

Para que el arte de la medicina sea también ciencia

Reseña del foro de debate «La terminología médica en la historia clínica: del médico a la sociedad»

Laura Munoa Salvador*

José Antonio de la Riva Fort**

El 14 de febrero se celebró en la sede de la Real Academia Nacional de Medicina (RANM) el foro de debate «La terminología médica en la historia clínica: del médico a la sociedad», al que acudimos representantes de MedTrad, TREMÉDICA y *Panace@*.

Muy completo en su tratamiento de la cuestión, el foro abordó los aspectos culturales, éticos, tecnológicos, administrativos y, por supuesto, terminológicos involucrados en la modernización de la historia clínica en España, con énfasis en dos problemas principales: la adaptación de los sistemas de salud a la historia clínica electrónica y la normalización terminológica necesaria para la interoperabilidad, concepto clave para que las historias clínicas puedan compartirse y aprovecharse adecuadamente. La consecuencia de esta mo-

dernización sería el paso de la historia clínica del estatus de arte a ciencia.

En el foro pudo apreciarse cómo la RANM, consciente de que la necesidad de compartir información y facilitar la continuidad asistencial de los pacientes requiere una normalización terminológica, busca desempeñar un papel importante, como árbitro y garante del buen uso del lenguaje médico en español, para lo cual se vale del *Diccionario de términos médicos (DTM)*, piedra angular de este proceso de modernización.

El acto tuvo dos partes: la primera, compuesta por cuatro ponencias de veinte minutos; la segunda, una mesa redonda integrada por seis exposiciones de cinco minutos y un debate.

Ponencias

El lenguaje médico en la historia clínica

Manuel Díaz-Rubio García, Académico de número y Presidente de Honor de la RANM.

Modelado formal y normalización de la información clínica

Adolfo Muñoz Carrero, Unidad de Investigación en Telemedicina y eSalud.

Terminologías clínicas controladas: el desafío de la captura clínica directa

Arturo Romero Gutiérrez, Director del proyecto Historia Clínica Digital. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

La aportación de la RANM a la normalización del lenguaje en la historia clínica

Luis García-Sancho Martín, Académico de número de la RANM, Bibliotecario y codirector del *DTM*.

Mesa redonda

Antonio Campos Muñoz (moderador)

Académico de número de la RANM y codirector del *DTM*.

Zaida Sampedro Préstamo

Directora General de Sistemas de Información Sanitaria de la Consejería de Sanidad de Madrid.

Antònia Julià i Berruezo

Responsable de los proyectos terminológicos de ciencias de la vida y de la salud de TERMCAT.

Rosario Ferrer Ivars

Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM).

Lola Ruiz Iglesias

Directora de estrategia de sanidad de Hewlett-Packard.

* Traductora médica (Madrid). Dirección para correspondencia: laura@lauramunoa.com.

** Coordinador de proyectos editoriales (Madrid). Dirección para correspondencia: josedelarivafort@gmail.com.

José Luis Monteagudo Peña

Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS).

Baltasar Lobato Beleiro

Socio de Accenture.

Antonio Burgueño Carbonell

Director General de Hospitales de la Comunidad de Madrid.

1. El lenguaje médico en la historia clínica

Antecedentes de la historia clínica electrónica

El profesor Manuel Díaz-Rubio comenzó su intervención con un recuento histórico de la evolución de la historia clínica, desde el **papiro de Edwin Smith** (en torno a 1500 a. C.) hasta la actualidad, y se detuvo a subrayar la importancia de la Mayo Clinic, pionera en la implantación, en 1907, del **sistema de historia clínica centralizada**, que ponía esta a disposición de todos los médicos y del propio paciente. Destacó asimismo las aportaciones de **Ernest Amory Codman** (1869-1940), que introdujo el concepto de historia clínica auditable, y de **Paul Dudley White** (1886-1973), quien reflexionó sobre el contenido de la historia clínica y abogó por la inclusión de los datos de las revisiones.

Aunque en los últimos 15 años han ido surgiendo múltiples enfoques de la historia clínica, entre ellos el cronológico, el de la historia clínica orientada a problemas, el de la orientada a la toma de decisiones y el de la protocolizada, su formato se ha mantenido esencialmente idéntico desde los primeros decenios del siglo XX. La historia clínica es un documento estructurado que tiene su raíz en la relación médico-paciente, reviste gran importancia clínica y jurídica y, en consecuencia, ha de contener conceptos claros, registrados con una terminología de la máxima calidad e inteligible por todos los que hablan el mismo idioma.

Al abordar la aparición de la historia clínica informatizada como gran innovación del siglo XX, el ponente se detuvo a mencionar algunas de las numerosas denominaciones que esta ha recibido —historia clínica, registro clínico, ficha médica, ficha sanitaria, expediente médico, expediente sanitario, expediente clínico, etc.— y se manifestó a favor del término clásico «historia clínica» por considerar que es el que mejor describe el carácter diacrónico del documento y su relación con la práctica médica. Recordó, asimismo, algo que otros conferenciantes también destacaron, y es que el formato general de la historia clínica electrónica no es algo nuevo, puesto que hace más de 40 años los servicios hospitalarios ya empleaban formularios sumamente detallados para la recogida de datos.

Evolución reciente del lenguaje médico español

Ya en la introducción, Díaz-Rubio anunció que aludiría a problemas que percibe en su práctica clínica diaria. El primero de ellos es que, a su juicio, tradicionalmente ha habido una escasa o nula preocupación por utilizar una terminología correcta que permita hacer de la historia clínica un documento interpretable unívocamente por todos los que lo consulten. A este descuido se sumó la imparable influen-

cia de la medicina estadounidense en los últimos 70 años, que ha propiciado el paso de una mentalidad enciclopédica a una mentalidad sintética en la gestión del conocimiento especializado y ha provocado grandes cambios en el uso del lenguaje médico.

A esta influencia externa el conferenciante añadió dos factores genéricos y comunes a los sistemas sanitarios de las sociedades avanzadas: la falta de tiempo y la falta de espacio para registrar la información extensamente. De ellos se derivan tres fenómenos que considera muy importantes:

- la economía del lenguaje
- la economía del tiempo
- el sacrificio de la palabra.

Anglicismos y abreviaciones por doquier

Todo lo anterior está, a juicio de Díaz-Rubio, en la raíz de dos problemas esenciales del lenguaje médico español que pueden tener una honda repercusión en la historia clínica informatizada. El primero es el uso indiscriminado de anglicismos, y para abordarlo comenzó recordando las raíces griegas y latinas de este y el peso histórico del francés, para luego ilustrar con ejemplos¹ la presencia cada vez más nutrida de anglicismos en el léxico médico habitual, muchos de los cuales pueden sustituirse por equivalentes españoles. Se refirió tanto a los términos que se incorporan sin siquiera traducirse como a los que se traducen erróneamente.

Este apartado concluyó con una importante afirmación, a saber, que el uso de términos ajenos empobrece la terminología médica en español y constituye un atentado contra la exactitud científica.

Díaz-Rubio abordó seguidamente un segundo problema tan presente en las historias clínicas españolas como en las de otros idiomas: el uso masivo de abreviaciones. Para ilustrarlo, recurrió a ejemplos que no dejaban resquicio de duda respecto al grave riesgo de ininteligibilidad o interpretación errónea que dicho uso entraña. De la inquietud que ello inspira da fe el hecho de que varios grupos de investigación estén trabajando activamente en complejos y costosos programas de desambiguación de siglas y términos extensos, entre ellos:

- el de **Sergei Pakhomov**, del Mayo College of Medicine y el Department of Computer Science de la University of Minnesota
- el de **Alan R. Aronson**, de la National Library of Medicine
- el de **Eneko Agirre**, de la Universidad del País Vasco.

Ante una imagen del *DTM* de la RANM, el profesor Díaz-Rubio concluyó afirmando que la normalización de la terminología médica es indispensable para entender cabalmente la historia clínica.

2. Modelado formal y normalización de la información clínica

Interoperabilidad semántica

Adolfo Muñoz Carrero abrió su intervención citando los tres tipos fundamentales de interoperabilidad: sintáctica, semántica y organizativa. De ellas, la más relacionada con las cuestiones de normalización terminológica es la interoperabilidad semántica, que el comité técnico *CEN/TC 251* del Comité Europeo de Normalización (CEN) define como «el estado que existe entre dos entidades o aplicaciones cuando, con respecto a **una tarea específica**, una aplicación puede aceptar datos de la otra y realizar esa tarea de manera satisfactoria **sin necesidad** de intervención externa de un operador».

Esta interoperabilidad implica poder transferir la **información** y su **contexto** sin pérdidas, manteniendo el significado original y de manera automatizada, sin intervención humana. Es necesaria para mantener la continuidad asistencial aun cuando el paciente cambie de nivel de atención sanitaria, de organización o de lugar de residencia, pero tiene, además, importantísimas aplicaciones secundarias en el ámbito de la investigación, la salud pública, la docencia, etc.

Alcanzar la interoperabilidad semántica en el ámbito sanitario no es tarea fácil, y el ponente explicó que ello se debía a diversos factores, entre ellos la vastedad del conocimiento médico y la rapidez con la que cambia, la imposibilidad de llegar a acuerdos en cuanto al significado de los conceptos, y las variaciones de significado de un mismo concepto según el contexto o el entorno de uso.

El modelo dual

Una vez expuestos estos obstáculos, Muñoz Carrero afirmó que para salvarlos es preciso conseguir «que la representación de la información médica deje de ser un arte para pasar a ser una ciencia», esto es, debe lograrse una representación **formal** de la información y su contexto que permita transferir esta en un entorno informático sin alterar ni el contenido ni el sentido y además proteja a los sistemas que la emplean frente a los cambios de dicho conocimiento (conceptos, mensajes, etc.).

Tras demostrar con un ejemplo que, aun siendo indispensables para este proceso de representación formal, las terminologías normalizadas (*SNOMED CT*®, *CIE-10*, *LOINC*®, etc.) no alcanzan a codificar todas las entidades que pueden aparecer en un documento de información sanitaria —modificadores, nexos de causalidad, datos contextuales demográficos, temporales o de otro tipo, etc.—, el ponente pasó a explicar qué se necesita para lograr una representación formal completa, a saber:

- un vocabulario común para codificar términos
- un mecanismo para representar las estructuras de datos
- un mecanismo para representar el contexto.

El primer requisito queda cubierto por las terminologías normalizadas. En cuanto a la formalización del mecanismo de representación de los datos y del mecanismo de representación del contexto, se logra mediante la aplicación de la denominada estrategia de «doble modelo» o «modelo dual», expuesta en la norma CEN/ISO 13606 —en España, UNE-EN ISO 13606—. Dicha estrategia parte de la distinción fundamental entre **conocimiento** —hechos acumulados a lo largo del tiempo que proceden de muchas fuentes, que **son verdad para todas las instancias** de las entidades del dominio y **pueden variar con el tiempo**— e **información** —hechos u opiniones recogidos de **entidades específicas** o referidos a ellas y que **no varían con el tiempo**—, y da lugar a los dos modelos mencionados:

- El **modelo de referencia**, que proporciona estructuras para construir la información a partir de la información clínica y la información de contexto.
- El **modelo de arquetipos**, que permite representar los conceptos del dominio imponiendo restricciones al modelo de referencia tanto en lo relativo a las clases como a los nombres y a los códigos —terminologías normalizadas—. Es, pues, un mecanismo formal para el intercambio de los conceptos del dominio.

Muñoz Carrero concluyó su intervención señalando que, a diferencia del modelo único, vulnerable a los frecuentes cambios en el conocimiento médico, el doble modelo está protegido frente a estos, ya que cuando se producen solo es necesario modificar el modelo de arquetipos.

Tanto el tema de esta intervención como el de la dictada por Arturo Romero Gutiérrez (v. *infra*) son complejos, por lo que hemos creído útil reunir una breve colección de recursos bibliográficos que el lector hallará al final de la presente reseña.

3. Terminologías clínicas controladas: el desafío de la captura clínica directa

Normalización terminológica y captura clínica directa

En su intervención sobre la captura directa de información en el marco de la historia clínica electrónica, Arturo Romero Gutiérrez comenzó por subrayar que la terminología médica es un instrumento esencial en la práctica clínica, la investigación, la formación y las políticas sanitarias, pero plantea numerosos problemas de uso inadecuado, variabilidad, ambigüedad —no siempre involuntaria—, polisemia, etc., por lo que resulta indispensable —aunque no suficiente— normalizarla.

Las terminologías médicas normalizadas o controladas son conjuntos de términos que identifican conceptos clínicos, sus diferentes descripciones y las asociaciones lógicas entre conceptos. Pueden ser de ámbito limitado o general, describen los significados de los conceptos por sus relaciones, admiten diversas modalidades de búsqueda e identifican cada elemento mediante un código. El ponente destacó la importancia de que existan correspondencias² entre las terminologías —por ejemplo, entre la *CIE-10* y *SNOMED CT*— y la necesidad de que estas incluyan definiciones.

Con la normalización terminológica se busca formular, construir y, sobre todo, mantener vivos elementos del lenguaje natural para representar datos y hechos con precisión e interoperabilidad, pero sin excluir el texto libre, descriptivo, narrativo, analítico, interpretativo o argumentativo. Romero Gutiérrez justificó su importancia con argumentos que ya había evocado el conferenciante anterior —continuidad asistencial, seguridad clínica, eficiencia de los sistemas sanitarios, investigación, docencia, etc.—, a los que sumó uno de particular interés: el de favorecer la autonomía del paciente y su capacidad de tomar decisiones asistenciales.

La captura clínica directa basada en terminologías normalizadas se ha concebido para responder eficientemente a las necesidades del uso primario y, si es posible, también a las de los usos secundarios —investigación, registros, docencia, salud pública, etc.—, pero plantea numerosas dificultades, ya que exige introducir información precisa y estructurada, basada en códigos y descripciones comprensibles que excluyen los atajos en el uso del lenguaje y cuyas listas de valores posibles son costosas de generar. Además, es preciso repetir el esfuerzo en cada entorno. Por otra parte, se sabe poco sobre ergonomía y usabilidad en este campo y no se emplean métodos colaborativos, por lo que se están reinventando constantemente soluciones que en ocasiones datan de los años sesenta.

Uso primario de la historia clínica electrónica

Al abordar el uso primario de la historia clínica electrónica, Romero Gutiérrez personificó los problemas de dicho uso en los pacientes que no comprenden los informes generados a partir de la historia y en los médicos que no comprenden la información introducida en esta por otros colegas. Precisó que para evitar estas situaciones y alcanzar la interoperabilidad semántica no basta con normalizar el contenido, sino que hay que normalizar también la estructura con miras a enlazar ambos, y explicó dicho enlace remitiendo al «doble modelo» —de referencia y de arquetipos— descrito por el ponente anterior e ilustró la exposición con el ejemplo de la nota de consulta.

Partiendo de este caso concreto, describió en términos generales qué componentes de una nota de consulta constituyen el arquetipo —en pureza, un conjunto de arquetipos anidados—, cuáles constituyen la información y cómo se lleva a cabo el enlace entre la estructura —conocimiento— y los elementos de la terminología —información— en el llamado enlace terminológico —en inglés, *terminology binding*—. Seguidamente, recurrió a un ejemplo concreto de nota de consulta que, además de ilustrar el alto grado de granularidad —detalle— que puede alcanzar SNOMED CT, ayudó a comprender la utilidad del modelo dual en el logro de la interoperabilidad semántica. Para que esta se dé entre dos sistemas asistenciales, es preciso que ambos compartan:

- un modelo de referencia
- unos arquetipos
- un enlace terminológico
- unos recursos terminológicos (como la CIE-9-MC, la CIE-10 o SNOMED CT).

Refiriéndose a estos últimos, Romero Gutiérrez aludió muy brevemente al denominado núcleo de SNOMED CT, esto es, a los conceptos, las descripciones y las relaciones entre conceptos, que hacen de esta nomenclatura un tesoro de base ontológica de gran utilidad en la captura clínica directa. Recordamos a nuestros lectores que *Panace@* publicó en el número doble 13-14 y en el número 15 sendos artículos sobre SNOMED y su traducción al español³.

Usos secundarios de la historia clínica electrónica

Los usos secundarios de la historia clínica electrónica son de sumo interés⁴, pero exigen contar con el consentimiento del paciente y preparar la historia de modo que parte de la información —datos personales, datos reservados, notas de uso interno, etc.— quede protegida. Cumplidas estas importantísimas condiciones de filtrado, cada tipo de usuario secundario —organismos de salud pública, registros, equipos de investigación, docencia o formación, etc.— podrá crear el correspondiente arquetipo extractor y obtener información pertinente sin violar ningún derecho. Sin embargo, en España aún no se ha dado el desarrollo legislativo que regule este uso.

A continuación, el conferenciante presentó las iniciativas del MSSSI orientadas a facilitar el uso de terminologías normalizadas (CIE-9-MC, CIE-10 y SNOMED CT) en el marco de la historia clínica electrónica e hizo una especial mención a la ya citada norma CEN/ISO 13606 sobre comunicación de la historia clínica electrónica, que describe la aplicación del modelo dual y está resultando sumamente útil a los responsables del desarrollo y la implantación de sistemas interoperables en el ámbito sanitario.

Romero Gutiérrez cerró su intervención con una lista de deseos y propuestas de buenas prácticas en materia de desarrollo y aplicación de la captura clínica directa.

4. La aportación de la RANM a la normalización del lenguaje en la historia clínica

Luis García-Sancho Martín empezó su ponencia estableciendo la estrecha vinculación entre la creación del *DTM* y la historia de la RANM. En los estatutos de 1796, ya figura el deseo de explicar la nomenclatura médica en español, y desde 1871 se habla de un proyecto de diccionario, que recién ha fructificado en 2011. Según sus últimos estatutos, es responsabilidad de la RANM la normalización del lenguaje médico, y su instrumento para ello, hoy por hoy, es su diccionario.

El *DTM* es un diccionario de nueva planta, restringido a la medicina y las ciencias afines, redactado en español y dirigido principalmente, aunque no en exclusiva, a médicos y otros profesionales sanitarios. Pretende ser normativo y didáctico, además de actualizado, claro y preciso. Asimismo, ofrece información terminológica, etimológica y equivalencias con el inglés norteamericano. Cuenta con 52 000 entradas, 65 000 acepciones y 27 000 observaciones, aproximadamente. La consulta de esta obra se ve facilitada por la existencia de una versión electrónica disponible en internet.

Según el ponente, el diccionario realiza principalmente tres aportes a la normalización de la terminología:

1. Hace corresponder sus términos con nomenclaturas normalizadas de la anatomía, la química, la clasificación internacional de las enfermedades (CIE-10), las enfermedades psíquicas (*Diagnostic and Statistical Manual IV, DSM-IV*), los nombres científicos zoológicos y botánicos, las enzimas, la denominación común internacional de fármacos y el sistema internacional de unidades. Estas correspondencias facilitan la comunicación.
2. Establece redes semánticas, como la sinonimia —contiene 35 000 sinónimos—, la desambiguación de términos de sonido similar —p. ej., *ilio, hilio, ileo e ileon*— y las distinciones conceptuales, para evitar confusiones —p. ej., un ictus no es lo mismo que un accidente isquémico transitorio—.
3. Aclara conceptos dudosos y denominaciones equívocas señalando errores frecuentes y corrigiéndolos, haciendo precisiones y proponiendo términos españoles en lugar de préstamos innecesarios. Describe, por ejemplo, en qué contextos *hemeralopía* significa ‘ceguera nocturna’ o ‘ceguera diurna’; aclara que *ántrax* no es lo mismo que *carbunco*; informa de que la tiritita se conoce en muchos lugares como *curita*, de que un cadáver en términos legales lo es solo hasta 5 años después de la muerte; sugiere alternativas al anglicismo *handicap*; y señala que *enfermedad autoinmunitaria* es un término preferible al calco *enfermedad autoinmune*.

Gracias a sus criterios de corrección, sanción y preferencia, el *DTM* refleja la responsabilidad normativa que asume la RANM y promueve el buen uso del lenguaje médico en el mundo hispanohablante. Su voluntad de poner a disposición de la sociedad las herramientas necesarias para alcanzar este objetivo se plasma en que en el futuro, además de las actualizaciones del diccionario, la RANM espera recoger en él el léxico médico panhispánico y ofrecer un servicio de consultas y terminovigilancia.

Esta exposición fue bastante acertada tanto en la selección y descripción de las características del *DTM* como en la explicación de por qué contribuyen a la normalización del lenguaje médico en general.

5. Mesa redonda y debate posterior

Las intervenciones variaron enormemente en calidad e interés. De entre ellas, merece la pena destacar la de Lola Ruiz Iglesias, directora de estrategia de sanidad de Hewlett-Packard, que mostró la enorme importancia de que los médicos se interesen por la historia clínica electrónica (HCE), de que hagan suyo el debate en torno a ella, puesto que el éxito de su implantación está ligado al valor que le den sus usuarios.

El problema radica principalmente en que la historia clínica, de ser algo íntimo, una relación entre el médico y su pensamiento, está pasando a ser algo compartido, que debe ser comprendido y aprovechado por otros, lo cual obliga a objetivar la información: he aquí una parte importante del paso de la medicina como arte a la medicina como ciencia,

un cambio cultural al que los médicos deben adaptarse, que será lento y que requerirá que distingan la información estructurable de la que no lo es. La digitalización de la historia clínica no es un problema tecnológico —una cuestión técnica que terminará superándose—, sino de la profesión: si la HCE se hace para los médicos tangible y valiosa, todo lo demás será más fácil.

Sin ánimo de exhaustividad, se tocaron también los siguientes temas:

- El logro que supone haber codificado la información clínica estructurable y el reto de adaptarse a la CIE-10.
- La necesidad de crear políticas de normalización de la terminología con equipos mixtos de médicos e ingenieros que tengan en cuenta el *DTM*.
- El papel de los difusores de terminología, como el TERMCAT, que se ocupan de que la terminología normalizada se transfiera a los usuarios.
- La frecuente ineficacia de los esfuerzos de normalización, por la constante evolución del lenguaje natural.
- La problemática influencia del inglés en los médicos, grandes consumidores de literatura en este idioma, una lengua que ha renunciado a la normalización terminológica.
- La necesidad de que la HCE permita la interoperabilidad y se base en un conjunto mínimo de datos, evitando las complejidades innecesarias y reduciendo el número de variables.
- La cuestión de si la interoperabilidad se da entre máquinas o entre personas.
- La posibilidad de medir la interoperabilidad y su influencia en los resultados asistenciales.
- Las consecuencias de dar al paciente acceso a su HCE.
- La necesidad de una visión práctica sobre los proyectos de implantación de terminología, con métodos que mapeen el lenguaje natural para traducirlo a un lenguaje normalizado.
- El problema que supone que en España se perciban las normas como un encorsetamiento.
- La dificultad de estandarizar información que proviene de medios tecnológicos diversos —voz, texto manuscrito, texto de ordenador—.
- La posibilidad de que la historia clínica registre el lenguaje natural, vivo e impreciso, que refleje los matices del sentir del enfermo con su propia expresión o bien lo traduzca a términos médicos objetivos.
- La conveniencia de que todas las comunidades de España utilicen el mismo formato de historia clínica.
- El problema que ha supuesto para las administraciones el que las HCE se hayan encargado a empresas externas que han creado productos prácticamente al margen de las necesidades de los sistemas de salud, sin la participación de los médicos, por lo que no suelen ser de su gusto.
- La dificultad de que el médico obtenga el tiempo necesario en su consulta para traducir sus impresiones a una historia clínica estructurada.

Tanto las ponencias como las participaciones posteriores se caracterizaron por un contenido excesivo para el tiempo disponible, lo cual aceleró la exposición y dificultó la comprensión de partes más o menos extensas. Con todo, quedó claro que:

- La implantación de la HCE requiere un cambio cultural.
- La cuestión tecnológica es sumamente compleja, pero existe confianza en que terminará resolviéndose.
- La característica principal de la HCE no es que esté informatizada, sino que sea compartida.
- Con la publicación del *DTM* y la intención de adoptar su terminología se han dado pasos importantes hacia la normalización.
- Hay temas éticos que no pueden ser soslayados, como la protección de datos de los pacientes y el hecho de que el médico, al compartirla, pierda el control de la información que posee.
- Existe también un problema administrativo: no debemos pensar en la HCE como un producto que puede comprarse sino como un proyecto en el que el sistema de salud debe trabajar, para que se incorpore la perspectiva de los médicos, que son quienes la usarán.

Información complementaria

En la página web de la RANM pueden encontrarse el programa descargable y videos de la presentación, las cuatro ponencias y el debate posterior: <<http://www.ranm.es/sesiones-y-actos/sesiones-extraordinarias/1644-foro-debate-qla-terminologia-medica-en-la-historia-clinica-del-medico-a-la-sociedadq-14-de-febrero-de-2013.html>>.

Lecturas recomendadas

Etreros Huerta, Javier; G. Marco Cuenca; I. Abad Acebedo y J. F. Muñoz Montalvo (2009): «La interoperabilidad como base de la historia clínica digital en el Sistema Nacional de Salud», *Tecnologías de la Información en Salud*, n.º 258: 467-474. <http://eprints.rclis.org/3856/1/hcdsns_semantic.pdf> [consulta: 18.II.2013].

Etreros Huerta, Javier (ed.) (s.f): *El sistema de historia clínica digital del SNS*. Instituto de Información Sanitaria, Gobierno de España. NIPO en línea: 840-09-110-6. <http://www.msc.es/organizacion/sns/plan-CalidadSNS/docs/HCDSNS_Castellano.pdf> [consulta: 18.II.2013].

Gibbons, Patricia *et al.* (2007): *Coming to Terms: Scoping Interoperability for Health Care*. Health Level Seven. <<http://www.hln.com/assets/pdf/Coming-to-Terms-February-2007.pdf>> [consulta: 18.II.2013].

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Gobierno de España): *Preguntas frecuentes sobre SNOMED CT*. <<http://www.msc.es/profesionales/hcdsns/areaRecursosSem/snomed-ct/preguntas.htm>> [consulta: 18.II.2013].

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Gobierno de España): *Factoría de Recursos Semánticos*. <<http://www.msc.es/profesionales/hcdsns/areaRecursosSem/factoria.htm>> [consulta: 18.II.2013].

Sierra, Rosalía (18 de febrero de 2009): «El desarrollo de la HCE depende de una terminología estandarizada», *Diario Médico*. <<http://www.diariomedico.com/2013/02/18/area-profesional/gestion/desarrollo-hce-depende-terminologia-estandarizada>> [consulta: 18.II.2013].

Stroetmann, Veli N. (ed.) *et al.* (2009): *Semantic Interoperability for Better Health and Safer Healthcare*. European Communities. DOI: 10.2759/38514. <http://www.gencat.cat/salut/ticsalut/flashticsalut/pdf/145_2_semantic_interoperability.pdf> [consulta: 18.II.2013].

Notas

1. Citó la carta al director sobre anglicismos médicos remitida en 1999 por López-Herce Cid a la revista *Anales Españoles de Pediatría*, y que el lector puede consultar [aquí](#) [consulta: 18.II.2013].
2. Para referirse a estas el conferenciante empleó el sustantivo «mapeo», calco del inglés *mapping* que se escuchó muchas veces a lo largo de la sesión.
3. El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) de España ofrece ayudas para navegar por esta terminología jerarquizada, pero a 31 de marzo de 2013 no es posible acceder a las mostradas por el conferenciante. El lector puede consultar gratuitamente las versiones en español de SNOMED CT desde diversos navegadores, entre ellos *ITS (Integrated Terminology System)*, al que se accede previo registro. La mejor manera de descubrir cómo se organiza esta nomenclatura es seleccionar las opciones siguientes: Navegador > Snomed CT > Jerarquía.
4. El conferenciante tituló esta sección «Historias clínicas que nos guíen y nos enseñen» en referencia explícita a un artículo clásico de Lawrence L. Weed (1968): *Medical Records that Guide and Teach (New England Journal of Medicine, 278: 652-657)* [consulta: 23.V.2013].

