

Graecum est: el uso del griego en textos electrónicos de carácter científico-técnico

J. William Howard, Jr.*

Resumen: La presencia en el lenguaje médico y científico de un significativo número de términos y expresiones que contienen letras griegas plantea un problema para muchos autores, traductores, médicos y científicos. A pesar del uso ubicuo de las letras griegas en la literatura técnica y científica, parece que muchos autores y traductores carecen de conocimientos sobre su uso correcto. En este artículo se presentan una orientación sobre la ortotipografía griega, un periplo por algunas normas y sugerencias sobre el uso del griego en textos técnicos y académicos, e instrucciones sobre su reproducción utilizando el ordenador con el objetivo de mejorar la calidad de las búsquedas electrónicas y el intercambio de documentos e información en español e inglés. También se presentan observaciones sobre la transliteración, transcripción o traducción de nombres propios y datos bibliográficos.

Graecum est: the use of Greek in electronic technical or scientific texts

Abstract: The presence in medical and scientific language of a large number of terms and expressions that contain Greek letters presents a problem for many authors, translators, physicians, and scientists. Despite the ubiquitous use of Greek letters in technical and scientific writing, it would appear that many authors and translators do not know how to use them correctly. This article serves as a typographical guide to Greek characters, gives an overview of rules and suggestions regarding their use in technical and academic texts, and shows how to reproduce them by using computers in order to improve the quality of electronic searches and the exchange of documents and information in Spanish and English. Observations regarding the transliteration, transcription, and translation of proper nouns, as well as bibliographic data, are also presented.

Palabras clave: alfabeto griego, escritura científica, escritura médica, letras griegas, ortotipografía griega, traducción científica, traducción médica, transliteración, transcripción. **Key words:** Greek alphabet, Greek letters, Greek typography, medical translation, medical writing, scientific translation, scientific writing, transliteration, transcription.

Panace@ 2005; 6 (19): 45-54

1. Introducción

Durante la Edad Media, cuando los escribas encontraban citas griegas en los textos que copiaban, solían escribir *graecum est, non legitur* en el margen de la página, porque ignoraban el griego y sus letras. Estas letras, que en su forma minúscula son tan cursivas y atrayentes (το ελληνικό αλφάβητο) y en su forma mayúscula tan marcadas e impactantes (ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΛΦΑΒΗΤΟ), eran un problema para los escribas de antaño y todavía lo son para los escribas de hogar cuando las quieren escribir con sus ordenadores. Seguramente habrá algunos que querrían apuntar *graecum est, non scribitur* en los márgenes de sus textos simplemente porque ignoran la técnica de escribirlas y unas cuantas normas fundamentales para su uso correcto.

Se encuentran letras o palabras griegas en las ciencias naturales, la física, las matemáticas, la lexicografía y hasta en la historia y la literatura. Las encontramos como letras sueltas, por ejemplo, en unidades de medida (9,7 μg , 8 Ω), en nombres químicos (α -dextrina-endo-1,6- α -glucosidasa), en expresiones matemáticas ($A = \pi r^2$), en las estadísticas ($\Sigma \times B2 = 2393,82$), en nombres estelares (ϵ Lyrae) y nombres y términos clínicos (β -amilasa). Las encontramos también como palabras com-

pletas o frases en la lexicografía y la etimología, nombres propios, glosarios o tesauros, direcciones, datos bibliográficos o citas literarias.

Sin embargo, a pesar de su ubicuidad en las matemáticas y las ciencias, nosotros, como estudiantes, investigadores, traductores, médicos o científicos, recibimos muy poca o ninguna instrucción en el uso de las letras griegas en documentos. Como consecuencia de esto, muchas veces imitamos los recursos de referencia a nuestra disposición, que posiblemente sean erróneos, o tenemos que concebir un proceso para la reproducción y el uso de estas letras cuando escribimos.

Con los adelantos de la tecnología, el desarrollo de archivos electrónicos y el uso de Internet como recurso de investigación, es imprescindible aprender cómo usar el alfabeto griego correctamente en la preparación de textos y bases de datos electrónicos. En este artículo se presentan una orientación sobre la ortotipografía griega, un periplo por algunas normas y sugerencias sobre el uso del griego en textos técnicos y académicos, e instrucciones sobre su reproducción utilizando el ordenador, con el objetivo de mejorar la calidad de las búsquedas electrónicas y el intercambio de documentos e información en español e inglés.

* Traductor y consultor de arquitectura de la información, Scottsdale (Arizona, EE. UU.). Dirección para correspondencia: bill.howard@cox.net.

2. El alfabeto griego

El alfabeto griego consta de 24 letras. En el cuadro 1 se presenta el alfabeto griego en orden alfabético griego, con los nombres de los caracteres en griego clásico y moderno, inglés y español. Los nombres españoles son los establecidos en la 21.ª edición del *Diccionario de la lengua española* (DRAE), publicado en 1992 por la Real Academia Española.

Cuadro 1: Nombres de las letras griegas

Letra	Griego clásico	Griego moderno	Inglés	Español
A α	άλφα	άλφα	alpha	alfa
B β	βήτα	βήτα	beta	beta
Γ γ	γάμμα	γάμα	gamma	gamma
Δ δ	δέλτα	δέλτα	delta	delta
E ε	έψιλον	έψιλον	epsilon	épsilon
Z ζ	ζήτα	ζήτα	zeta	dseda
H η	ήτα	ήτα	eta	eta
Θ θ	θήτα	θήτα	theta	zeta
I ι	ιώτα	ιώτα	iota	iota
K κ	κάππα	κάπα	kappa	kappa
Λ λ	λάμδα	λάμδα	lambda	lambda
M μ	μυ	μι	mu	mi
N ν	νυ	νι	nu	ni
Ξ ξ	ξι	ξι	xi	xi
O ο	όμικρον	όμικρον	omicron	ómicron
Π π	πι	πι	pi	pi
P ρ	ρο	ρο	rho	ro
Σ σ ζ*	σίγμα	σίγμα	sigma	sigma
T τ	ταυ	ταυ	tau	tau
Υ υ	ύψιλον	ύψιλον	upsilon	ípsilon
Φ φ	φι	φι	phi	fi
X χ	χι	χι	chi	ji
Ψ ψ	ψι	ψι	psi	psi
Ω ω	ωμέγα	ωμέγα	omega	omega

*Hay dos formas de la σ. Se escribe ζ al final de las palabras y σ en la posición inicial o medial.

Debe mencionarse que los nombres de las letras griegas, como los de las letras latinas, siempre son femeninos. En cuanto a los nombres mismos, hay que señalar que los ingleses están esencialmente normalizados, mientras que los españoles, a pesar de su forma establecida por la RAE, no se hallan normalizados en el uso, sobre todo en los países latinoamericanos. En el cuadro 2 se presentan las variantes que se encuentran en los recursos de referencia. Las formas marcadas con un

asterisco son las que aparecían en el DRAE antes de 1992. Tal vez se pueden atribuir las otras variantes a la diferencia de ortografía y de pronunciación entre los nombres clásicos y modernos o a la influencia del inglés. Lo que es obvio es que hay confusión en español entre los nombres para la ζ y la θ, que en la forma recomendada por la RAE parecen tener más que ver con la pronunciación castellana y seguramente pueden causar confusión debido al uso de *zeta* para la *z* latina. José Martínez de Sousa, en el *Manual de estilo de la lengua española*, las nombra *zeta* y *theta* respectivamente (Martínez de Sousa, 362). Para evitar equivocasiones, se recomienda escribir siempre la letra, y no solamente el nombre.

Cuadro 2: Variantes de los nombres

Letra	Variantes
Z ζ	dseda, zeta*, dseta, dzeta, seta
Θ θ	zeta, theta*, thita
K κ	kappa, cappa
M μ	mi, my*, mu
N ν	ni, ny*, nu
O ο	ómicron, omicrón
P ρ	ro, rho
Υ υ	ípsilon, úpsilon
Φ φ	fí, phi

3. Usos incorrectos y correctos

Hay dos clases de incorrecciones en el uso de las letras griegas que se encuentran en la literatura técnica: la sustitución de una letra griega por una latina y el uso del nombre de la letra en lugar de ésta. Desgraciadamente, ya existe una plétora de documentación en inglés y español que difunde estas incorrecciones. He aquí algunos ejemplos, encontrados por medio de búsquedas de sitios web en español e inglés, que demuestran problemas simples de tipografía, porque los autores no sabían cómo escribir la letra en su forma correcta:

- participación de la interleuquina-1β
- process of extraction of b-carotenes
- un contenido mayor de B caroteno
- la suplementación con 3 ug. (microgramos)
- los procesos de relajación dependen de T1ρ
- componente activo del cannabis, el D9-tetrahydrocannabinol.

En el primer ejemplo, el autor ha usado la β (*esszett*) alemana en lugar de la β. En los demás ejemplos los autores han sustituido las letras β, μ, ρ y Δ por las letras *b* (*B*), *u*, *p* y *D*, respectivamente. Artículos técnicos en español e inglés abundan en ejemplos de este mal uso.

En el alfabeto griego hay muchas letras que tienen una apariencia idéntica a letras latinas: A, B, E, Z, H, I, K, M, N, O, o, P, T, Y y X. Sin embargo, es erróneo sustituirlas por letras

latinas. Aunque al ojo humano parecen iguales, en el mundo digital de los ordenadores no lo son. La *M* griega, por ejemplo, tiene el código U+039C, mientras que la *M* latina tiene el código U+004D. Son estos códigos los que distinguen un carácter del otro y determinan los resultados en búsquedas con buscadores como Google™. (Los códigos se explican a continuación.) Deben evitarse también las sustituciones de las siguientes letras griegas por letras latinas que tienen una forma parecida: β/β, η/n, υ/ι, κ/k, μ/u, υ/v, ρ/p y υ/v. Además, nunca debe recurrirse a expresiones tales como *micro-g* o *mi-g* en lugar de *μg*.

Fernando A. Navarro, en su *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina*, ofrece la siguiente observación:

Las letras del alfabeto griego, como las del alfabeto latino, solamente se escriben con su nombre completo ('ene' en lugar de 'n') cuando se incorporan a alguna palabra como prefijo. Así, debemos escribir interferón *α* y no «interferón alfa». En inglés se ve cada vez más esta segunda forma debido a la pereza de los anglohablantes para escribir los signos ortográficos de que carece su idioma, sumado a los problemas de compatibilidad de símbolos entre los distintos programas informáticos de tratamiento de textos [Navarro, 17].

Véase el cuadro 3 para algunos ejemplos que Navarro presenta (ibídem, 17, 53, 203 y 355). Se debe señalar, no obstante, que en español, como en inglés, hay términos que tienen la letra como prefijo en vez del nombre de la letra, o que tienen las dos variantes.

Cuadro 3: Comparación de términos ingleses y españoles

Inglés	Español
alpha particle	partícula <i>α</i>
alpha-2-macroglobulin	macroglobulina <i>α</i> ₂
alpha fetoprotein	fetoproteína <i>α</i> alfafetoproteína
beta blocker	bloqueante <i>β</i> betabloqueante
beta globulin	globulina <i>β</i> betaglobulina
gamma-aminobutyric acid	ácido <i>γ</i> -aminobutírico
omega-3 fatty acids	ácidos grasos <i>ω</i> -3
omega oxidation	oxidación <i>ω</i>

En cuanto a la observación de Navarro sobre la pereza de los anglohablantes, debe considerarse que en vez de con la pereza puede tener más que ver con la ignorancia. Si consultamos *The Chicago Manual of Style*, el manual que muchos anglohablantes norteamericanos consideran la autoridad sobre cuestiones de estilo, encontramos una escasez de orientaciones. Además de ofrecer un cuadro de las letras griegas, solamente nos aconseja escribir palabras tales como *β-ray* y *γ-ray* en

contextos científicos y usar *beta ray* y *gamma ray* en contextos no científicos. Aparte de esto, carece de consejos más extensos (The University of Chicago Press, 365).

El *American Medical Association Manual of Style* nos proporciona consejos más detallados:

Editors of AMA [American Medical Association] publications prefer the use of Greek letters rather than words, unless usage dictates otherwise. Consult *Stedman's* and *Dorland's* medical dictionaries for general terms. These sources may differ in the representation of terms, ie, *α*-fetoprotein (*Stedman's*) and alpha-fetoprotein (*Dorland's*). If the Greek letter, rather than the word, is found in either of these sources for the item in question, use the letter in preference to the word. For chemical terms, the use of Greek letters is almost always preferred. For electroencephalographic terms, use the word. [...] For drug names that contain Greek letters, consult the sources listed in 12.4, Nomenclature, Drugs, for preferred usage. In some cases, when the Greek letter is part of the word, as in *betamethasone*, the Greek letter is spelled out and set closed up. In addition, for some names, the approved nonproprietary name takes the word, not the Greek letter, eg, beta carotene, with an intervening space. (*Note: The chemical name would be β-carotene, however.*) [AMA, 473]

4. Unicode

Ya hemos indicado que uno de los problemas con el uso de las letras griegas tiene que ver «con los problemas de compatibilidad de símbolos entre los distintos programas informáticos de tratamiento de textos (Navarro, 17)». Esto se debe al hecho de que los ordenadores en realidad sólo trabajan con números, y no con las letras o símbolos como los vemos en la pantalla o en la cuartilla impresa. Todos los caracteres tienen un código numérico asignado, y es por medio de él como se almacenan en el ordenador. El problema en el pasado era que a los distintos tipos se les habían asignado códigos según diferentes normas. Por ejemplo, la *Q* en el tipo times new roman tiene el código ASCII 081 y la *Θ* en el tipo symbol tiene el mismo código. Si una aplicación como Microsoft® Word, por ejemplo, está procesando un archivo que contiene texto que utiliza el tipo symbol, no se confunde entre la *Q* y la *Θ*, porque no solo interpreta el código 081, sino que lo relaciona con el tipo designado. Sin embargo, si otro ordenador sin el tipo symbol instalado procesa el mismo archivo, en lugar de la *Θ* saldrá una *Q*. El mismo resultado se producirá en una página web si el diseñador se olvida de indicar que está usando el tipo symbol. En el caso de los tipos especiales para los caracteres griegos, muchos utilizaban códigos distintos para el mismo carácter.

Los buscadores presentan otra dificultad. No reconocen el tipo en sus búsquedas. Si un documento contiene el texto *γ-aminobutírico* escrito utilizando el tipo symbol para la *γ*, el buscador la va a procesar con el código ASCII 103, que es el código para la *g* latina. Para encontrar este documento, el usuario tendría que insertar *g-aminobutírico* en la casilla del buscador. Además, el usuario no puede insertar la

γ utilizando el tipo symbol, porque la casilla del buscador no reconoce los tipos.

La norma Unicode, documentada en *ISO/IEC 10646:2003 Information technology - Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)*, ha cambiado todo esto. Según el Consorcio Unicode, «Unicode proporciona un número único para cada carácter, sin importar la plataforma, sin importar el programa, sin importar el idioma» (Unicode Consortium, *¿Qué es Unicode?*). Líderes de la industria informática tales como Apple, HP, IBM, Microsoft, Oracle, SAP, Sun, Sybase y Unisys han adoptado la norma Unicode. Además es compatible con los PC, la tecnología Internet y los buscadores actuales.

Los códigos Unicode se escriben con una U y el símbolo + seguidos por cuatro caracteres que son el código hexadecimal del carácter. Si se toman los ejemplos citados en los párrafos anteriores y no utilizamos el tipo symbol, sino sólo el tipo times new roman, la Θ, la Q, la γ y la g tendrán los códigos U+0398, U+0051, U+03B3 y U+0067, respectivamente, y no habrá ninguna confusión.

Hay dos conjuntos de caracteres griegos en el sistema Unicode. El primero se llama *griego básico* y se usa para escribir el griego moderno o demótico (δημοτική). El segundo se llama *griego extendido* y se emplea para escribir el griego clásico o el *katharevousa* (καθαρεύουσα). Aquél ocupa el conjunto de códigos U+0370 a U+03FF, y éste, el conjunto U+1F00 a U+1FFF.

Además del problema del conflicto de códigos, hay otras razones por las cuales no debe usarse el tipo symbol en los textos electrónicos cuando sea posible utilizar el mismo tipo que se emplea para el texto en letras latinas. Primero, hay dos tipos de escritura del griego, el monotónico y el politónico, que se describen a continuación. Para la escritura correcta de ambos, se requiere el uso de signos diacríticos. El tipo symbol no permite esto. Cada familia de tipos tiene además ciertos aspectos tipográficos y estéticos, por ejemplo, los rasgos de

las letras o astas y la interlínea. Cuando se mezclan varias familias de tipos, sobre todo en la misma línea impresa, se notan estas diferencias.

5. Cómo insertar las letras griegas en un texto

Esta explicación sirve para los usuarios de Microsoft® Word con el sistema operativo Windows 2000 o una versión más reciente. Los usuarios de otros sistemas o aplicaciones deben consultar los manuales del usuario para su respectivo sistema.

Para insertar las letras griegas utilizando el código Unicode en un texto electrónico, hay tres opciones en Word:

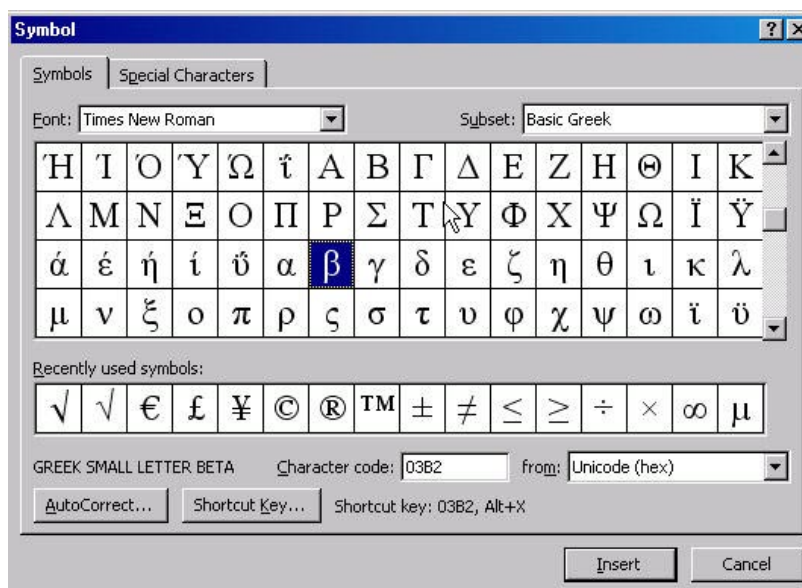
- el cuadro de diálogo «Símbolo»
- el código Unicode
- el teclado griego.

Si hay que insertar letras o palabras griegas en otras aplicaciones tales como Excel, PowerPoint, Access, o la casilla del buscador, debe escribirse la letra o palabra griega primero en Word, copiarla y pegarla en la aplicación deseada.

5.1. El cuadro de diálogo «Símbolo»

Se puede utilizar el cuadro de diálogo «Símbolo» (véase la figura 1) para insertar las letras griegas. Haga clic en su texto donde desee insertar la letra. En el menú «Insertar» (Insert), haga clic en «Símbolo» (Symbol), y después en la pestaña de «Símbolos» (Symbols). En la casilla «De» (from) haga clic en «Unicode» (hex). El conjunto de caracteres será limitado si selecciona algo diferente a «Unicode» (hex) en la casilla «De», y no se verá el conjunto de caracteres griegos. Seleccione un tipo (font) como times new roman y en la casilla «Subconjunto» (Subset) seleccione «Griego básico» (Basic Greek). Seguidamente aparece el cuadro con las letras griegas. Haga un doble

Figura 1: Cuadro de diálogo «Símbolo» (Symbol)



clic en la letra que quiere insertar o seleccione la letra y haga clic en «Aceptar» (Insert). Cuando haya terminado haga clic en «Cancelar» (Cancel).

5.2. El código Unicode

Si sabe el código Unicode para la letra griega que quiere insertar, no es necesario abrir el cuadro de diálogo «Símbolo». Teclee el código hexadecimal Unicode, por ejemplo, 0398 para la θ o 03B3 para la γ , en el texto donde desea insertar la letra y después presione la tecla *Alt* más la tecla *x*. Véase el cuadro 4 para una lista de los códigos para el alfabeto griego.

Cuadro 4: Códigos Unicode

Mayús.	Unicode	Minús.	Unicode
A	0391	α	03B1
B	0392	β	03B2
Γ	0393	γ	03B3
Δ	0394	δ	03B4
E	0395	ϵ	03B5
Z	0396	ζ	03B6
H	0397	η	03B7
Θ	0398	θ	03B8
I	0399	ι	03B9
K	039A	κ	03BA
Λ	039B	λ	03BB
M	039C	μ	03BC
N	039D	ν	03BD
Ξ	039E	ξ	03BE
O	039F	\omicron	03BF
Π	03A0	π	03C0
P	03A1	ρ	03C1
Σ	03A3	σ, ς	03C3, 03C2
T	03A4	τ	03C4
Υ	03A5	υ	03C5
Φ	03A6	ϕ	03C6
X	03A7	χ	03C7
Ψ	03A8	ψ	03C8
Ω	03A9	ω	03C9

5.3. El teclado griego

El sistema operativo Windows tiene un juego de teclados, y entre ellos hay uno para el griego. El uso de este teclado solamente tiene sentido si el usuario quiere escribir en griego o si hace citas largas y frecuentes en griego. Para las

instrucciones sobre la instalación de este teclado se debe consultar la documentación de Windows. También J. J. Marcos García da informes sobre la instalación del teclado griego en su manual *Cómo escribir griego clásico con fuentes [tipos] Unicode en Word*.

6. De letras a palabras

Además de escribir letras griegas sueltas, es posible que el escritor o traductor tenga que escribir palabras o hasta oraciones completas en griego. Por ejemplo, si usa palabras griegas en explicaciones lexicográficas o etimológicas:

Fármaco: del lat. *pharmācum*, y este del gr. *φάρμακον* [DRAE, I, 1041].

También es muy común encontrar el griego en glosarios, sobre todo en los glosarios y la documentación de la Comunidad Europea:

ES	Agencia Europea de Medicamentos
DE	Europäische Arzneimittel-Agentur
EL	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων
EN	European Medicines Agency
FR	Agence européenne des médicaments
IT	Agenzia europea per i medicinali
PT	Agência Europeia de Medicamentos.

Otros usos pueden incluir la escritura de nombres propios o citas literarias o bibliográficas, por ejemplo:

Νικόλαος Γ. Κοντοσόπουλος. *Διάλεκτοι και Ιδιώματα της Νέας Ελληνικής*, Αθήνα, Γρηγόρης 1994.

La escritura de palabras, como se ve en los ejemplos, es un poco más complicada que la simple escritura de letras sueltas, debido al uso de signos diacríticos. La situación se complica aún más debido a la diglosia que ha existido en Grecia con el uso del griego demótico, el monotónico, y el *katharevousa*, que utiliza el sistema de acentuación del griego clásico, el politónico.

6.1. Griego monotónico

El sistema ortográfico actual que se usa en Grecia para el griego moderno o neohelénico es el sistema monotónico, que reemplaza el uso de múltiples signos diacríticos del sistema tradicional, el politónico, con un solo signo de acentuación. Éste fue declarado el sistema oficial por el Gobierno griego en la reforma ortográfica de 1982, que simplificó el sistema de acentuación y la ortografía.

En toda palabra compuesta por dos o más sílabas, una de ellas se pronuncia con mayor intensidad que las restantes, y ésta se acentúa. Los monosílabos, en general, no se acentúan, y en cualquier palabra sólo se pueden acentuar las tres últimas sílabas.

En los primeros años de su uso, sobre todo cuando los reformadores querían diferenciar su sistema del sistema politénico, el acento —el *tonos* (τόνος)— sobre las letras era un signo novedoso, típicamente un punto o una cuña. Finalmente el gobierno griego decretó en 1986 que el *tonos* debía ser el acento agudo (Nicholas).

Las emisoras de televisión tienen la tendencia a escribir los subtítulos en los noticiarios y créditos sin el *tonos*. La prensa y los otros medios de comunicación usan el *tonos* sobre las letras minúsculas, pero no sobre las mayúsculas. Los subtítulos en las películas extranjeras, sin embargo, se escriben con el *tonos*.

Además del *tonos*, se usa la diéresis (διαίρεσις). Se escribe encima de la ι (i) y la υ (ü) para anular el diptongo que estas letras forman normalmente con otras vocales.

Véanse en el cuadro 5 los códigos que se usan para la escritura monotónica. Éstos, junto con los definidos en el cuadro 4, componen los códigos del griego básico del sistema Unicode.

Cuadro 5: Letras para la escritura monotónica

Mayús.	Unicode	Minús.	Unicode
Α	0386	ά	03AC
Ε	0388	έ	03AD
Η	0389	ή	03AE
Ι	038A	ί	03AF
Ϊ	03AA	ϊ	03CA
		ϊ̇	0390
Ο	038C	ό	03CC
Υ	038E	ύ	03CD
Ύ	03AB	ϋ	03CB
		ϋ̇	03B0
Ω	038F	ώ	03CE

Para escribir las letras griegas, hay que seleccionar un tipo adecuado, porque no todos los tipos son compatibles con el griego básico. He aquí algunos tipos comunes que se pueden usar:

• arial	• georgia
• arial Unicode MS	• lucida sans Unicode
• book antiqua	• Microsoft sans serif
• bookman old style	• palatino linotype
• century gothic	• tahoma
• courier new	• times new roman
• franklin gothic	• trebuchet MS
• garamond	• verdana

6.2. Griego politénico

Antes de la reforma ortográfica, el griego se escribía con tres signos diacríticos diferentes: el acento grave (`) [βαρία], el agudo (´) [οχιά] y el circunflejo (^) [περισπωμένη]. Además, había dos signos diacríticos para los espíritus, el suave (¨) [ψιλή] y el áspero (´) [δασειά], y uno para la iota suscrita (¨) [υπογεγραμμένη]. Estos signos se han suprimido en la ortografía del griego moderno.

El uso del griego politénico en textos médicos o científicos es algo restringido. Habrá más necesidad de su uso en citaciones literarias, históricas o bíblicas. Para más información véase la entrada sobre el griego en el *Manual de estilo de la lengua española* (Martínez de Sousa, 362-363). También J. J. Marcos García da una orientación detallada sobre el griego politénico en su manual *Cómo escribir griego clásico con fuentes [tipos] Unicode en Word*.

La escritura del griego politénico es más complicada, y hay que tomar en cuenta que no se pueden usar todos los tipos listados en la sección «Griego monotónico» para su escritura. Los tipos comunes que contienen el subconjunto de los caracteres necesarios —«Griego extendido» (Greek Extended)— son:

- arial Unicode MS
- palatino linotype
- tahoma

Para insertar estos caracteres con el cuadro de diálogo Símbolo, sigáanse las instrucciones que aparecen arriba, pero debe seleccionarse el subconjunto «Griego extendido» en lugar de «Griego básico». Se pueden usar también los códigos Unicode, pero hay más de 200 códigos para representar todas las combinaciones de acentuación posibles.

6.3. Signos de puntuación

La lengua griega tiene algunos signos de puntuación que se diferencian de los utilizados en español e inglés. Véase el cuadro 6 para una lista de los signos más comunes.

Cuadro 6: Signos de puntuación

Signo griego	Nombre español	Nombre griego	Nombre inglés	Equivalente español
.	punto	τελεία	period	.
,	coma	κόμμα	comma	,
.	punto alto*	άνω τελεία	middle dot	: o ;
;	punto y coma	ερωτηματικό	semicolon	?
!	admiración	θαυμαστικό	exclamation point	!
« »	comillas latinas	εισαγωγικά	guillemets	« » o “ ”

*El código para el punto alto es U+0387

6.4. Mayúsculas

En casos en los que se debe escribir con mayúscula la primera letra de una palabra que comienza con una letra griega

como prefijo, el *American Medical Association Manual of Style* nos hace la siguiente:

In titles, subtitles, (except in references), centered heads, sideheads, table column heads, line art, and at the beginning of sentences, the first non-Greek letter after the lowercase Greek letter should be capitalized. Do not capitalize the Greek letter itself, unless the capital is specifically intended, in which case the first non-Greek letter after the capital Greek letter should be set lowercase [AMA, 473].

Por ejemplo, se escriben « α,β -unsaturated carbonyl compounds» y « Δ^9 -tetrahidrocannabinol».

En cuanto a las palabras griegas en frases o titulares, el griego sigue dos normas para la acentuación. Si la palabra entera se escribe en mayúsculas, se eliminan todos los signos diacríticos. Si la palabra comienza con una vocal acentuada y solamente se escribe ésta en mayúscula, los signos diacríticos se mantienen. En este caso, se escriben a la izquierda de la letra, en lugar de encima de ella. Así, la palabra *άνθρωπος* se escribe «ANΘΡΩΠΟΣ» o «*Άνθρωπος*» (Nicholas). Los medios de comunicación populares a menudo omiten los signos diacríticos en las mayúsculas, pero esta omisión no se debe considerar una norma.

6.5. Alfabetización

En general, cuando una palabra comienza con una letra griega separada de la palabra por un guión, como prefijo, no se hace caso de la letra griega para determinar el orden alfabético de la palabra en una lista. Si la palabra tiene variantes, una escrita con la letra como prefijo y la otra con el prefijo escrito como una palabra, es aconsejable hacer dos entradas. Por ejemplo, en el caso de *γ-aminobutírico* y *gamma-amino-butírico*:

alfafetoproteína
 γ -aminobutírico (Ácido)
 ϵ -aminocaproico (Ácido)
fetoproteína α
gamma-aminobutírico (Ácido)
macroglobulina α_2 .

Si hay que poner una lista de términos griegos en orden alfabético, debe seguirse el orden indicado en el cuadro 1. En el caso de ordenar una bibliografía con referencias en letras latinas y otras en letras griegas, deben ponerse las referencias griegas en un grupo aparte, según el orden alfabético griego.

7. ¿Transliteración, transcripción o traducción?

Puede haber casos en los que no es posible usar las letras griegas. Todavía hay sistemas informáticos no compatibles con Unicode. En este caso, sería necesario usar un sistema de transliteración. He aquí el ejemplo de un estudio publicado en Creta:

The problem of patient data was exacerbated in our case by the fact that patient names in CARDIS are entered in the Greek alphabet, which is not currently supported by any commercially available standalone electrocardiograph. The solution was to implement a special transliteration algorithm that converts Greek names to the Latin alphabet before download to the ECG device. When the ECG recordings are transferred to the E-Scribe/NT database, the Greek version of the patient's name is reinserted in the record and stored in the archive [Lees et al.].

Aunque ésta parece una solución fácil, en realidad hay bastante confusión sobre la transliteración, la transcripción y la traducción de nombres o palabras escritos con alfabetos o caracteres no latinos. En su artículo «Transliteration \neq Transcription \neq Translation», E. Garfield hace la siguiente observación:

Transliteration, transcription, and translation cause lots of work in libraries and information centres—in cataloging, abstracting, indexing, etc. If you're not exactly clear as to what each of the three is—where one leaves off and the other begins—you're not alone. Even the experts frequently confuse them. They don't confuse the actual concepts or definitions. But they do confuse them—especially transliteration and transcription—in practice when they attempt to accomplish both at the same time [Garfield, 254].

La transliteración es la acción de representar los signos de un sistema de escritura mediante los signos de otro. Idealmente, es el reemplazo sistemático bajo el principio de letra por letra, sin intención de representar los valores fonéticos de las letras. El resultado debiera permitir la transformación de una palabra en griego, por ejemplo, al alfabeto latino y su conversión al griego de nuevo sin ambigüedades.

La transcripción es la representación de elementos fonéticos de una palabra de una lengua usando las letras y normas de pronunciación de la lengua meta. Facilita la lectura y pronunciación de la palabra por un lector que desconoce la escritura y pronunciación de la lengua original, pero no asegura la reconversión correcta a la lengua original. Tiene además otro inconveniente. En el caso de una transcripción al alfabeto latino, entre las varias lenguas que lo usan habrá muchas variaciones de pronunciación. Tomamos, por ejemplo, las diferencias en la pronunciación de la *j* entre el español, el portugués, el francés, el inglés y el alemán.

Los manuales de estilo no clarifican necesariamente este problema:

El alfabeto griego tiene una correspondencia directa con el latino, correspondiendo unas letras a un solo signo latino y otras a un grupo. Salvo en los nombres clásicos, transcritos por la tradición o traducidos, nos debemos atener a esta norma. Hay que procurar acudir al nombre original en griego, evitando las transcripciones a través del inglés o del francés [Firmas Press, 123].

Siguiendo esta sugerencia, Álex Grijelmo en «Los ajenos nombres propios», de su libro *Defensa apasionada del idioma español*, nos aconseja lo siguiente sobre la transcripción de topónimos y nombres propios:

Los mismos criterios [sobre los topónimos] debemos aplicar a nombres de personas de lengua árabe, griega, rusa... Así, la cantante griega Nana Mouskouri [Νάνα Μούσχουρη] debiera apellidarse “Muskuri” según la fonética española; y la actriz Melina Mercouri [Μελίνα Μερκούρη], “Mercuri”...

Además, encontramos el siguiente consejo para los anglohablantes:

Isolated Greek words and phrases in works not dealing with ancient Greece are usually transliterated. Table 10.4 shows the Greek alphabet with corresponding Latin-alphabet letters. In transliteration, all Greek accents are omitted. [...] Transliterated Greek words or phrases are usually italicized unless the same words occur frequently, in which case they may be italicized at first mention and then set in roman [The University of Chicago Press, 435].

He aquí un ejemplo de la confusión que existe, basado en el nombre y apellido de un lingüista griego de renombre. *Nicholaos G. Kontosopoulos* es la transliteración de *Νικόλαος Γ. Κοντοσόπουλος*. *Contosopoulos* es la transcripción de su apellido en francés, y *Kondosopoulos*, una transliteración que intenta imitar la pronunciación griega. En citaciones francesas e italianas, encontramos *Nicolas G. Contosopoulos* y *Nicola Contosopoulos*, que son traducciones del nombre con la transcripción del apellido. La confusión resultante cuando se hace una búsqueda electrónica sobre las obras de este escritor se debe a que no hay una sola versión de su nombre y apellido que recupere todas las referencias a él o a sus obras, incluso si se utiliza la versión escrita en letras griegas. Estas variaciones se encontraron en sitios web de Francia, Italia, Estados Unidos, Noruega, Australia y Grecia.

Cuando hay que hacer una transliteración o una transcripción deben tenerse en cuenta dos normas: la norma ELOT —el Organismo Griego de Normalización [ΕΛΟΤ - Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης]—, que es la designada por la Dirección General de Traducción de la Comisión Europea, o la norma ISO 843, *Information and documentation - Conversion of Greek characters into Latin characters*, establecida por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Para más informes sobre la norma ELOT, véase el artículo de P. Álvarez «Transcripción del alfabeto griego», en *Puntoycoma*, y la *English Style Guide: A handbook for authors and translators in the European Commission*, anexo 3.

La *English Style Guide* nos ofrece, además de los cuadros de conversión para la norma ELOT, las siguientes observaciones:

1. Use the ELOT phonetic standard for transliteration, except where a classical rendering is more familiar or appropriate in English, e.g. Cyclades for

Κυκλάδες rather than the phonetic Kiklades. This may mean using different transliterations in different circumstances, e.g. the Athenian statesman has to be Pericles, but a modern Greek with the same name should be transliterated as Periklis.

2. The ELOT standard is not used consistently even in Greece, as can be seen from the variety of transliterations used for road signs, street names and maps, not to mention the different ways Greeks choose to transliterate their own names (see Commission telephone directory) [English Style Guide, 88].

Mientras que la *English Style Guide* contiene los cuadros de conversión y apuntes sobre su uso, el *Libro de estilo interinstitucional* de la Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas carece de instrucciones o referencias a la transliteración o transcripción del griego.

Parece, sin embargo, que no todas las organizaciones de la Comisión Europea siguen la norma ELOT. Según la *Comunicación de la Comisión relativa a la introducción de la tarjeta sanitaria europea*, de la Comisión de las Comunidades Europeas, se debe aplicar la norma ISO 843 para la conversión de caracteres griegos a caracteres latinos en las tarjetas (Comisión de las Comunidades Europeas, 22).

Si consideramos la definición de la transliteración, que idealmente es el reemplazo consistente bajo el principio de letra por letra sin intención de representar los valores fonéticos de las letras, la norma ELOT puede considerarse más bien un sistema de transcripción. Hay unos cuantos dígrafos griegos, tales como el *γγ* y el *γι*, que la norma ELOT representa por *ng* y *yi*, respectivamente. Parece que en estos casos la intención es la de representar la pronunciación griega en lugar de su escritura. Además, la norma ELOT no establece diferencia en la transliteración de la *o* y la *ω*, que se transliteran con *o*, ni de la *η* y la *ι*, que se transliteran con *i*. Es decir, que el sistema carece del concepto de «letra por letra».

Según el resumen de la norma ISO 843 que aparece en el sitio web de la ISO (<www.iso.org>), la norma

Establishes a system for the transliteration and/or transcription of Greek characters into Latin characters. This system applies to the characters of the Greek script, independent of the period in which it is or was used, i.e. scripts from all periods of Classic or Modern Greek.

La norma ISO 843 define un sistema de «letra por letra» para la transliteración. Para diferenciar entre la *o* y la *ω* y entre la *η* y la *ι*, se utiliza el signo diacrítico macron. De esta manera, la *o* es *o*, la *ω* es *ō*, la *η* es *ī* y la *ι* es *i*. Para insertar estos caracteres, se pueden usar el cuadro de Símbolo o los códigos Unicode, que para la *ī*, *ī*, *ō* y *ō* son U+012A, U+012B, U+014C y U+014D, respectivamente. Véase un cuadro de conversión ISO 843 en la *Greek Vitis Database* del sitio web de la Universidad de Creta (<www.biology.uoc.gr/gvd/contents/databases/01c.htm>).

Las variantes en los sistemas de transliteración del griego son también una fuente de confusión bibliográfica. Si tomamos el ejemplo del libro de N. Kontosopoulos *Διάλεκτοι και Ιδιώματα της Νέας Ελληνικής*, encontramos las siguientes variantes:

Dialektoi kai Idiomata tis Neas Ellinikis
Dialektoi kai idi_omata t_es neas Hell_enik_es
Dialekti ke idiomata tis neas ellinikis.

Martínez de Sousa nos hace la siguiente sugerencia en cuanto a los títulos en caracteres no latinos:

Si el título está en caracteres no latinos, se puede reproducir tal cual, añadiendo entre corchetes la transliteración, o usar solo la transliteración o romanización correspondiente (según normas ISO) [Martínez de Sousa, 78].

La situación se vuelve aún más complicada cuando comenzamos a traducir los títulos que no tienen una traducción oficial. En este caso, podemos traducir el título del libro como *Dialectos e idiomas del griego moderno* o *Dialects and Idioms of Modern Greek*. Si elegimos esta solución, según la norma ISO 2384, *Documentation - Presentation of translations*, se recomienda que tras la traducción se incluya la citación en la lengua original entre corchetes, y si la traducción se imprime en una escritura diferente a la del original, que se transliteren los títulos de la publicación y los nombres de autores u organizaciones de acuerdo con la norma internacional vigente para la lengua original (ISO 2384, 3 y 4).

8. Conclusiones

El registro lingüístico de un texto influye en el vocabulario y el estilo que se usan al escribir. El autor de un artículo escrito para el público en general debe evitar el uso de un vocabulario técnico o un estilo académico para facilitar la comprensión. No obstante, un artículo técnico o académico debe escribirse en un registro que se corresponda con los lectores técnicos o académicos para comunicar su contenido con precisión y para establecer las calificaciones del autor.

El uso de letras, palabras o frases griegas cabe igualmente dentro de tales consideraciones. Si el registro es para el consumo general, como, por ejemplo, artículos periodísticos, se deben escribir los nombres de las letras, hacer una transcripción de los nombres propios o una traducción de títulos o nombres de organizaciones. Esto debe hacerse, sin embargo, según normas establecidas. En los textos técnicos o académicos, se debe recurrir al uso y escritura correctos de las letras y palabras griegas. Cuando sea necesario, debe usarse una transliteración normalizada. Además, si es necesario hacer una traducción, debe hacerse en forma de una nota del traductor o autor junto con el texto en griego o la transliteración. Siempre que sea posible, deben incluirse los nombres de personas u organizaciones en griego, para proporcionar una clave uniforme para las búsquedas electrónicas o la catalogación. Hay que tomar en cuenta también que la transcripción no es un método ade-

cuado para el almacenamiento de datos alfabéticos. En este caso, el uso del griego o de la transliteración normalizada es preferible.

Finalmente, como se mencionó más arriba, nunca se deben sustituir letras griegas por letras latinas que tienen un aspecto idéntico o que son parecidas. También, debe evitarse el uso del tipo symbol. Aunque los resultados impresos parecen idénticos, se obstaculiza la posibilidad de búsquedas eficientes o la alfabetización electrónica.

Agradecimientos

El autor agradece los comentarios y la revisión del texto de Mari Pressley.

Bibliografía

- Álvarez P. Transcripción del alfabeto griego. Puntoycoma 1992; (9). <<http://europa.eu.int/comm/translation/bulletins/puntoycoma/09/pyc095.htm>> [consulta: 15.10.2004].
- American Medical Association. American Medical Association manual of style: a guide for authors and editors (9.ª ed.). Baltimore: Williams & Wilkins; 1998.
- Comisión de las Comunidades Europeas. Comunicación de la Comisión relativa a la introducción de la tarjeta sanitaria europea. Bruselas: 2003 <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2003/com2003_0073es01.pdf> [consulta: 22.11.2004].
- Cornell E. Transliteration schemes used by European libraries and name authority issues. 1995. <http://alcyone.cc.uch.gr/~kosmas/Helen/helen_schemes.html> [consulta: 20.10.2004].
- Cortés Gabaudan F, González Marín S. Escribir griego, latín y otras lenguas indoeuropeas. Universidad de Salamanca, página actualizada el 19.11.2004. <<http://clasicas.usal.es/soft.htm>> [consulta: 25.01.2005].
- European Commission Directorate-General for Translation. English style guide: a handbook for authors and translators in the European Commission (5.ª ed.). Bruselas, 2004. <<http://europa.eu.int/comm/translation/writing/sty>> [consulta: 16.10.2004].
- Firmas Press. Manual general de estilo. Madrid: Playor; 1994.
- Garfield E. Transliteration ≠ transcription ≠ translation. *Current Comments* 1975; 16: 254-256.
- Grijelmo A. Los ajenos nombres propios. En: *Defensa apasionada del idioma español*. Barcelona: Taurus; 1998. En línea: La página del idioma español. <www.elcastellano.org/grijel13.html> [consulta: 26.11.2004]
- Günther SB. Etimología y fonética neohelénica del vocabulario médico: autoaprendizaje mediante la práctica. *Diccionario griego-español según la ortografía monotónica de 1982*. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 1475-1514 (S). <www.scielo.cl/pdf/rmc/v131n12/art19.pdf> [consulta: 15.09.2004].
- International Organization for Standardization: ISO 843:1997 Information and documentation – Conversion of Greek characters into Latin characters / Information et documentation – Conversion des caractères grecs en caractères latins. Ginebra: ISO; 1997.
- International Organization for Standardization: ISO 2384:1977 Documentation – Presentation of translations / Documentation – Présentation des traductions. Ginebra: ISO; 1977.
- Lees PJ, Chiarugi F, Lombardi D, Chronaki C [Χρονάκη Κ], Tsiknakis M [Τσικνάκης Μ], Orphanoudakis S [Ορφανουδάκης Σ]: Simulator of patient traffic in a cardiology department for testing the integra-

- tion of an ECG management system with an existing clinical database. Heraklion [Ηράκλειο]: Institute of Computer Science (ICS) of the Foundation for Research and Technology – Hellas (FORTH) [Το Ινστιτούτο Πληροφορικής (Ι.Π.) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)]; 2001. <www.ics.forth.gr/~chronaki/papers/lees_cinc2001_simulator.pdf> [consulta: 20.11.2004].
- Marcos García JJ. Cómo escribir griego clásico con fuentes [tipos] Unicode en Word. Plasencia; 2004. <http://guindo.cnice.mecd.es/~jmag0042/Escribir_griego_en_Word.zip> [consulta: 15.10.2004].
- Martínez de Sousa J. Manual de estilo de la lengua española (2.ª ed.). Gijón: Trea; 2001.
- Merriam-Webster's Manual for Writers and Editors. Springfield: Merriam-Webster; 1998.
- Navarro FA. Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España; 2000.
- Nicholas N. Greek Unicode Issues, revisión de 10.10.2003. <www.tlg.uci.edu/~poudjis/unicode/unicode.html> [consulta: 2.9.2004].
- Omniglot: Greek alphabet (Ελληνικά). Omniglot: a guide to writing systems. <www.omniglot.com/writing/greek.htm> [consulta: 23.10.2004].
- Pedersen T. Greek script. rev. 1.1a, 2002-10-03. <<http://ee.www.ee/transliteration/pdf/Greek.pdf>> [consulta: 21.10.2004].
- Real Academia Española: Diccionario de la lengua española (22.ª ed.). Madrid: Espasa Calpe; 2001.
- Unicode Consortium: Glossary of Unicode terms. <www.unicode.org/glossary> [consulta: 2.9.2004].
- Unicode Consortium: Greek language and script. <www.unicode.org/faq/greek.html> [consulta: 22.10.2004].
- Unicode Consortium: ¿Qué es Unicode? <www.unicode.org/standard/translations/spanish.html> [consulta: 2.9.2004].
- University of Chicago Press: The Chicago manual of style (15.ª ed.). Chicago: University of Chicago; 2003.
- University of Crete. Laboratory of Plant Physiology and Biotechnology: Transliteration scheme ISO 843, Greek Vitis Database, Heraklion [Ηράκλειο]. <www.biology.uoc.gr/gvd/contents/databases/01c.htm> [consulta: 23.10.2004].

Fervor observador

Gonzalo Casino

Periodista científico. Madrid (España)

Es muy posible que cualquier cosa sea digna de ser observada, no digo que no. Pero, si se me permite la observación, empieza a haber muchos observatorios, quizá demasiados. Hasta la llegada de internet, las observaciones que se hacían en los observatorios eran mayormente astronómicas o meteorológicas. Desde hace unos años, en cambio, cuando se crea un nuevo observatorio lo más probable es que no se dedique a mirar detenidamente el cielo y las estrellas, sino cualquier otra cosa, asunto o fenómeno: desde el calzado al comercio, desde la familia a la Sociedad de la Información. Los institutos, centros, academias y demás instituciones consagradas al estudio parecen cosa del pasado. En este mundo globalizado por Internet lo que se lleva ahora es el observatorio «de», «para» o «sobre» lo que sea.

En una rápida observación a vista de pájaro por internet, podemos descubrir el *Observatorio de la Violencia* (<www.observatorioviolencia.org>) de la Fundación Mujeres y el veterano *Observatorio Español sobre Drogas* (<www.mir.es/pnd/observa/index.htm>), que funciona desde 1997, lo mismo que el *Observatorio Europeo de la Televisión Infantil* (<www.oeti.org>), una entidad que además de observar la televisión pretende conseguir que los programas infantiles sean educativos, formativos y entretenidos. Internet y la cibernsiedad son objeto de especial interés observacional, y así, sólo en España, podemos encontrar el *Observatorio Español de Internet* (<www.obs-internet.com>), el *Observatorio Español de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información* (<<http://observatorio.red.es>>) o el *Observatorio para la CiberSociedad* (<www.cibersociedad.net>), «un espacio para la reflexión, la documentación, el análisis y la discusión del ciberespacio y lo cibernsial desde las perspectivas de las ciencias humanas y sociales». Y por haber, hay hasta un *Observatorio sobre las Preferencias Laborales de los Estudiantes de Secundaria*. Ni qué decir tiene que la salud es también motivo de la más atenta observación. Los observatorios de la salud han proliferado desde Londres (*London Health Observatory*; <www.lho.org.uk>) o Liverpool (*Liverpool Public Health Observatory*; <www.liv.ac.uk/PublicHealth/obs/LPHO.htm>) a Nueva Zelanda (*New Zealand Public Health Observatory*; <www.nzpho.govt.nz>). En España, en los últimos tiempos se han creado, entre otros, el *Observatorio de Salud y Mujer* (<www.obsym.org>), por iniciativa de la Fundación Biblioteca Josep Laporte y la farmacéutica MSD; el *Observatorio de Salud en Europa* (<www.easp.es/web/otrosproyectos/ose.asp?idSub=547&idSec=422&idCab=304>), de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, adscrito a la Escuela Andaluza de Salud Pública, y el *Observatorio de Desigualdades de Género en la Salud* (<http://genero.sespas.es/ob_presentacion.htm>), de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS). El Partido Popular ha pedido incluso, el pasado 18 de noviembre, la creación de un *observatorio del medicamento*.

La existencia de tantos observatorios no es en sí ni buena ni mala. Pero es de suponer que estarán acumulando una cantidad y variedad de observaciones sin precedentes. Como este fervor observador no se contenga, vamos a tener tantos observatorios, observadores y observaciones que nos va a hacer falta un «Observatorio de la Proliferación de Observatorios». Y a ver qué observa.