

Recontextualización del discurso académico en la divulgación de las ciencias del deporte.

ANÁLISIS DEL DISCURSO ESPECIALIZADO EN LOS
TEXTOS DE SIAN BEILOCK
FRANCISCO JOSÉ VIZCAYA PÉREZ
TUTOR: MARTÍ QUIXAL MARTÍNEZ

Índice

Resumen	2
1 Introducción	3
1.1 Los textos especializados	4
1.1.1 Los textos con un grado máximo de especialización: el discurso académico	5
1.1.2 Los textos con un grado mínimo de especialización: la divulgación de la ciencia	6
1.2 Características de los textos con un grado máximo de especialización: el artículo de investigación	6
1.3 Técnicas y estrategias para la adaptación del discurso académico en los textos de divulgación científica	8
2 Objetivo	10
3 Métodos	11
3.1 Descripción del corpus	11
3.2 Análisis del corpus	11
4 Resultados	12
5 Discusión	14
6 Conclusiones	15
7 Bibliografía	16

Resumen

Los artículos de investigación son demasiado complejos para los entrenadores deportivos, por lo que estos no acceden a estas fuentes de información para aumentar su conocimiento. En el presente estudio se analizan diferentes técnicas y estrategias para la recontextualización del discurso especializado a los diversos registros y receptores del mensaje, concentrándonos en las cuestiones que representan una mayor dificultad para los entrenadores. Finalmente, hemos analizado cómo la investigadora Sian Beilock recontextualiza uno de sus artículos científicos acerca del fracaso deportivo en situaciones de presión psicológica para una entrada de su blog de divulgación científica.

Palabras clave: Comunicación científica: teoría y modelos, redacción científica, divulgación científica y tecnológica.

Abstract

Research articles are too complex for sport coaches and therefore they do not read them in order to improve their knowledge. The present study analyses different techniques and strategies for recontextualizing the specialized discourse to the diverse registers and different target audiences of the message, focusing on the issues that coaches typically have problems with. Finally, we analysed how the researcher Sian Beilock recontextualized one of her research articles about choking under pressure in sport for a post in her popular science blog.

Keywords: Science communication: theory and models, science writing, popularization of science and technology.

1 Introducción

El éxito deportivo es algo que en la actualidad se ve recompensado, tanto a nivel social como económico, en infinidad de países y, por este motivo, la mayoría de los entrenadores deportivos involucrados en la alta competición trata de encontrar por todos los medios la mejor forma de incrementar el rendimiento deportivo de sus atletas (Reade, Rodgers & Spriggs, 2008). Debido a que al mundo académico se le presupone un papel de liderazgo en la creación de conocimiento (Hyland, 2009), uno debería esperar que dichos entrenadores se valgan del conocimiento generado por la comunidad científica como fuente de inspiración para ampliar su propio conocimiento y, de este modo, intentar mejorar el rendimiento competitivo de sus deportistas (Reade et al., 2008b).

Sin embargo, a pesar de que los entrenadores reconocen el papel que las investigaciones en las ciencias del deporte tienen en el desarrollo de la metodología del entrenamiento deportivo, estos admiten no valerse de las publicaciones académicas para aumentar su conocimiento, sino, más bien, del intercambio de experiencias con otros colegas en conversaciones personales, de los cursos y conferencias específicas organizadas por y para entrenadores o del material suministrado por las propias federaciones deportivas para la formación de técnicos deportivos (Muckenhaupt, Grehl & Lange, 2009; Reade, Hodges & Hall, 2008). Uno de los inconvenientes para la transferencia del conocimiento científico en este ámbito es la brecha existente entre la información que están buscando los entrenadores y la que ofrecen los científicos mediante sus investigaciones (Reade et al., 2008a). No obstante, el mayor problema parece residir en la consideración de los entrenadores de que las publicaciones académicas no se adaptan a sus necesidades, ya que estas tratan, en muchas ocasiones, temas muy especializados y, por este motivo, deciden no consultarlas, por lo que el conocimiento generado acaba por no ser transmitido a los profesionales que deberían aplicarlo (Reade et al., 2008b).

“I don't think that the academic writing is an effective tool because...I think there are many coaches who are not academic in any way and so if you package it as an academic paper it's not interesting to 95 % of the coaching staff”

(Entrenador deportivo en Reade et al., 2008b, p. 348)

La dificultad para la transmisión del conocimiento generado a través de las ciencias del deporte no se encuentra, sin embargo, solamente en las diferentes necesidades de los entrenadores e investigadores, en cuanto al tratamiento de la información, o en la alta especialización de los contenidos presentes en los artículos académicos, sino en el empleo de un lenguaje extremadamente especializado y complejo, que acaba constituyendo una barrera más en la transmisión del conocimiento entre los profesionales del ámbito académico y de la práctica deportiva (Martindale & Nash, 2013; Muckenhaupt et al., 2012; Reade et al., 2008b). Dentro de este lenguaje especializado, el uso de una jerga específica del deporte es inevitable, pero el empleo de una terminología extremadamente académica constituye la mayor dificultad a solucionar en la transferencia de este conocimiento (Martindale & Nash, 2013).

“...it becomes a problem because of the language used by researchers when they are publishing journals so when the general coach who doesn't have a sport science background I think they have trouble reading it sometimes...They don't understand it”

(Entrenador Deportivo en Reade et al., 2008b, p. 348)

Las publicaciones académicas no son, por lo tanto, suficientes para garantizar la transferencia del conocimiento científico, ya que estas no son leídas por los entrenadores (Muckenhaupt, Grehl & Lange, 2012; Reade et al., 2008b). Para diseminar este conocimiento, es necesario recontextualizarlo de forma que este se adapte a las necesidades de los entrenadores, reduciendo tanto la longitud de los textos, debido al escaso tiempo del que disponen para invertir en su formación continua, como su complejidad estructural y lingüística (Muckenhaupt et al., 2009; Reade et al., 2008b).

“In order to get stuff published... it has to be done in a particular manner and that needs to be respected. But... it would be nice if someone could more or less ferret out all of the information and give coaches a Cole's notes of stuff that they need to know. I mean, they can certainly refer them to the journals and the articles if they want to get the full medal deal... it would be nice if there was a way to quicken that process up”

(Entrenador deportivo en Reade et al., 2008b, p. 348)

Debido a que los investigadores suelen publicar el resultado de sus estudios atendiendo a las convenciones y características propias de la literatura académica (Hyland, 2009) y a que no se les incentiva para escribir en publicaciones destinadas a los entrenadores deportivos (Martindale & Nash, 2013), es necesario recontextualizar la información contenida en los artículos científicos al lenguaje de los entrenadores, de forma que el conocimiento incluido en dichos artículos pueda ser adquirido de la manera más fácil posible por los profesionales encargados posteriormente de su puesta en práctica con los deportistas (Williams & Kendall, 2007).

1.1 Los textos especializados

La transferencia del conocimiento generado mediante las investigaciones publicadas en las diversas revistas especializadas en las ciencias del deporte se enmarca dentro de la denominada comunicación especializada, que, tradicionalmente, se ha definido como la comunicación que tiene lugar entre especialistas de un determinado campo del saber, que se comunican sobre su ámbito de especialización empleando una jerga específica (Mayoral Asensio & Díaz Fouces, 2011).

Sin embargo, muchos de los conceptos especializados son empleados en la comunicación no solo por especialistas, sino también por legos, por lo que la separación tajante entre comunicación especializada y no especializada carecería de sentido, ya que todo acto comunicativo incluye, en distintas proporciones, elementos que pueden ser categorizados como especializados o no especializados (Mayoral Asensio & Díaz Fouces, 2011), provocando que, en la mayoría de los casos, los textos creados a partir de este acto comunicativo se puedan categorizar en más de un género, debido a que estos suelen mostrar simultáneamente características propias de varios géneros (Grego, 2010). Se trata en este caso, por tanto, de realidades homogéneas que varían dependiendo de su propósito

comunicativo, del nivel de conocimientos de los destinatarios y de factores situacionales como el grado de confianza entre los participantes en el acto comunicativo, su estatuto social, etc. (Garrido, 2016). De este modo, se podría afirmar que el de especialización es un concepto subjetivo, ya que el mismo texto podrá ser considerado como más o menos especializado dependiendo del grado de familiaridad que el receptor muestre con el tema (Garrido, 2016; Mayoral Asensio & Díaz Fouces, 2011), aumentando, así, la dificultad para trazar con precisión un límite que separe claramente los textos especializados de los no especializados (Göpferich, 1995).

Debido a esta dificultad para establecer con precisión el límite entre los textos especializados y los no especializados, Kalverkämpfer (1990, citado en Garrido, 2016) propuso un modelo que refleja la continuidad del discurso especializado. En un extremo de la escala de este modelo se encuentran los textos extremadamente ricos en características propias del lenguaje especializado y en el extremo opuesto los textos extremadamente pobres en características del lenguaje especializado. Por medio de este continuo, en el que solo existe el lenguaje especializado, con un mayor o menor grado de especialización, Kalverkämpfer elimina la dicotomía entre lenguaje general y especializado y establece, a su vez, un espectro de tres niveles de comunicación especializada: la que se establece entre los especialistas de un mismo campo, que posee el mayor grado de especialización; la que se establece entre los especialistas de diferentes ámbitos y, finalmente, la comunicación establecida entre especialistas y legos, caracterizada por el menor grado de especialización. En una categorización similar, Cloître y Shinn (1985) introducen un cuarto nivel, el de los especialistas transmitiendo el conocimiento a los aprendices de su misma especialidad, que se encuentra justo antes del nivel con el menor grado de especialización: el de la divulgación de la ciencia que tiene lugar entre los especialistas y los legos.

1.1.1 Los textos con un grado máximo de especialización: el discurso académico

El discurso académico se refiere a la forma de pensar preponderante en el mundo académico y al uso que sus miembros hacen del lenguaje. Su importancia actual viene dada, en gran parte, por el hecho de que la mayor parte de las actividades que dominan el mundo universitario, tales como la educación del alumnado, la demostración del aprendizaje adquirido, la diseminación de ideas o la construcción del conocimiento, se basan en las diferentes modalidades del lenguaje (Hyland, 2009).

Los descubrimientos realizados por los científicos carecen de importancia hasta que no se dan a conocer en el mundo académico a través de su publicación en un medio que sea altamente aceptado por el resto de la comunidad científica (Hyland, 2009). Mediante la publicación de los diferentes estudios y la discusión de sus resultados entre los expertos en un área científica determinada, se genera, a través del discurso académico, un conocimiento del que, posteriormente, se aprovechará la sociedad. Sin embargo, la construcción desinteresada del conocimiento no es lo único que motiva a los científicos a realizar y publicar sus investigaciones. En algunas ocasiones, estos simplemente buscan la aprobación y el prestigio entre sus colegas de profesión, lo que, a su vez, muestra que el discurso académico no solo se puede emplear para la enseñanza o la construcción del conocimiento, sino también para establecer una determinada estructura social (Hyland, 2009). El mundo académico se podría, de este modo, entender como una entidad propia que determina cuáles son las cuestiones a investigar, olvidando, incluso, en algunas

ocasiones, la posibilidad de que los resultados de sus investigaciones puedan ser aplicados posteriormente.

Esta separación a nivel social entre especialistas y legos se apoya, a su vez, en el propio discurso académico, que permite, simultáneamente, una transmisión fluida de la información entre los especialistas, pero no entre los legos, que no se encuentran dentro de este grupo social – el de los académicos (Grego, 2010). De este modo, el discurso académico, que debería servir para facilitar la transmisión del conocimiento, está siendo empleado, en realidad, para lo contrario, ya que las personas no pertenecientes al mundo académico se ven excluidas del proceso de transmisión de la información, debido a que esta se realiza por medio de un léxico y unas estrategias comunicativas que se vuelven completamente opacas para el neófito (Grego, 2010; Hyland, 2009). Las quejas acerca del estilo hermético e incomprensible de los textos científicos están a la orden del día y son una muestra más del extensamente difundido escepticismo acerca de la capacidad e, incluso, la voluntad de los especialistas a la hora de difundir el conocimiento científico, siendo esto una prueba más de la necesidad de encontrar nuevas formas para fomentar la difusión de los contenidos de divulgación de la ciencia (Niederhauser, 1997).

1.1.2 Los textos con un grado mínimo de especialización: la divulgación de la ciencia

Al contrario que el discurso académico, la divulgación de la ciencia no disfruta del mismo prestigio entre los científicos, debido a que, mediante este tipo de publicaciones, los investigadores no alcanzan el ansiado reconocimiento entre sus colegas de profesión (Hyland, 2009). Este hecho provoca que, en muchas ocasiones, a la hora de divulgar el conocimiento, el científico se vea reemplazado por un periodista o documentalista como mediador especializado (Garrido, 2016).

Concretamente, se entiende por divulgación de la ciencia la diseminación del conocimiento científico entre un público no especializado que quiere enriquecerse a nivel cultural (Garrido, 2016; Hyland, 2009). Mediante esta diseminación de contenidos especializados, la divulgación científica asume una función de socialización dentro de la comunicación técnico-científica (Garrido & Riera, 2011), informando a los legos acerca de todo lo relacionado con el mundo académico, desde los modelos teóricos y hechos históricos relacionados con los descubrimientos realizados hasta la comunicación de hallazgos científicos actuales a través de los medios de comunicación. Para ello, elimina la complejidad léxica y estructural propia del discurso académico (Hyland, 2009), convirtiendo, con esta forma de comunicación accesible y amena, una acción formativa en una actividad placentera (Gläser, 1990). Sin embargo, el proceso de divulgación científica no es una actividad inmediata, ya que no transmite la información especializada simplemente a partir de la reformulación de un texto primario, sino que el divulgador ha de recontextualizar la información adaptándola al destinatario (Garrido, 2016; González Ramírez, 2013; Mapelli, 2006), incluyendo, para ello, los factores pragmáticos del contexto extralingüístico como el emisor, el receptor, el contexto de la enunciación y su finalidad (Mapelli, 2006).

1.2 Características de los textos con un grado máximo de especialización: el artículo de investigación

Como se ha mencionado anteriormente, los descubrimientos realizados por los científicos carecen de importancia hasta que no se dan a conocer en el mundo académico,

publicándose, a ser posible, en una revista de reconocido prestigio internacional (Hyland, 2009). En la actualidad, en casi todas las áreas científicas, esta internacionalización de los resultados alcanzados se facilita adoptando el inglés como *lingua franca*, pero hasta el punto de que este prácticamente ha acabado con el uso de los demás lenguajes en la comunicación científica y/o con el empleo de su retórica. Así, cuando los científicos que no provienen de un país anglosajón comunican los resultados de sus investigaciones en inglés, lo hacen evitando el estilo propio de su lengua nativa y tratando de asemejarse lo más posible a los estándares anglosajones (Swales, 1997). Esta internacionalización que se puede apreciar en la actualidad es una de las principales características que presenta el lenguaje científico (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011).

Otra de las características más resaltables de los textos con un grado máximo de especialización es su precisión (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011), que se manifiesta, sobre todo, a través de la gran cantidad de información transmitida mediante su terminología (Cabré, 2004; Garrido, 2016; Grego, 2010). Cada uno de los términos empleados en estos textos contiene una gran cantidad de información, muy precisa, que tan solo puede ser descifrada por los especialistas pertenecientes a ese ámbito concreto (Grego, 2010), lo que provoca que estos textos se vuelvan tanto más opacos y densos cuanto mayor sea su nivel de especialización (Cabré, 2004). Para asegurar esa precisión, además, el lenguaje altamente especializado elimina, en la medida de lo posible, la sinonimia y la homonimia/polisemia (Cabré, 2004; Garrido & Riera, 2011). Asimismo, para alcanzar ese alto grado de precisión, los textos con un grado máximo de especialización se valen de una alta cuantificación de la información, reduciendo, a su vez, la necesidad de una descripción verbal de las relaciones cuantitativas (Garrido, 2016) y del empleo de recursos referenciales, tales como nomenclaturas específicas, abreviaturas, símbolos, unidades de medida y expresiones lógico-matemáticas, que, nuevamente, tan solo son conocidos por el especialista en la materia (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011; Grego, 2010).

Aspectos como el mencionado elevado número de términos específicos, que representan y sustituyen a las definiciones, así como de abreviaturas, siglas y símbolos contribuyen a la concisión expresiva y a la formalidad de los textos científicos, que se rigen por el principio de la economía, evitando la repetición excesiva de la información a transmitir y las divagaciones temáticas a lo largo del texto (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011). Esta síntesis de la información presente en los textos especializados (Grego, 2010) incluye cualquier recurso funcional que permita comunicar la información de la manera más rápida y clara posible, para lo que se vale, sobre todo, del empleo de elementos iconográficos complejos, como los gráficos, los diagramas, los esquemas, las figuras o las tablas (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011; Grego, 2010; Hyland, 2009).

Finalmente, los textos con un grado máximo de especialización se caracterizan por una expresión racional, objetiva y emocionalmente neutra (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011). Para lograrlo, los científicos emplean un estilo despersonalizado, evitando el uso de los pronombres personales y la referencia a emisores/destinatarios, además del empleo de la voz pasiva y de las formas verbales en infinitivo (Biber & Conrad, 2009; Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011; Grego, 2010; Niederhauser, 1997); nominalizado, reduciendo la cantidad de verbos presentes en el texto y aumentando el número de sintagmas nominales (Biber & Conrad, 2009; Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011;

Grego, 2010); declarativo-descriptivo, excluyendo las oraciones interrogativas e imperativas, así como evitando la narración (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011); y sobrio, oponiéndose al empleo de oraciones exclamativas y con expresiones personales, subjetivas o con un alto carácter emocional (Garrido, 2016; Garrido & Riera, 2011).

Estas características de los textos con un grado máximo de especialización se ven igualmente representadas en el artículo de investigación, que, en la actualidad, se ha convertido en el medio por excelencia para diseminar e internacionalizar el conocimiento dentro de la comunidad científica. Se trata, pues, de un texto escrito por profesionales especializados en un ámbito científico, dirigido a otros profesionales igualmente especializados en esa área, con el que se procura contribuir al conocimiento en esa materia, tratando de convencer al resto de sus colegas del mérito y la importancia del nuevo conocimiento generado (Biber & Conrad, 2009; Bellés-Fortuño, 2016; Hyland, 2009).

A parte de las características anteriormente comentadas, el artículo de investigación, como registro literario, tiene una estructura fácilmente identificable y muy convencional, ya que suele contener habitualmente los siguientes apartados: introducción, métodos, resultados y discusión, que se pueden llegar a entender como subregistros dentro del artículo de investigación, cumpliendo, cada uno de ellos una serie de propósitos comunicativos (Biber & Conrad, 2009; Swales, 1990). Así, la introducción describe lo que se conoce hasta el momento en el que se realiza el estudio y qué es lo que este va a aportar a la comunidad científica; los métodos describen los procedimientos y las técnicas de recogida y análisis de los datos; los resultados informan acerca de los hallazgos del estudio; y la discusión interpreta los resultados y su importancia en relación a los conocimientos previamente publicados en otras fuentes. Esta estructura tan convencional del artículo de investigación, que se extiende, en función de las normas de publicación de la revista, a lo largo de unas siete u ocho páginas, se ve complementada por un resumen, que refleja los puntos más importantes del contenido del artículo, un determinado número de palabras clave, que caracterizan la temática del estudio, y una bibliografía en las últimas páginas, que enumera las fuentes empleadas para la realización de la investigación, a través de las cuales el lector puede continuar profundizando en el tema (Mapelli, 2006).

1.3 Técnicas y estrategias para la adaptación del discurso académico en los textos de divulgación científica

Como se ha mencionado anteriormente, la adaptación de la información contenida en los textos con un grado máximo de especialización para su divulgación entre los legos constituye un proceso no solo de reformulación de su contenido, sino también de su recontextualización (Garrido, 2016; González Ramírez, 2013; Gotti, 2014; Mapelli, 2006). Si se toma como punto de partida el modelo de continuidad del discurso especializado propuesto por Kalverkämpfer (1990, citado en Garrido, 2016), en el que solo existe el lenguaje especializado, con un mayor o menor grado de especialización, la estrategia para la adaptación del discurso académico en los textos de divulgación científica consistiría básicamente en rebajar la concentración de los atributos característicos del discurso académico, que en los textos altamente especializados alcanzan un grado de saturación máximo, incluyendo recursos propios del lenguaje didáctico, periodístico y ensayístico (Garrido, 2016).

Para facilitar la divulgación del conocimiento entre los legos se puede emplear una serie de procedimientos, que, según Niederhauser (1997), se subdividen en técnicas y en estrategias para la transmisión de la información. Mientras que entre las técnicas de divulgación científica se encuentran generalmente procedimientos que tienen que ver con la presentación, la explicación y la transferencia de la información, como la reducción de la cantidad y la complejidad de información, las estrategias se encargan de acentuar aspectos referentes al contenido mediante procedimientos que incluyen la personalización o el realce de la utilidad del conocimiento generado para la sociedad.

Mediante la técnica de la reducción de la cantidad de información transmitida, el autor del texto divulgativo evita entrar en los numerosos detalles que tan necesarios son en la comunicación científica. Esto se puede observar, por un lado, en la descripción de los métodos empleados, así como en los apartados de introducción, resultados y discusión en los artículos de investigación, en los que se relata de forma extremadamente detallada tanto los propios resultados como los de los demás investigadores, realizando una exhaustiva comparación de los mismos. Todo esto no es necesario en la divulgación de la ciencia, ya que para el público en general estos detalles no son de tanta importancia (Niederhauser, 1997). Por otro lado, esta simplificación de la información se obtiene reduciendo el número de conceptos, de términos, evitando las nomenclaturas, abreviaturas y los símbolos y, finalmente, eliminando la excesiva cuantificación de datos y todo tipo de expresiones matemáticas (Niederhauser, 1999). Otras técnicas para reducir la información serían la clasificación, procedimiento que agrupa las diferentes entidades a partir de sistemas de similitudes y diferencias, y el resumen, que constituye una reelaboración del contenido proposicional de un texto (González Ramírez, 2013). No obstante, esta simplificación de la información no debe realizarse de un modo excesivo que pueda conducir a una distorsión de la realidad, ya que no se lograría transmitir el conocimiento de forma veraz y no se alcanzaría el objetivo de la divulgación (Garrido, 2016, González Ramírez, 2013).

Al mismo tiempo, la información que no se ha omitido se ve ampliada, dotándola del contexto que necesita el lego para su comprensión (Niederhauser, 1997), ya que este desconoce la estructura de conceptos especializados que ha sido preestablecida a partir de un cierto consenso científico (Cabré, 2004). Ampliando la información que no se ha omitido se reduce su complejidad, facilitando la simplificación de los contenidos a transmitir (Niederhauser, 1997). Esta técnica se emplea en los textos de divulgación primordialmente para hacer frente a la complejidad de la terminología especializada, que, como se mencionó en los apartados anteriores, constituye la mayor dificultad para la comprensión de los textos con un grado máximo de especialización. La forma más evidente de hacer frente a un término que es desconocido por el gran público es su definición. Sin embargo, en muchos textos de divulgación se evita voluntariamente una excesiva definición de los términos específicos, ya que corta la fluidez del texto y recuerda demasiado a los textos escolares, lo que provocaría en ciertos lectores una ligera aversión. Si es necesaria una definición del término para la divulgación del conocimiento, esta puede realizarse de forma anafórica, mención previa del término seguida de su definición, o catafórica, explicación del concepto seguida de la mención del término (Niederhauser, 1997). Otros procedimientos de expansión de la información contenida en un término son la ejemplificación, que concreta una formulación abstracta situándola en el escenario de una experiencia próxima al interlocutor, la analogía, que pone en relación

un conjunto de conceptos con otros de distinto campo, y la cita, que busca la autoridad en las voces de los expertos para reforzar la validez de la información que se está presentando (González Ramírez, 2013).

Por otro lado, a la hora de transferir el conocimiento científico a través de un medio no especializado, los contenidos pierden su carácter académico y esto se ve reflejado en la transformación de los textos, como puede apreciarse, por ejemplo, en la ausencia de una exhaustiva bibliografía o de notas y pies de página. A nivel estructural, por tanto, los textos de divulgación científica se ven liberados de la férrea estructura presente en los artículos de investigación – introducción, métodos, resultados y discusión (Niederhauser, 1997). Así mismo, el uso de las representaciones gráficas y de las imágenes en los textos de divulgación científica cobra un nuevo carácter, ya que no busca, al contrario que en los textos especializados, primordialmente la trasmisión de la información, sino el captar la atención del lector, cumpliendo una función estética y aumentando la atraktividad del texto (Niederhauser, 1997).

En cuanto a las diferentes estrategias empleadas para la divulgación de la ciencia se encuentran la personalización, el realce de la utilidad del conocimiento generado para la sociedad y la referencia a las situaciones cotidianas que experimenta el lector, con las que el autor pretende eliminar el estilo marcadamente objetivo y descriptivo-argumentativo de los textos especializados, que para el lego resulta más bien tedioso (Niederhauser, 1997). La personalización permite mostrar que detrás de las investigaciones realizadas se encuentran personas que se encargan de generar ese conocimiento y hace que el estilo de la divulgación científica se vuelva mucho más narrativo que el discurso académico, aumentando el número de referencias personales y disminuyendo la frecuencia de la voz pasiva (Niederhauser, 1997; Garrido, 2016; Göpferich, 1995). Este estilo narrativo de los textos divulgativos se ve también reflejado en la cantidad de oraciones exclamativas e interrogativas, muchas de ellas retóricas y con una función didáctica, ya que son respondidas por el autor de forma inmediata, características de un estilo dialogado, en el que el lector se ve incluido constantemente (Garrido, 2016). Mediante la acentuación de la utilidad del conocimiento generado, el autor del texto de divulgación consigue resaltar entre los legos la importancia de las investigaciones realizadas, que, en casos como el de la tecnología, la biología o la biotecnología, resulta más sencillo, ya que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los seres humanos (Gotti, 2014; Niederhauser, 1997). Finalmente, para facilitar la comprensión de la información, en la divulgación científica se intenta vincular dicha información con las experiencias cotidianas del lector lego en la materia o con los conocimientos científico-técnicos que ya se han establecido como norma entre el público general, así como empleando el humor o reclamos introductorios para aumentar la motivación del lector y la receptividad del texto divulgativo (Garrido, 2016, Gläser, 1990, Gotti, 2014; Niederhauser, 1997).

2 Objetivo

Tras constatar la necesidad de los entrenadores deportivos de acceder al conocimiento generado en el mundo académico para poder desempeñar con éxito su profesión, profundizar en el análisis del texto especializado como transmisor del conocimiento generado por los especialistas y determinar las técnicas y estrategias existentes para la adaptación del discurso académico en la divulgación científica, el objetivo del presente

trabajo es comprobar si, actualmente en las ciencias del deporte, se están empleando las diferentes técnicas y estrategias propuestas para adaptar el discurso especializado y, así, poder incrementar la difusión del conocimiento generado, con el fin de este pueda ser empleado por los entrenadores deportivos en su práctica profesional.

3 Métodos

3.1 Descripción del corpus

Para realizar este estudio se han seleccionado dos textos escritos por la investigadora Sian Beilock, presidenta y decana del Barnard College, en la Universidad de Columbia (EE.UU.), y profesional de reconocido prestigio a nivel mundial en psicología deportiva, especialmente en relación a los factores que afectan el rendimiento en situaciones de estrés (Tabla 1). Mientras que el primer texto es un artículo de investigación (AI) publicado en una revista de alto impacto, el segundo es una entrada publicada en su blog de divulgación científica (DC), *Choke*, enmarcado dentro de los contenidos en línea de la revista de divulgación psicológica *Psychology Today*. El tema de los dos textos es el rendimiento deportivo ante situaciones de perturbación. Para escribir esta entrada en su blog, Beilock se vale de la información publicada previamente en el AI de este corpus y lo incluye como su única fuente bibliográfica. Así, nos encontramos con un caso de estudio único hasta la fecha, ya que este corpus tan específico permite analizar las técnicas y estrategias empleadas por el mismo autor para diseminar el mismo conocimiento en dos contextos completamente diferentes: el discurso académico y la divulgación científica.

Tabla 1. Descripción del corpus de estudio.

Código	Fuente	Título	Palabras
AI	Journal of Experimental Psychology: Applied	When paying attention becomes counterproductive: Impact of divided versus skill-focused attention on novice and experienced performance on sensorimotor skills	10355
DC	www.psychologytoday.com/us/blog/choke	Tiger Woods might have been better without fan support. An enthusiastic crowd likely hurt Tiger's play at the Masters	849

3.2 Análisis del corpus

Debido al escaso tamaño de este corpus tan específico, se ha llevado a cabo un análisis descriptivo-comparativo del mismo, tomando como punto de partida para el análisis la DC, texto secundario en el que a priori se han aplicado las técnicas y estrategias para la divulgación del conocimiento científico entre los legos, y como referencia el AI, ya que se trata del texto primario, a partir del cual se ha recontextualizado la información científica. El análisis se ha realizado teniendo en cuenta las técnicas y estrategias para la recontextualización del discurso académico con vistas a la divulgación científica descritas en el apartado anterior.

4 Resultados

Los resultados de este estudio muestran la existencia de una clara reducción y simplificación de la información en la DC con respecto al AI. La longitud del texto DC (849 palabras) es significativamente inferior a la del AI (10355 palabras), lo que supone una reducción de aproximadamente el 92 % del total de palabras. A este menor número de palabras en la DC contribuye la también drástica reducción del número de referencias bibliográficas, que pasan de 53 referencias en el AI a una única referencia bibliográfica en el DC, que se corresponde con el AI escrito por la propia autora y que esta ha recontextualizado para la entrada de su blog.

Debido a la brevedad del texto divulgativo, la autora no puede transmitir, por tanto, la misma cantidad de información que en el AI, ni hacerlo con el mismo nivel de detalle y, a pesar de que mantiene el apartado de referencias bibliográficas, para la transmisión de la información, abandona la férrea estructura de los artículos científicos. La clásica introducción, en la que se relatan los diversos trabajos científicos publicados hasta la fecha, y los apartados de métodos, resultados y discusión desaparecen en la DC. Así mismo, las dos tablas y la figura usadas en el AI para resumir y transmitir la información de tipo cuantitativo, desaparecen en la DC y son sustituidas por una foto del golfista profesional Tiger Woods, lamentándose por un error ante un hoyo, para acompañar al título en la tercera página de los contenidos del blog.

Consecuentemente, debido a la brevedad del texto, el número de conceptos y términos empleado en la DC también se ha visto reducido, a pesar de que se introducen los términos *eagle* y *bogey*, los cuales, probablemente, no son definidos por la autora al considerarlos propios de un deporte, el golf, extremadamente popular en los EE.UU. Igualmente, en la DC no se encuentran ningún tipo de abreviaturas, símbolos o expresiones matemáticas, que sí pueden encontrarse en el AI:

“Experienced golfers performed significantly better during the dual-task condition in comparison with the skill-focused condition, $t(20) = 5.22$, $p < .01$, $d = 1.26$.”

(Beilock et al., 2002, p. 9)

Otros ejemplos de simplificación en la DC son la ampliación de la información transmitida para mejorar la comprensión de algunos conceptos y términos. De este modo, en la DC la autora explica dos términos de forma anafórica e introduce una analogía:

“Choking, or performing more poorly than your ability when there are large incentives for stellar performance, is most likely to occur in those very instances when people are intent on doing their best and when those watching are intent on a player’s success as well.”

“For several years psychologists have known that putting a mirror in front of a person or videotaping him while he performs will make him more self-conscious – more aware of himself and his actions.”

“As an analogy, think about what would happen if I asked you to pay attention to how your knee was bending as you shuffled down the stairs, an activity you have performed countless times in the past. You might fall on your face”

(Beilock, 12 de abril de 2010, recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/choke/2010/04/tiger-woods-might-have-been-better-without-fan-support>)

En cuanto a las estrategias empleadas por la autora para la divulgación del conocimiento en la DC se encuentra el estilo narrativo empleado durante toda la entrada del post, ya que, en gran parte del mismo, la autora, para explicar al lector el bajo rendimiento deportivo motivado por la presión, relata lo que le sucedió a este conocido deportista en una competición determinada, como se puede apreciar ya en la primera frase del texto:

“The crowd stood and cheered as Tiger Woods walked off Augusta National at the Masters on Sunday.”

(Beilock, 12 de abril de 2010, recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/choke/2010/04/tiger-woods-might-have-been-better-without-fan-support>)

Este estilo narrativo se ve apoyado por las frecuentes interlocuciones al lector para hacerlo participe de la narración y aumentar su involucración en la lectura del texto, como se puede apreciar en el ejemplo anterior de la analogía o en el siguiente, en el que la autora termina el texto con una oración exclamativa:

“Of course, knowing the dark side of a supportive audience can also be advantageous. Next time you are on the course with your buddy who always seems to make the amazing shots, instead of jibing him and hoping you can distract him, just smile and be supportive. Tell him you are really impressed with his game. And, if that doesn’t work, ask him what he did with his elbow on his last shot. Good luck!”

(Beilock, 12 de abril de 2010, recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/choke/2010/04/tiger-woods-might-have-been-better-without-fan-support>)

El ejemplo anterior muestra, igualmente, como la autora trata de acentuar la utilidad del conocimiento generado, si bien este conocimiento solo le valdría al lector para ganarle a su amigo en una partida de golf para aficionados. Este ejemplo muestra, al mismo tiempo, cómo la autora intenta que el lector tenga una disposición favorable hacia el texto y la información transmitida en el mismo, vinculando sus experiencias cotidianas con el contenido del texto.

Así mismo, otra de las estrategias empleadas en la DC para ganar la atención del lector es el uso de un personaje muy popular y la descripción de algo que le ha ocurrido. Así, la autora emplea a Tiger Woods y su vuelta a la competición tras su escándalo sexual, para enganchar al lector al texto y, de esta manera, diseminar, de una forma muy alejada de la

formalidad del discurso académico, el conocimiento generado con sus investigaciones científicas.

Finalmente, otra de las estrategias empleadas por la autora es la introducción de un alto número de referencias personales a lo largo de la DC, como puede apreciarse en el siguiente ejemplo:

“Take a study conducted in my Human Performance Lab some years ago. We asked highly skilled (...). We found that (...).”

(Beilock, 12 de abril de 2010, recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/choke/2010/04/tiger-woods-might-have-been-better-without-fan-support>)

5 Discusión

Para mejorar el rendimiento de sus deportistas, los entrenadores necesitan acceder al conocimiento generado por la comunidad científica. La dificultad para la transmisión del conocimiento generado a través de las ciencias del deporte se encuentra, sobre todo, en el empleo de un lenguaje extremadamente especializado y complejo, que acaba constituyendo una barrera más en la transmisión del conocimiento entre los profesionales del ámbito académico y de la práctica deportiva (Martindale & Nash, 2013; Muckenhaupt et al., 2012; Reade et al., 2008b).

A pesar de que, al contrario que el discurso académico, la divulgación de la ciencia no disfruta del mismo prestigio entre los científicos (Hyland, 2009), la investigadora Sian Beilock ha asumido la responsabilidad de divulgar a un público no especializado el conocimiento generado con sus investigaciones. Los resultados de este estudio muestran que esta investigadora ha hecho un buen trabajo, ya que en un texto breve de divulgación ha sido capaz de poner en práctica una gran cantidad de las técnicas y estrategias para la divulgación científica propuestas en la literatura especializada.

Su recontextualización se ha adaptado a las necesidades de los entrenadores, reduciendo tanto la longitud del texto, debido al escaso tiempo del que disponen para invertir en su formación continua, como su complejidad estructural y lingüística (Muckenhaupt et al., 2009; Reade et al., 2008b), aunque es necesario reconocer que su blog de divulgación científica no está destinado únicamente a los entrenadores, sino al público general que está interesado en este tema. Dicha recontextualización hace posible que el conocimiento incluido en sus artículos de investigación pueda ser adquirido de la manera más fácil posible por los profesionales encargados posteriormente de su puesta en práctica con los deportistas (Williams & Kendall, 2007).

Para ello, Beilock ha eliminado la complejidad léxica y estructural propia del discurso académico (Hyland, 2009), a través de diferentes técnicas y estrategias, mediante las cuales ha conseguido rebajar la concentración de los atributos característicos de dicho discurso (Garrido, 2016), convirtiendo, con una forma de comunicación accesible y amena, una acción formativa en una actividad placentera (Gläser, 1990).

Sin embargo, no todos los lectores de la entrada del blog están de acuerdo con la recontextualización realizada por Beilock de la información contenida en su artículo de

investigación, ya que, según alguno de ellos, la autora ha rebajado demasiado la concentración de los atributos característicos del discurso académico, como puede observarse en el siguiente comentario anónimo:

“Why do you write at such low level? Do you think your readers are unable to read at the level of, say, the New York Times? (...) It is possible to write clearly and simply without insulting the intelligence of the reader. ‘Folksy’ language is a distraction when the point of an article is to convey facts and scientific observations. In science, word usage is more precise it is in than backyard conversations.”

(Anónimo, 8 de abril de 2013, recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/choke/2012/05/why-fearing-failure-begets-failure>)

A pesar del comentario negativo de este lector, la necesidad de la recontextualización del discurso académico para el lector no especializado se mantiene intacta. Debido a la necesidad de solicitar financiación para sus proyectos de investigación y a la obligatoriedad de presentar en los mismos un plan para la diseminación del conocimiento generado, una solución ideal para facilitar la transferencia del conocimiento científico sería la de apoyar a los investigadores que realicen mayores esfuerzos a la hora de ampliar el radio de acción de sus proyectos de investigación (Reade et al., 2008a). Para ello, los investigadores deberían, por un lado, considerar las diferentes posibilidades (fóruns) que tienen a la hora de comunicar los resultados obtenidos con sus investigaciones y, por el otro, emplear diferentes niveles en la complejidad estructural y lingüística de los documentos que resulten de sus investigaciones (Williams & Kendall, 2007). Ambas medidas son deseadas por la mayoría de los entrenadores deportivos consultados en los diversos estudios realizados hasta la fecha (Muckenaupt et al., 2009; Reade et al., 2008b) y contribuirían a una mayor divulgación del conocimiento científico entre los entrenadores.

Las técnicas y estrategias para la divulgación científica analizadas en este trabajo, por tanto, serían de gran utilidad a los investigadores que deseen diseminar su conocimiento, no solo entre el resto de la comunidad científica, sino también entre los entrenadores deportivos, tal y como ha hecho la investigadora Sian Beilock. Sin embargo, debido al escaso tamaño del corpus analizado, no se puede asegurar que esta científica emplee dichas técnicas y estrategias de forma habitual, ya que el resto de sus textos no ha sido analizado. En futuras investigaciones sería indispensable aumentar el tamaño del corpus para poder generalizar las conclusiones de este estudio. Así mismo, otra de las limitaciones de esta investigación es que solo se ha realizado un análisis cualitativo del corpus, por lo que sería muy conveniente complementar este trabajo con un análisis cuantitativo del mismo, en el que se tengan en cuenta las diferentes características presentes en el lenguaje con un mayor o menor grado de especialización.

6 Conclusiones

En este estudio se ha constatado la necesidad de los entrenadores deportivos de acceder al conocimiento existente en el mundo académico para poder desempeñar con éxito su profesión. Tras profundizar en el análisis del texto especializado como transmisor del conocimiento generado por los especialistas y determinar las posibles técnicas y

estrategias para la adaptación del discurso académico en la divulgación científica, se ha podido verificar que, actualmente, en las ciencias del deporte se están empleando las técnicas y estrategias propuestas para adaptar el discurso especializado y, así, poder incrementar la difusión del conocimiento generado, con el fin de este pueda ser empleado por los entrenadores deportivos en su práctica profesional. Desgraciadamente, el caso analizado en este trabajo se trata de un caso único y no generalizable, por lo que, debido a las quejas permanentes de los entrenadores, se hace necesario incentivar entre la comunidad académica la diseminación del conocimiento a un público interesado, pero que no dispone de las herramientas necesarias para su comprensión.

7 Bibliografía

- Anónimo (8 de abril de 2013). Who writes this stuff? [Comentario en un blog]. Recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/choke/201205/why-fearing-failure-begets-failure>.
- Beilock, S. (12 de abril de 2010). Tiger Woods might have been better off without fan support. An enthusiastic crowd likely hurt Tiger's play at the Masters. [Entrada en un blog]. Recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/choke/201004/tiger-woods-might-have-been-better-without-fan-support>.
- Beilock, S., Carr, T. H., MacMahon, C. & Starkes, J. L. (2002). When paying attention becomes counterproductive: Impact of divided versus skilled-focused attention on novice and experienced performance of sensorimotor skills. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(1), 6-16.
- Bellés-Fortuño, B. (2016). Popular science articles vs scientific articles: A tool for medical education. En P. Ordóñez-López & N. Edo-Marzá (Eds.), *Medical discourse in professional, academic and popular settings* (p. 55-78). Bristol: Multilingual Matters.
- Biber, D. & Conrad, S. (2009). *Register, genre, and style*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cloître, M. & Shinn, T. (1985). Expository practice. Social, cognitive and epistemological linkage. En T Shinn & R. Whitley (Eds.), *Expository science: Forms and functions of popularisations* (p. 31-60). Dordrecht: Reidel.
- Garrido, C. (2016). *A tradução do ensino e divulgação da ciência*. Vigo: Universidade de Vigo.
- Garrido, C. & Riera, C. (2011). *Manual de galego científico* (2ª ed.). Compostela: Através Editora.
- Gläser, R. (1990). *Fachtextsorten im Englischen*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- González Ramírez, C. (2013). Procedimientos de reformulación de textos de divulgación didáctica. *Tejuelo*, 17, 9-24.
- Gotti, M. (2014). Reformulation and recontextualization in popularization discourse. *Ibérica*, 27, 15-34.
- Göpferich, S. (1995). Textsorten in Naturwissenschaften und Technik. Pragmatische Typologie – Kontraktierung – Translation. *Forum für Fachsprachen-Forschung*, 27. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Grego, K. (2010). *Specialized translation. Theoretical issues, operational perspectives*. Monza: Polimetrica.

- Hyland, K. (2009). *Academic discourse*. London: Continuum.
- Mappelli, G. (2006). Estrategias lingüístico-discursivas de la divulgación científica. En A. Cancellier, C. Ruta & L. Silvestri (Eds.), *Scrittura e conflitto, Vol. 2*, (p. 169-184). [CD-ROM]. Madrid: Instituto Cervantes-AISPI.
- Martindale, R. & Nash, C. (2013). Sport science relevance and application: Perceptions of UK coaches. *Journal of Sports Sciences, 31*(8), 807-819.
- Mayoral Asensio, R. & Díaz Fouces, O. (2011). *Sobre las especialidades de la traducción y la traducción especializada*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.
- Muckenhaupt, M., Grehl, L. & Lange, J. (2009). Informationsversorgung im Spitzensport – Ergebnisse einer Trainestudie. *Leistungssport, 39*(5), 4-9.
- Muckenhaupt, M., Grehl, L. & Lange, J. (2012). Kommunikationsdefizite im Wissenschaftlichen Verbundsystem Leistungssport. *Leistungssport, 42*(2), 4-10.
- Niederhauser, J. (1997). Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte. En E.-M. Jakobs & D. Knorr (Eds.), *Schreiben in den Wissenschaften*. (p. 107-122). Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag.
- Niederhauser, J. (1999). *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Reade, I., Rodgers, W. & Hall, N. (2008). Knowledge transfer: How do high performance coaches access the knowledge of sports scientists? *International Journal of Sports Science and Coaching, 3*(3), 319-334.
- Reade, I., Rodgers, W. & Spriggs, K. (2008). New ideas for high performance coaches: A case study of knowledge transfer in sports science. *International Journal of Sports Science and Coaching, 3*(3), 335-354.
- Swales, J. M. (1997). English as a Tyrannosaurus rex. *World Englishes, 16*(3), 373-382.
- Williams, S. J. & Kendall, L. (2007). Perceptions of elite coaches and sports scientists of the research needs for elite coaching practice. *Journal of Sports Sciences, 25*(14), 1577-1586.