categóricos que constatan una realidad. Resultado de unos hechos probados donde parece no existir margen para la duda.

6.1.5. Oraciones de relativo.

En el texto que analizamos se registran cinco ejemplos, cuatro de los cuales están en la sección “Resultados” y el otro en la “Introducción+Método”.

- * “...participants (aged 18 - 26 yr.) given influenza...” (Intr. + Mét.).
- * “...participants who received the vaccines...” (Resul.).
- * “...participants who received pneumococcal...” (Resul.).
- * “...the group that received...” (Resul.).
- * “...the group that received...” (Resul.).

6.1.6. Oraciones nominales.

Las oraciones nominales encontradas en el texto son dos, una al comienzo de la sección “Resultados”, 'Results showed that...', y otra al comienzo de las “Conclusiones”, 'It was concluded that...’.

6.2. Cohesión léxica.

6.2.1. Reiteración.

a) Repetición: No se han contabilizado ni las preposiciones ni los marcadores del discurso debido a que ambos aspectos han sido estudiados en los apartados 5.2. y 6.3.4. respectivamente. En este *abstract* los elementos y el número de veces que éstos se repiten, contando el título, son:

<u>Nº veces</u>	<u>Elemento</u>
10	-vaccine-
7	influenza
5	pneumococcal, simultaneos-, antibody, group-, response-
4	administration, alone, received
3	participants, ‘to be’ (verbo léxico)

b) Sinónimos y Antónimos:

Ejemplos del uso de este recurso reiterativo son:

- * “At the same time” = “simultaneously”
- * “At the same time” / “on separate occasions”
- * “adverse” / “adequate”
- * “low” / “high(er)”
- * “local (reaction)” / “systemic”

6.3. Cohesión gramatical.

6.3.1. Referencia.

En el texto que analizamos se registran cuatro ejemplos, todos ellos ubicados en la sección “Resultados”:

- * **“...the two vaccines...”**
- * **“...the vaccines...”**
- * **“...both...”**
- * **“...higher...”**

(Nótese el uso del artículo para expresar referencia).

6.3.2. Sustitución.

Aparece “those” en la sección “Resultados” y se trata de una sustitución nominal⁸.

6.3.3. Elipsis.

Los casos de elipsis encontrados son:

- * Segundo término de la comparación: **“higher postvaccination”** (l.12).
- * Supresión del artículo determinado (5 casos: lín.4 -2 veces-, l.10, l.12, l.13).
- * Se puede interpretar también la ausencia de un marcador del discurso (como **“likewise”**) entre las dos últimas oraciones que constituyen la sección “Resultados”.

6.3.4. Marcadores del discurso.

Se han detectado dos ejemplos (todos ellos en los “Resultados”): **“although”** (dos veces).

⁸ Es un recurso muy poco empleado en el corpus analizado.