

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

Amparo Olivares Pardo

Universitat de València-Estudi General

“La médecine est une farce qui se joue à trois personnages: le malade, le médecin et la maladie» François Rabelais

La admirada ,y desgraciadamente desaparecida, Susan Sontag ha sido una de las pioneras en abordar enfermedad y lenguaje. Nuestro propósito consiste en un estudio de algunas denominaciones de enfermedades que aparecen en textos de divulgación franceses y españoles. Nos centraremos en aquellas que por su carácter epidémico saltan en los medios de difusión. Enfermedades tales como la llamada de "las vacas locas", el SRAS (síndrome respiratorio agudo severo) o la más reciente "gripe aviar", entre otras, son recogidas en numerosas publicaciones. Pondremos de relieve que el escritor / periodista / divulgador se sirve de una serie de estrategias de descripción de la enfermedad: a) doble o triple denominación como en el caso de las "vacas locas " / enfermedad de Creutzfeld-Jakob / "la treblante", b) procedimientos de "puesta en escena" para acercar el relato al público, c) reformulación o técnicas de paráfrasis en los que se "pedagogiza" el problema. Nuestro trabajo es la continuación de otros anteriores.

1. Introducción

La admirada ,y desgraciadamente desaparecida, Susan Sontag ha sido una de las pioneras en abordar enfermedad y lenguaje en *Illnes as Metaphor*. Ciertamente, como dice también Th. L. Brown el razonamiento metafórico “*is the very core of what scientists do when they design experiments, make discoveries, formulate theories and models, and describe their results to others*” (2003: 14). Nuestro propósito consiste en mostrar una serie características del discurso de divulgación en el área médica. Más concretamente, pondremos de relieve, mediante ejemplos sacados de revistas divulgativas, que el tema de las enfermedades, así como el de su denominación, etiología, descripción, interesa cada vez más al gran público. En nuestros países desarrollados, se habla de la *Big Medicine*, es decir una serie de “planes” para combatir las epidemias, la gripe, el sida, etc. La medicina, la salud ocupa secciones fijas en los *media*. Todo ello nos ofrece un doble interés. Como lingüistas analizaremos los aspectos lingüísticos y discursivos que presentan los escritos divulgativos.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

Como ciudadanos, interesados por los males que aquejan a nuestra sociedad, comentaremos el nivel de contenido, la información sobre los avances de la ciencia y la salud. El lenguaje científico no es preciso, objetivo y el divulgativo impreciso y metafórico, sino que hay numerosas intersecciones entre ambos¹.

Nuestro estudio comporta varios apartados. En primer lugar, presentaremos una serie de consideraciones generales sobre los escritos divulgativos. En segundo lugar, aportaremos los materiales de los que hemos sacado nuestros ejemplos. A continuación, discutiremos los casos para extraer una serie de características.

2. Sobre la divulgación científica

En anteriores trabajos² hemos expuesto algunos rasgos de la *divulgación / popularización* científica como prefieren denominarla en los países anglosajones. El discurso divulgativo, en general, es un discurso “segundo”, es decir elaborado por un periodista o por un experto. En algunos casos el científico o el investigador pueden también asumir este papel. Pensemos en los escritos de S. Hawking como *A Short History of Time*. En todo caso, la diferencia con los llamados “textos primeros” reside en la intención informativa y didáctica. Todo un experto en este tema, hace más de treinta años, Roqueplo (1974) señalaba que el científico y el divulgador tienen el deber democrático de difundir la ciencia. Mientras que la ciencia utiliza una serie de canales para su transmisión y discusión entre los especialistas (revistas, actas de congresos, etc.) la divulgación utiliza otras vías: fundamentalmente los *media*, revistas de densidad media o baja³ como *La Recherche*, *Sciences et Avenir* e *Investigación y Ciencia*. A menudo, ha sido “despreciada” como producto de consumo por los especialistas (Lazslo, 1993: 4). Nosotros sostenemos que constituye una actividad propia, creativa, cuya función social y didáctica es esencial para el lectorado. No obstante, debe ser evaluada con otros parámetros que los puramente científicos: estrategias de persuasión, tratamiento de la noticia o funciones metalingüísticas en la

¹ Ver Gutiérrez Rodilla (2005: 139) quien expone que la línea divisoria entre lenguaje popular y científico-médico no es radical ya que comparten características tales como: varias denominaciones para un mismo fenómeno (i.e. sinonimia *lipoma*, *adipoma* y *esteatoma*, tres términos para un *designatum*: el tumor de grasa).

² Ver Olivares Pardo (2003a, 2003b, 2004, 2005a, 2005b, 2006).

³ Para esta noción reenviamos al trabajo de Laurian sobre los discursos divulgativos (1983).

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

denominación de las nociones / enfermedades, incluso aspectos tipográficos o icónicos serán algunos de sus rasgos distintivos.

3. Materiales

Hemos trabajado con revistas divulgativas francesas y españolas. Nuestro objetivo es el tratamiento de las noticias médicas sobre enfermedades. Más concretamente, dos revistas francesas *La Recherche*⁴ y *Sciences et Avenir*, y una española: *Investigación y Ciencia*.

4. Estudio de casos

Hemos seleccionado el tratamiento de enfermedades que por su gran incidencia, y su relativa novedad, provocan un estado de opinión y un interés por parte del público no especializado. Se trata de un primer grupo formado por **enfermedades de origen vírico**, a través de ellas veremos el concepto de **pandemia**: la hepatitis C, la gripe, la gripe aviar, el SRAS etc. Otro grupo comporta una serie de **enfermedades de tipo neuronal**, degenerativas, producidas por priones: la enfermedad de las vacas locas, el Alzheimer, o infecciosas, la neurocisticercosis, infección del sistema nervioso por la *Taenia solium*. En último lugar, comentamos **el cáncer** y sus nuevas terapias.

En todo texto podemos encontrar dos niveles: la estructuración del contenido y el nivel lingüístico o discursivo. El contenido en el género periodístico del que nos ocupamos, ya adelantamos que presenta una retórica o disposición propia, de carácter prototípico:

- Titular y pequeño resumen abajo sobre lo esencial de la noticia, junto al nombre del autor o de los autores.
- Designación de la enfermedad: denominaciones (técnicas o patrimoniales).
- Parámetros espacio-temporales (¿Cuándo? ¿Dónde?) y personales (¿Quién?). Protagonistas de la noticia, enfermedad o científicos.
- Otras circunstancias.
- Estado de la cuestión: recorrido histórico.
 - Síntomas
 - Etiología
- Terapias o tratamientos posibles etc.

⁴ *La Recherche* significa *La Investigación* en lo sucesivo será citada de forma abreviada *LR*. *Sciences et Avenir* significa *Ciencias y Futuro*.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

4.1. La hepatitis C

El artículo que comentamos es “Hépatite C, infection silencieuse et bombe de retardement”⁵ / Hepatitis C, infección silenciosa y bomba de efecto retardado (LR 325, noviembre 1999 : 68-74).

La denominación de la enfermedad se hace mediante siglas: VHC (virus hepatitis C). En la **descripción** de la especificidad de la enfermedad, encontramos una serie de **estrategias** que se repiten en nuestros textos: **la analogía** y **la comparación**. En efecto, en el título del artículo se activa la analogía con la guerra: especie de bomba cuyos efectos se hacen sentir a lo largo del tiempo. Por eso, se compara con otro virus, el sida, nombrado también mediante las siglas VIH : “Como el VIH, es un adversario difícil para los investigadores que intentan poner a punto tratamientos o vacunas” (p. 68).

Sin embargo, la transmisión del virus de la hepatitis C no se hace como el del VIH por vía sexual, sino por contacto directo de sangre a sangre. La enfermedad se presenta como un ataque, como una guerra externa. Son los verbos, evidentemente, los que vehiculan las acciones: *infectar* y *mutar* (p. 69). Otra estrategia es el empleo de **preguntas retóricas** para justificar la información y establecer una especie de dialogismo con el lectorado: “¿Desde cuándo se conoce este virus singular? [...] A partir de mediados de los años 1970, los analistas sabían que la transfusión sanguínea podía provocar en algunos receptores la breve aparición de síntomas pseudo-gripales a los que le seguía, a veces, algunos años más tarde, una enfermedad del hígado” (p. 70).

La presentación del virus de la hepatitis C conlleva el plantearse cuestiones generales sobre los agentes de la enfermedad. Por todo ello, los virus constituyen un reto para los investigadores, un *misterio* que han que desvelar/ *desenmascarar*: “En 1988 [...], investigadores de la firma americana Chiron y de los Centros for Disease Control and Prevention (CDC) terminaron por desenmascarar el virus [...]” (p. 70).

El virus aparece en el texto como objeto desagradable del que hay que *librarse*: “La hepatitis C tiene una tendencia fastidiosa en convertirse en crónico. Más de cuatro veces sobre cinco, la persona no se libra del virus” (p. 70).

El punto crucial del artículo es la presentación de los avances en la **detección** de la enfermedad a partir de los 90, por vía sanguínea

⁵ En lo sucesivo, daremos el título del artículo en francés, la traducción es nuestra y el resto de las citas del texto original las traducimos también.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

quedando sólo como transmisión la toxicomanía. Aunque hay otras vías de infección : “En más de un tercio de los casos de la infección, se ignora el origen de la contaminación. Entre los factores de riesgo denominados “desconocidos” se sospecha de varias intervenciones médicas invasivas (endoscopias, etc.), los cuidados dentales, la perforación de orejas, o también el tatuaje” (p.72).

La evolución de la enfermedad en algunos puede derivar en cirrosis o cáncer de hígado, mientras que en otros el sistema inmunitario puede vencerlos, pero en un bajo índice. Para dar más dramatismo la enfermedad se personifica, se presenta metafóricamente como un animal que *acecha*: “*La cirrosis acecha del 10% al 20% de los portadores crónicos del VHC*” (p. 73). El paso siguiente es el **tratamiento** para bloquear la degeneración en cirrosis: el interferón y la ribavirina, así como los efectos secundarios. La solución finalmente está en la puesta a punto de vacunas con el consiguiente problema de financiación para los países pobres.

Una noticia médica se va perfilando con el tiempo, por eso, algunos años más tarde aparece el artículo: “Hépatite C: vers un traitement spécifique “/ Hepatitis C: hacia un tratamiento específico. Noticia sacada del artículo de D. Lamarre et al., *Nature*, 426, 186, 2003 (*LR 372*, febrero 2004: 23). Parece que la mejor aproximación al problema es un tratamiento más específico: “*atacar un enzima, la NS3 indispensable para la replicación del virus*” (p.23), en lugar de los tratamientos que mezclan el interferón y la vibavirina, que son denominados de forma analógica con el anglicismo *cocktail*: “*un cocktail de antivirales (interferón y vibavirina) alcanza el mismo objetivo pero en una docena de semanas y en menos de la mitad de enfermos únicamente*” (p.23).

4.2. Los virus emergentes

La cuestión de los virus y las nuevas enfermedades tiene una gran audiencia, no sólo entre los investigadores y expertos sino también en la sociedad. Por todo ello, han saltado a la calle e incluso han provocado alarma social. Ciertamente, los ciudadanos reclaman información sobre estas verdaderas epidemias, más aún **pandemias**⁶ que surgen en forma de brotes y frente a las cuales se sienten indemnes. Nuestro texto aparece bajo la rúbrica de *dossier* : “*Vaincre les virus émergents*” / Vencer los virus emergentes (*LR 351*, marzo

⁶ Aportamos por curiosidad la diferencia que hace *La Recherche* (p. 25) en sus notas explicativas: **pandemia**: forma de epidemia que se extiende a todo un continente, a la Tierra entera.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

2002: 24-31). Se trata de un artículo que, de forma monográfica, hace balance del estado de la cuestión sobre los virus. Hay una enumeración de las enfermedades: el **virus de la gripe**, todavía bastante desconocido con todas sus variantes, y el grupo de enfermedades de tipo infeccioso, con fiebres altas y hemorragias de la familia de los *filovirus*, y que son denominados con el nombre del lugar geográfico donde fueron detectados por primera vez:

- **Virus de Marburg** (1967-2001), aparecido en una pequeña ciudad universitaria alemana entre un público, empleados farmacéuticos, que había estado en contacto con una carga de monos procedente de Uganda.
- **Virus de Ebola**, emerge en el mes de diciembre 2001, en África, en la frontera de Gabón y del Congo, después de un periodo de silencio entre 1976 y 2001 (nombre de un río en Sudán).
- **Virus de Lassa**, detectado en enero de 1969 en Lassa, Nigeria.

Como hemos visto en nuestra anterior sección sobre la hepatitis C, *La Recherche* se hace la pregunta, que en este caso no es retórica sobre la noción de “virus emergentes” así como del concepto de “enfermedad emergente”: “¿Hay que suscribir la afirmación del gran virólogo Joshua Lederberg, según la cual los virus serían los únicos competidores del hombre para dominar el planeta?”(p. 24). Esta pregunta recogía en 1989 la idea de los «virus emergentes» de los que se da la **definición**: “los virus emergentes son virus de los que se toma conciencia que existen y amenazan al hombre” (p. 24).

El concepto de enfermedad «emergente» es ambiguo y está sujeto a retoques; es decir, algunos (virus) se instalan definitivamente como el sida y la hepatitis C, y otros no. Lo que sí que es innegable es que los virus tienden a ampliar su territorio y a franquear la barrera de las especies (p. 25). La acuñación del concepto se efectúa en una fecha concreta y como respuesta a la pregunta inicial sobre su especificidad frente a otras enfermedades ya «instaladas»: “*El concepto de infección emergente fue creado en 1989, en respuesta a esta pregunta. Firma de una emergencia exitosa: una tasa de mortalidad elevada y una expansión planetaria*” (p. 25).

Estas enfermedades presentadas en el mencionado dossier, siguen el esquema prototípico de las preguntas de los periodistas: ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? etc. Así, aportamos el caso de la **gripe aviaria**: un virus gripal de origen aviar aparece en Hong-kong (1997) en producciones intensivas de aves de granja. Se la compara con la

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

denominada **grippe espagnole/ gripe española** de 1918-1919, que produjo veinte millones de muertos. La estructura de la noticia sigue el plan siguiente: expansión de la enfermedad, la reacción terapéutica, vía de contagio, descripción morfológica del virus.

Sólo comentaremos otro ejemplo, el **virus de Ebola** que se trata bajo el epígrafe: "Chasseurs en terrain viral"/ Cazadores en terreno vírico (p. 32). El campo de la guerra para la enfermedad, esta vez se codifica en términos de *caza / presa*. El equipo internacional de científicos bajo la égida de la OMS son estos *cazadores* que no saben muy bien cuál es el animal que sirve de depósito al virus: ¿el murciélago?

Dentro de estas enfermedades emergentes parece ser que **la gripe** ha dejado de serlo, se ha "instalado". Así, ha seguido como noticia desde hace algunos años, por lo que volveremos a su comentario más adelante.

4.3. La neumonía atípica / el SRAS

Otra nueva epidemia cuyo foco inicial fue en Extremo Oriente es la **neumonía atípica**, que apareció a finales de los 90. En el artículo "Pneumopathie, les lendemains d'une épidémie" / Neumonía atípica, el futuro de una epidemia (LR 365, junio 2003 : 38-45) el divulgador presenta la enfermedad de forma sucinta, *en deux mots* / en dos palabras, mediante un pequeño **resumen** encima del titular. Así, la información esencial del resto del texto se estructura: 1) el agente responsable de la enfermedad no es un bacilo sino un virus de la familia de los *coronavirus*; 2) los peligros: "La neumopatía ha sacado a la luz tres de nuestros puntos débiles ante una enfermedad nueva: los sistemas de alerta, las medidas para circunscribir la epidemia y encargarse de los pacientes en los hospitales" (p. 38).

A continuación, la noticia sigue el esquema:

1. ¿Personaje? = se presenta al médico italiano, Carlo Urbani, destacado por la OMS para estudiar esta epidemia, quien muere al poco tiempo, afectado por ella el 29 de marzo de 2003;
2. Localización espacio temporal = el primer foco empieza en Hong Kong, en 2003;
3. ¿Qué? = la enfermedad, primero identificada la infección como provocada por una bacteria, del tipo *Chlamydia*;
4. Identificación de la enfermedad como un síndrome, respiratorio, agudo, severo, mediante las siglas: "SRAS, o en los países anglófonos SARS;

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

5. ¿Cómo? = en un mes se propaga por diferentes países (China, Toronto, Singapur, Alemania y Vietnam;
6. Síntomas = fiebre alta, dificultades respiratorias;
7. Medidas para identificar el agente, hipótesis sobre el tipo de virus, las primeras pistas son falsas no se trata de *un paramyxovirus*, sino de un *coronavirus*. La investigación para encontrar al “enemigo común” es difícil. El “bautismo” de la enfermedad se hace después de descubrir el agente. En otras palabras, se la denomina “neumonía atípica”, explicando en una nota al margen del texto, ya que no está causada por una bacteria sino por un virus;
8. Consecuencias y reacción de los países = fotos de las medidas tomadas, hospitales, mascarillas etc.

La misma noticia es recogida en otro artículo siete meses más tarde: “Le SRAS, une épidémie postmoderne?”/ El SRAS, ¿una epidemia postmoderna? (*LR* 371, enero 2004: 46-47). En el texto ya se emplea la denominación de *epidemia postmoderna*. La epidemia de neumopatía atípica se ha convertido en un verdadero *slogan* que eclipsa en la primera de los periódicos incluso la guerra de Irak. El autor del artículo, en este caso, un médico, Patrick Zylberman, del CNRS de Francia, enumera de forma pedagógica el porqué de la denominación de epidemia.

Esto es, en menos de tres meses desde el primer caso señalado en Hong Kong, una treintena de países fueron afectados⁷. Estamos, pues, ante una actitud de análisis metalingüístico para desentrañar el sentido del término. En efecto, se considera una pandemia a partir de los argumentos siguientes:

1. La globalidad;
2. La devastación económica provocada en los países afectados;
3. La “Balkanización” de China. En otras palabras, el rumor de “una gripe mortal” ha alcanzado casi 120 millones de personas a través de Internet y del teléfono móvil;
4. La emancipación de la OMS sin consultar previamente a los gobiernos.

4.4. La gripe y sus variantes

En este apartado estudiamos cuatro artículos que aparecieron en el momento del brote: uno perteneciente a *Sciences et Avenir* y tres a *La Recherche*, todos del año 2005. La **gripe**, síndrome conocido por el

⁷ Ver el informe de la OMS del 26 de septiembre 2003.

hombre, pero del que queda mucho por descubrir, se convierte en una verdadera epidemia por su capacidad de mutación.

El primer artículo es “Ce qu’il faut savoir sur la grippe aviaire” / Lo que se debe saber sobre la gripe aviaria (*Sciences et Avenir*, noviembre 2005: 42.43). Nos informa sobre el *plan de lucha* contra la eventual pandemia por medio de las preguntas que la revista formula a dos especialistas. Ya bajo el titular **la gripe aviaire** se designa también por medio del agente que la provoca: el virus H5N1. Como dijimos al principio de nuestro trabajo, se trata ya de la *Big Medicine*. A continuación presentamos las estrategias o los medios puestos en juego por el periodista.

En efecto, se trata de procedimientos que se han señalado y que se repiten en los textos sobre enfermedades:

- 1) **Personificación** o procedimiento de designación por medio de la metáfora ontológica⁸: “El virus de la gripe aviar golpea a las puertas de Europa” (p. 42).
- 2) **Designación** de las medidas como *plan de ataque*, como en una guerra : “el plan de lucha contra la epidemia gripal” y su explicación (prohibición de importar aves, preparación de tratamiento antivirales Tamiflu, vacuna y Relenza, inhalación, stock de mascarillas).
- 3) **Especificación** del plan por los dos especialistas: Daniel Lévy-Bruhul, médico epidemiólogo del *Institut National de la veille Sanitaire* (INVS) y el profesor Jean-Philippe Derenne, neumólogo de la Pitié-Salpêtrière dan su opinión sobre el plan de ataque francés y se activa el dominio conceptual de la guerra: “Tenemos las armas (antivirales, mascarillas,...) pero la no la estrategia global” (p. 43), es decir todas las medidas que afectan al funcionamiento de la sociedad (custodia de niños, escuelas, etc.).
- 4) Para **la descripción del virus**, se pasa a la **analogía** con la llamada *grippe espagnole* / gripe española, usando el mismo procedimiento de personificación y el dominio del parentesco: *La prima española* [...] responsable de decenas de millones de muertos entre 1918-1919. Se trataría, pues de dos cepas muy virulentas por su poder de replicación, de mutación. El especialista entrevistado aporta confianza al afirmar, aunque con límites : “Poseemos hoy tratamientos que no existían en 1918, los antivirales, los antibióticos y la reanimación” (p. 43). Finalmente,

⁸ Seguimos la terminología de Lakoff & Johnson 1980.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

matiza que la vacuna anual no protegerá contra la cepa pandémica, pues la cepa será totalmente diferente.

Curiosamente, como está en el ambiente comparar el virus de la nueva gripe con anteriores pandemias, *La Recherche* no sólo establece la **analogía** sino que le dedica un artículo titulado: “ Les mystères de la grippe espagnole”/ Los misterios de la gripe española (*LR* 385, abril 2005: 53-56). Al tratar esta enfermedad histórica, hallamos de nuevo la codificación de la *gripe* como un *misterio* que las preguntas, una vez más, abiertas, del periodista pretenden *desvelar* (p.53). Sin embargo se mantiene el secreto, a pesar de que han encontrado fragmentos del virus en las muestras de tejido pulmonar, extraídas de los afectados y conservados en parafina.

En el artículo el periodista se hace la pregunta metalingüística sobre el origen de la **denominación**: “¿Por qué española?” (p. 54). A lo que se responde que como primera hipótesis se pensó que la epidemia venía de España, pues la prensa española la recogió al no estar implicada en la Primera Guerra Mundial, y no someterse a censura. La familia real fue afectada. Otras hipótesis circulaban también sobre el foco original: en USA, en China etc.

Toda esta información sirve para construir todo un estado de opinión en el lector. Posteriormente, en su afán de acercar los nuevos hallazgos al público, *La Recherche*, igual que *Sciences et Avenir*, construye su artículo sobre la gripe en forma de preguntas: « 10 questions sur la grippe aviaire » / 10 preguntas sobre la gripe aviaria (*LR* 393, enero 2006: 42-45). Todas ellas fundamentales para entender la enfermedad:

1. ¿Desde cuándo el virus de la gripe aviaria H5N1 hace estragos?
¿Qué significa H5N1? (función metalingüística, denominación)
2. ¿Las aves migratorias han jugado un papel en la propagación del virus ? (los agentes)
3. ¿Hay que vacunar a los pollos y a los patos? (medidas de prevención)
4. ¿Cuántos hombres han sido afectados por la gripe aviaria? (los enfermos)
5. La pandemia de la gripe :¿ psicosis o peligro real ? (la causa)
6. ¿El virus aviar H5N1 puede originar una pandemia de gripe humana? (hipótesis sobre la mutación)
7. ¿Qué tipo de mutaciones necesita un virus aviario para adaptarse al hombre? (explicación)
8. ¿Una vacuna contra el H5N1 está en preparación? (los remedios)
9. ¿Qué eficacia podemos esperar de los antivirales ? (las consecuencias).

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

Finalmente, en otro artículo, aparecido más tarde : “La virulence du virus H5N1 dévoilé”/ La virulencia del virus H5N1 desvelada (LR, 396, abril 2006: 24-25), volvemos al *misterio*, que hay que *desvelar* . Se trata de la identificación de una molécula responsable de la virulencia del virus de la gripe aviar. Es decir se ha procedido a la secuenciación del virus en el hospital de St. Jude en Memphis (USA), que posee unas muestras de más de 11.000 virus de la gripe, de los que 7000 son de origen aviar. Por supuesto, el optimismo reina en el resto del artículo.

4.5. Enfermedades neuronales

En este apartado estudiamos la **enfermedad de “las vacas locas”** y el **Alzheimer**, ambas ligadas al tema de los priones, a diferencia de la tradicional **neurocisticercosis**, infección del sistema nervioso central por la larva del parásito intestinal *Taenia solium* o *solitaria* que causa convulsiones y epilepsia.⁹

4.5.1. La enfermedad de las vacas locas / La vache folle¹⁰

El artículo que vamos a estudiar es: “Vache folle une nouvelle hypothèse “ / Vacas locas una nueva hipótesis (LR 368, octubre 2003: 52-59). Como sucede en otros artículos de esta revista, encima del título del artículo hay o bien un **resumen**, *en deux mots* o bien el **contexto/le contexte** en que se plantea la noción de *prión*¹¹, el autor de la misma, así como el de *souche / cepa* de prión. La indefinición del término conlleva también un conocimiento incompleto. La **definición** del agente causante se introduce también por medio de la pregunta retórica: “¿Qué es un prión? La pregunta no es nueva. Forjado por Stanley Prusiner en 1982, el término abarca todavía, veinte años después, realidades distintas según la persona que lo emplea” (p. 52). Constatamos que el mismo periodista científico, Olivier Postel-Vinay,

⁹ Por cuestiones de espacio no comentamos el artículo “*Taenia solium*: un parásito cosmopolita” (*Investigación y Ciencia*, mayo 2006: 24-32). El contagio está ligado tradicionalmente a la ingesta de carne de cerdo o un contagio directo por otro enfermo.

¹⁰ Ver mi trabajo sobre la “enfermedad de las vacas locas” en Laurian (ed.) (2003a); allí reviso el tratamiento de la enfermedad a través de diversos números de *La Recherche*, págs. 163-165.

¹¹ Recordemos a título de curiosidad que *prión* es un neologismo que viene del inglés, recogiendo las iniciales de: *proteinaceous infectious particle*. Su descubridor Prusiner ganó el premio Nóbel en 1997. Se trata de partículas o proteínas sin ácido nucleico.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

señala un cierto *flou sémantique* / una *vaguedad semántica* (p.53), lo cual es interesante, pues las nociones vehiculadas por los términos se amplían o se restringen según avanza la ciencia. De forma un tanto polémica, lo que se plantea en el artículo es una serie de dudas sobre las enfermedades producidas por *priones*, y en el caso que nos ocupa, el debate está en el aire: “La palabra “prión” designa el agente infeccioso o una proteína anormal? (p. 53). La enfermedad se presenta en el texto como “la aventura de la vacas locas”, afectando a los bovinos y al hombre. La epidemia parece que está cerrada. Sin embargo, esta enfermedad que aterrorizó Europa no está vencida: “el misterio permanece intacto” (p. 53). Con la misma intención de “deslindar” la noción y la enfermedad, el texto aporta los testimonios de científicos como Laura Manuelidis, investigadora en Yale. Ella habla de la terminología ambigua para designar la enfermedad con estas palabras: “torre de Babel, en la que estamos en peligro de extraviarnos caminando hacia la cumbre”¹². Recordaremos que, desde el punto de vista onomasiológico, una misma enfermedad puede tener varias **denominaciones**. De forma general, encontramos una **descripción** / **denominación técnica** y las **siglas** correspondientes (*tremblante* / *tembladera*, *scrapie* (en inglés) *vacas locas*/ *vache folle*, *encefalopatías espongiformes*: EST).

En el cuerpo del artículo se plantean de forma sistemática las hipótesis sobre el origen de la enfermedad:

1. La mayoría de los científicos piensan que su aparición es debida a la incorporación de harinas animales y de proteínas alteradas, procedentes de uno o varios casos de vacas locas afectadas.
2. Otros piensan que hay que buscar el origen en los años 80, la llamada la *tremblante*/ la *tembladera* (de los corderos), que afectó al ganado británico y que presumiblemente ha pasado a los bovinos. Se trataría de una variante, de una “souche”¹³ / cepa, distinta, de la EST (*encéphalopathie spongiforme transmissible*).

Se afirma que la enfermedad de la vaca ha pasado al hombre, creando una nueva variante: la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob¹⁴

¹² Ver Laura Manuelidis, *Viral Immunology*, 16, 123, 2003.

¹³ En el texto se recuerda que *souches* / *cepas* son el término reservado para hablar de las bacterias y de los virus (p. 54).

¹⁴ Otra tipo de denominación de enfermedades consiste en nombrarlas por medio del médico que las descubrió. Éste es el caso de las degenerativas estudiadas: la variante humana de la “enfermedad de las vacas locas”/ la enfermedad de Creutzfeld-Jakob. Creutzfeld y Jakob son los dos médicos

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

(vMCJ) identificado en 1996. Se trata de una incidencia variable según los países. Sigue el debate sobre el origen del agente patógeno. El artículo termina “en bucle” como empieza el asunto no está zanjado: “El agente no ha sido aislado” (p.57), mientras que el del SRAS, según hemos visto anteriormente sí lo fue.

4.5.2. *La enfermedad de ALZHEIMER*

Enfermedad neurodegenerativa de origen aún polémico, ocupa a menudo titulares de prensa, por lo que fue incorporada a nuestro estudio. Ha sido agrupada junto con la anterior, pues se ha observado que hay una acumulación de proteínas en el cerebro del enfermo, pero las hipótesis continúan. En cierto modo se emparenta con las *encefalopatías espongiiformes*, (i.e. la hipótesis del *prión*), pues hay destrucción de la actividad cerebral y conduce también a la demencia. Sin embargo, éstas últimas tienen un desenlace rápido, menos de un año, en muchos casos, mientras que la primera tiene una evolución mucho más lenta. Hemos analizado el tratamiento de la enfermedad en una revista en español, aunque en realidad en “Desactivar la enfermedad de Alzheimer” el artículo está firmado por un anglófono Michael S. Wolfe (*Investigación y Ciencia*, julio 2006: 55-61). El texto retoma la misma estructura prototípica de la noticia científico-médica. Arriba del **título** también hay un **resumen** con la descripción de los efectos devastadores de la enfermedad (i.e. pérdida de memoria). El objetivo del artículo consiste en enumerar estrategias, no para curar, sino para “bloquear” los procesos que conducen a esta alteración neurodegenerativa (**subtítulo**).

La información se presenta en estos términos:

- 1) **Analogía** por la que se explica al lector el funcionamiento del cerebro. Se recurre a la analogía del cerebro como un ordenador. En la tradición de estudios neurológicos, esta analogía es muy común. Inmediatamente, se activa todo el campo o dominio referente al ordenador: El cerebro humano es una especie de computadora. La enfermedad produce una destrucción en el cerebro que se ha “comparado con el borrado del disco duro: comienza por los últimos ficheros y se retrotrae hasta los más antiguos.” (p. 55). Pero esta analogía, como tal, no indica una identidad. En el mismo artículo se corrige: “la analogía con el computador no es completa. Nadie puede reiniciar el cerebro

germanos que la detectaron. Lo mismo sucede con la enfermedad de Alzheimer, por Alois Alzheimer que le dio su nombre.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

humano y volver a cargar ficheros y programas. La enfermedad de Alzheimer no se limita a borrar la información, sino que destruye también el propio "hardware" del cerebro, una red de más de 100.000 millones de neuronas que establecen 100 billones de conexiones entre sí" (p. 55).

- 2) **Origen de la enfermedad y terapias.** Su estudio se remonta a un decenio. Ahora, la investigación se centra en el estudio de los mecanismos moleculares que desencadenan la enfermedad, el origen de la alteración y muerte de las células cerebrales: el péptido¹⁵ amiloide-beta (A beta). Se están desarrollando terapias para inhibir la producción de A-beta. Se están realizando ensayos clínicos con posibles fármacos que al menos demoren o suspendan el deterioro. Al texto acompañan diagramas explicando la síntesis del péptido y las estrategias para la "limpieza del cerebro" eliminando "las telarañas" con "tijeras moleculares" (67-68).

Los fármacos que se emplean para frenar la enfermedad sólo consiguen retrasar sus efectos devastadores. Lo que propone este artículo es que la investigación reciente sobre esta enfermedad sugiere estrategias para bloquear los procesos moleculares que llevan a este trastorno neurodegenerativo.

La analogía con la vida cotidiana es evidente. En efecto, según la hipótesis de la cascada amiloide, la enfermedad de Alzheimer comienza con la acumulación excesiva de amiloide-beta (A-beta), péptido que se obtiene a partir de la proteína precursora de amiloide-beta (PPA). Dado el papel fundamental de la A-beta en el desarrollo de la enfermedad, las proteasas que catalizan la síntesis de este péptido constituirían excelentes dianas farmacológicas (p. 57). Así, se han hecho pruebas con inhibidores de enzimas que aún no están listos.

La **analogía** y su "prima hermana" la **metáfora** sirven para describir el tipo de terapias: la solución son las "tijeras moleculares" o la "la limpieza de telarañas" (p. 59). En ambos casos se producen una correspondencia de **dominios** del dominio conceptual al de la vida cotidiana: tijeras y telarañas. Así, la enfermedad cerebral se compara a un tejido de araña: otra estrategia de combate consiste en "eliminar del

¹⁵ En la enciclopedia libre Wikimedia encontramos esta definición de péptido: "Los péptidos son un tipo de moléculas formadas por la unión de varios aminoácidos mediante enlaces peptídicos".

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

cerebro los agregados tóxicos de A-beta, una vez generado el péptido. Lo que se consigue con la inmunización activa del paciente contra la A-beta. Los ensayos con ratones mostraron que habían producido anticuerpos que reconocían A-beta, produciendo mejoras positivas (recuperación de memoria y mejora del aprendizaje). La noticia negativa es que los ensayos con humanos no fueron igual de alentadores: desarrollaron encefalitis. Otra **terapia** de tipo celular: i.e. insertar un gen que codifica el factor de crecimiento nervioso (FCN) en las células retarda también la aparición de la enfermedad.

4.6. El Cáncer

Dado que el número de artículos sobre el cáncer es siempre enorme, hemos seleccionado una pequeña muestra, dentro de la "literatura" bastante reciente sobre los remedios/ soluciones encontrados para curar o paliar los efectos de la enfermedad. Así, la primera solución en vías de estudio son las vacunas terapéuticas. "Des vaccins d'un nouveau type à l'assaut du cancer"/ Vacunas de nuevo tipo al asalto del cáncer (LR. 364, mayo 2003: 38-44), es un artículo, como todos los anteriores, que comienza con un pequeño **resumen** que sintetiza todo el contenido: "En dos palabras. Las vacunas antitumorales ¿una utopía?" (p. 39). Parece que esta aproximación innovadora que pretende estimular el sistema inmunitario del paciente para que reconozca y mate las células tumorales es una nueva vía.

Como en el tratamiento de las otras enfermedades se recurre también a la **analogía**, sistema más "visual" para entender el problema. Por eso, explica el autor que las células dendríticas inmaduras, presentes en la piel y en las mucosas, son verdaderos desencadenantes de la activación inmunológica. Se las identifica con los *centinelas del sistema inmunitario* (p. 40) que *acechan* el ataque de agentes intrusos, (i.e. la enfermedad) y *los capturan*.

En una pequeña reseña dentro de la sección de "Santé" / Salud (LR 396, abril 2006: 24) encontramos esta misma **analogía**, pero con una pequeña rectificación que supone la actividad metalingüística precisa del escritor (*centinela / soldado*): "*Célula asesina*. La familia de las células inmunitarias cuenta en lo sucesivo con un nuevo miembro. Rara, pequeña (5 a 6 micrometros), la célula IKDC (para "interferon-producing killer dendritic cell") está especializada en el reconocimiento et la destrucción de las células tumorales [...] Un papel sorprendente para una célula dendrítica que hace habitualmente el oficio de *centinela* del sistema de defensa más bien que de *soldado*" (p. 24).

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

También dentro de las nuevas terapias, de tipo inmunológico había aparecido con anterioridad sobre el tema del **cáncer linfático** / las **leucemias** el artículo: “Réduire le risque des greffes de moelle osseuse” / Reducir el riesgo de los trasplantes de médula ósea. (LR 372, febrero 2004 : 22). El trasplante de médula puede provocar rechazo. El *huésped* es identificado como el *elemento extraño* de forma analógica. Para evitar dicho rechazo lo que se propone es la solución de la inyección de linfocitos T, immuno-depresores.

En la misma línea de las nuevas terapias, el texto “Témoins de bon augure”/ Testigos de buen augurio (LR 394, février 2006: 22) establece la relación entre metástasis menor del cáncer de colon y la densidad de ciertos glóbulos blancos. Esta vez son personificados como *testigos*.

Finalmente, en el último número correspondiente a este verano, se replantea el tema de las terapias *ciblées* (esto es que se dirigen a un objetivo determinado) “Le boom des biothérapies ciblées” / El boom de las terapias específicas (LR 399, julio-agosto 2006: 22). Este artículo recoge las aportaciones del último congreso de la Sociedad americana de oncología clínica (ASCO) que confirma la efectividad de la terapias dirigidas contra las células cancerosas, es decir a base de anticuerpos. Parece que los tratamientos más tradicionales (quimioterapia y radioterapia) pueden ser reemplazadas.

A modo de conclusión

A lo largo de nuestro análisis hemos detectado una serie de características comunes en textos divulgativos franceses y españoles. El tratamiento de la información acerca de las enfermedades sigue un esquema más o menos prototípico que facilita su comprensión. Al tratarse de escritos divulgativos pertenecientes a revistas y no a meros artículos o noticias médicas de la prensa en general, hemos encontrado un discurso cuyo contenido ha ilustrado la noticia para el público: origen, agente patógeno, localización, descripción morfológica, síntomas, tratamientos de tipo convencional o las nuevas terapias. En el terreno propiamente lingüístico, hemos comentado la **designación** de ciertas enfermedades, codificadas como verdaderas “epidemias” o “pandemias” del siglo XXI, unas de tipo vírico (Hepatitis C, SRAS, gripe,etc.) otras de tipo infeccioso-degenerativo a partir de varias **denominaciones**, lo que pone en tela de juicio el consabido cliché de la precisión terminológica en el lenguaje científico y, en nuestro caso, el médico. Ciertamente, se nombra la enfermedad por medio de una descripción : **enfermedad de las vacas locas** / con el nombre de sus

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

descubridores: **Creutzfeld-Jacob**, o con el término técnico más general: **encefalitis espongiforme bovina (ESB)** en su variante humana. Hemos hallado algunos rasgos específicos del lenguaje científico tales como la actividad metalingüística de la **definición** y la **reformulación** del concepto, de la enfermedad. No obstante, constatamos un cierto "flou sémantique" / una vaguedad semántica. Por eso, las lenguas se sirven de **metáforas** ontológicas para hacer correspondencias / *mappings* entre el concepto (abstracto) y aspectos concretos como LA ENFERMEDAD ES UNA GUERRA¹⁶ a la que hay que enfrentarse con armas (medicamentos, anticuerpos), los agentes patógenos son los enemigos, los adversarios y el sitio de lucha es el cuerpo, o como EL CEREBRO ES UN ORDENADOR (e.g. en el Alzheimer). Ciencia y divulgación se sirven del lenguaje para transmitir los nuevos conocimientos, de formas algo diferentes, pero no opuestas. Como dijo, hace poco tiempo, un conocido epistemólogo francés:

" il ne peut y avoir de science sans langue. Ou plutôt : pas de sciences sans langues. Polyglotte ou aphasique, tel est le choix qui attend la science " (J.-M. Lévy-Leblond, 2004 : 43).

Bibliografía

- Brown, Theodore L. (2003). *Making Truth Metaphor in Science*. Urbana & Chicago: University of Illinois Press.
- Gutiérrez Rodilla, B. (2005). "La medicina, sus mundos y sus lenguajes". In Cabré, M. T. (2005). *Coneixement, llenguatge I discurs especialitzat*. Barcelona: IULA, serie monografies 7, 131-140.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1991 [1980]). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid : Cátedra.
- Laurian, A.-M. (coord.) (1983). « Les discours scientifiques », *Études de Linguistique Appliquée* 51.
- Lazslo, P. (1993). *La vulgarisation scientifique*. París : Presses Universitaires de France.
- Lévy-Leblond, J.-M. (2004). « Mots et Maux de la Science ». In Gaser, R. Guirado, C. & Rey. J. (eds). *Insights into Scientific and Technical Translation*. Barcelona: PPU, 37-43.
- Olivares Pardo, M^aA. (2003a) "Comment ça va Dolly? Les avatars du discours de vulgarisation scientifique". In A.M. Laurian (ed.) *La langue libérée*. Berna: P. Lang, 151-169.

¹⁶ Empleamos las versales para indicar que se trata de metáforas conceptuales en la línea de los mencionados Lakoff y Johnson.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Amparo OLIVARES PARDO

Divulgación y enfermedades: algunas reflexiones sobre procedimientos de "acercamiento" al gran público

- Olivares Pardo, M^a.A. (2003b). "Divulgación y nuevas nociones en el dominio de la biología y la genética. Construcción de sentido y contraste". En AAVV. *La Ciencia ante el público*. Cultura humanística y desarrollo científico-tecnológico. Salamanca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Salamanca, 520-535.
- Olivares Pardo, M^a (2004). "Las noticias de la ciencia y su divulgación: tratamiento de la información y aspectos discursivos en revistas francesas", en Moreno, C., Gómez Mompert, J.-LL. & Gómez Font, X. (eds.) *Periodismo de complejidad: ciencia, tecnología y sociedad, Quaderns de Filologia*, Estudis de Comunicació 2, Universitat de València, 185-200.
- Olivares Pardo, M^a.A. (2005a) "Metáfora y ciencia. Una aproximación al discurso divulgativo francés" . In J.L. Otal *et al* .(eds.) *Cognitive and Discours Aproaches to Metaphor and Metonymy*. Castellón: Universitat Jaume I, col. "Estudis Filològics) núm. 19, 103-112.
- Olivares Pardo, M^a.A. (2005b). "El discurso de divulgación: ¿espectáculo de la ciencia, discurso ideológico o "mediación"?. In *Approaches to Critical Discourse Analysis*. Research Papers presented at the First International Conference on CDA. Valencia: Universitat de València. Servei de Publicacions. Publicación en CD: 1-18.
- Olivares Pardo, M^a (2005c). "Designación científica en francés: el papel de la metáfora y sus derivas", en Olivares Pardo, M^a & Suau Jiménez, F. (eds.) *Les Llengües d'especialitat: noves perspectives d'investigació, Quaderns de Filologia*, Estudis Linguistics 10, Universitat de València, 243-260.
- Olivares Pardo, M^a A. "El lenguaje científico: un ejemplo ilustrativo del papel de la analogía y la metáfora", comunicación presentada en el VII Congreso de Lingüística General, Barcelona, 18-21 abril 2006.
- Roqueplo, Ph. (1974). *Le partage du pouvoir*. París: Seuil.
- Sontag, S. (1991 [1978]). *Illness as metaphor*. Londres: Penguin (primera edición publicada en New York por Farrar, Straus & Giroux).

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.