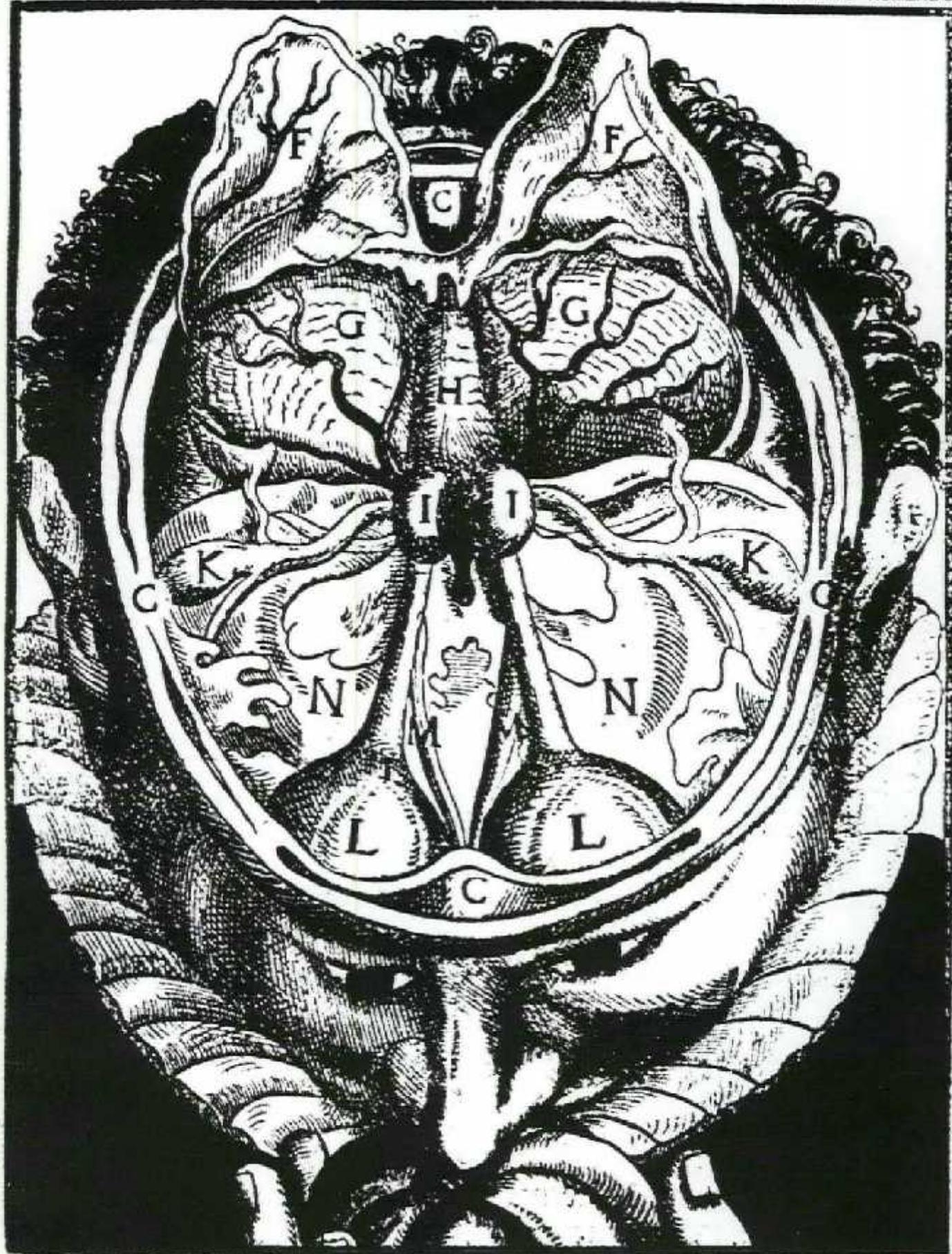


Papeles Médicos

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DOCUMENTACION MEDICA

OCTUBRE 1997

VOLUMEN 6 • NUMERO 3



Papeles Médicos. Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM)
Octubre 1997. Volumen 6, Número 3
Avenida de Cervantes 1593
50008 ZARAGOZA
DIRECTOR
Miguel Matero Verris
Hospital Miguel Servet, Zaragoza
COMITÉ CIENTÍFICO
Raúl Alejandro Benavent
Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia
Universidad de Valencia - CSIC
Carolina Correia Gómez
Hospital Marítimo de Torremolinos, Málaga
Natalia Coronas de Dolmases
Academia de Ciencias Médicas de Catalunya i Baleares, Barcelona
Alfredo Fuentes Ruiz
Hospital Universitario San Carlos, Madrid
Alfonso Martínez Belón
Hospital Virgen de la Victoria, Málaga
Sociedad Salud García
Hospital del Río Hortega, Valladolid
Javier Yelmo Laguna
Hospital de Galdakao, Vizcaya

El envío de información y originales para el próximo número de este boletín deberá realizarse antes del 15 de enero de 1998. Los textos deberán entregarse escritos en tratamiento de texto Word, las fotos y el resto de iconografía en blanco y negro o color sobre papel o dispositivo.

Editor: Sociedad Española de Documentación Médica

Imprenta: Sonsuero Impresión Gráfica S. A.

D. L.: Z-268-92

I.S.S.N.: 1133-759

Ilustración de portada: "Anatomía canina", Bartisch, 1583.



Puedes consultar Papeles Médicos. Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica a través de INTERNET, en la siguiente dirección:
<http://www.servitel.es/linec55/Medica/Publico/PMedicos>

SUMARIO

Resumen del V Congreso Nacional de Documentación Médica	3
PAPELES DE INVESTIGACIÓN I	
Vicios del lenguaje y defectos del estilo científico en las comunicaciones del IV Congreso Nacional de Documentación Médica	
R. Alejandre Benavent, A. Amador Isidro	5
PAPELES DE INVESTIGACIÓN II	
Archivo pasivo en disco óptico. Experiencia de un año	
J. Yelmo, AB. Montero, L. Aulesta, M. Begotia	15
PAPELES DE INVESTIGACIÓN III	
Utilidad de la tarjeta sanitaria individual en un archivo hospitalario	
P. Fernández Muñoz, J. Colomo Fernández, A. Ordóñez Cortés, F. Nodar Balboa, ML. Gómez Vicente, E. Álvarez García	18
PAPELES DE INVESTIGACIÓN IV	
Concordancia de la codificación de la lista de espera quirúrgica, programa de quirófanos y conjunto mínimo básico de datos	
J. Roldán, R. Picazo, A. López, JE. Urión, M. Vázquez	21
PAPELES DE INVESTIGACIÓN V	
Utilidad de los listados de alta hospitalaria en el control de calidad de un registro de cáncer	
S. Vargas-Vila, L. Viardell, JL. Joaquim, R. Marcos, A. Izquierdo, P. Viladriu	24
PAPELES PARA EL DEBATE	
Sistemas de información para la gestión clínica. Ponencias presentadas durante las VII Jornadas Nacionales de Documentación Médica. Alicante 17 y 18 de Octubre de 1996 (segunda parte)	
7. Gestión Clínica Pablo López Arbeloa	29
8. Importancia en la elección de los sistemas de información adecuados Mariano Guerrero Fernández	33
PAPELES DE INFORMACIÓN	
	42

SUMMARY

Summary of the 5th National Congress on Medical Documentation	3
INVESTIGATION PAPERS I	
Vices of language and defects of scientific style in conference reports from the 4th National Congress on Medical Documentation	
R. Alejandre Benavent, A. Amador Isidro	5
INVESTIGATION PAPERS II	
Passive Medical Record Files in Optic Disc: a one year experience	
J. Yelmo, AB. Montero, L. Aulesta, M. Begotia	15
INVESTIGATION PAPERS III	
Usefulness of the Individual Health Card in a Hospital Medical Record Department	
P. Fernández Muñoz, J. Colomo Fernández, A. Ordóñez Cortés, F. Nodar Balboa, ML. Gómez Vicente, E. Álvarez García	18
INVESTIGATION PAPERS IV	
Concordance in coding of Surgical Waiting List, Surgery Schedule, Minimum Basic Data Set	
J. Roldán, R. Picazo, A. López, JE. Urión, M. Vázquez	21
INVESTIGATION PAPERS V	
Usefulness of Hospital Discharge Lists in Quality Control of a Cancer Registry	
S. Vargas-Vila, L. Viardell, JL. Joaquim, R. Marcos, A. Izquierdo, P. Viladriu	24
PAPERS FOR DEBATE	
Information systems for clinical management. Papers presented during the 7th Symposium of Medical Documentation. Alicante (Spain) 17th and 18th October 1996 (2nd part)	
7. Clinical management Pablo López Arbeloa	29
8. Importance of Choosing the Adequate Information Systems Mariano Guerrero Fernández	33
INFORMATION PAPERS	
	42

V CONGRESO NACIONAL DE DOCUMENTACIÓN MÉDICA

Durante los días 12 y 13 de junio de 1997 se celebró en Vigo el V Congreso Nacional de Documentación Médica, transcurridos estos meses es nuestra obligación como Comité Organizador efectuar un balance del mismo.

Cuando aceptamos el reto de organizar este Congreso, pusimos todo nuestro empeño e ilusión en intentar presentar un contenido científico que resultase atractivo y motivase la participación de los compañeros. Es fácilmente entendible que a un padre, su hijo le parezca el más guapo del mundo, el más alto, el más... En estos casos se habla de amor de padre y aun a sabiendas de que hay otros niños más guapos, más altos, más..., se le perdona la exageración. Nosotros, consideramos que el V Congreso Nacional de Documentación Médica cumplió ampliamente los objetivos que nos habíamos marcado. ¿Se podría haber dado otro contenido científico al Congreso? ¡Sin duda! ¿Se podría haber organizado mejor? ¡También, sin duda! Pero para nosotros ha sido ¡el mejor Congreso!

Esta apreciación puede parecer exagerada, pero nos sentimos muy orgullosos de nuestro esfuerzo y en lo más hondo de nuestro ser nos queda la satisfacción del trabajo bien hecho.

El realizar sesiones científicas simultáneas en diversas salas, pudo parecer, a priori, contraproducente, ya que a algo no se podía asistir. Si a esto le sumamos la realización de demostraciones prácticas desde los stands comerciales y la presentación de las aplicaciones informáticas del sistema de información sanitario gallego, nos recuerdo los días intensos vividos en Vigo. Días de los que nosotros siempre guardaremos en el recuerdo, el gran ambiente del Congreso, el alto grado de participación de los asistentes y el dinamismo con que se desarrollaron las jornadas. A este ambiente de franca camaradería, que trascendió al aspecto puramente científico, creemos contribuyeron, a su vez, los actos lúdicos que acompañaron al Congreso.

En cuanto al contenido científico entendemos que hablar del futuro de la gestión de pacientes es hoy día fundamental para orientar los servicios de admisión de los hospitales. El definir aquellos parámetros que nos permitan agrupar la actividad ambulatoria tanto hospitalaria como extra-hospitalaria es un reto real que tenemos en puertas y que consiguientemente nos lleva a la necesidad de utilizar otros agrupadores de casuística diferentes a los comúnmente usados. La aplicación de nuevos tecnologías tanto informáticas como digitales desde el punto de vista de los usuarios de los mismos, es una aportación que consideramos interesante para nuestra formación y por último, no por tratado anteriormente fue menos importante, el aspecto legal de la Documentación Médica, tanto desde el punto de vista de los depositarios de la misma, como desde el de los demandantes de información. Las comunicaciones orales y los paneles aportaron experiencias nuevas y sobre todo, nos sirvieron de guía para valorar el trabajo de otros compañeros.

Aunque reclinamente, sólo los que asistieron en Vigo al V Congreso Nacional de Documentación Médica, pueden objetivamente hacer el balance del mismo. ¡A ellos no les caga el amor de paclé!

Como datos para el recuerdo los siguientes:

COMITÉ DE HONOR

Presidente:	S.A.R. Infanta Dña. Elena de Borbón Duquesa de Lugo
Miembros:	- Excmo. Sr. D. Manuel Fraga Iribarne Presidente de la Xunta de Galicia
	- Excmo. Sr. D. José Manuel Romay Beccaría Ministro de Sanidad y Consumo
	- Excmo. Sr. D. José María Hernández Cochón Consejero de Sanidad, Xunta de Galicia
	- Ilmo. Sr. D. Manuel Abeleda López Presidente de la Excmo. Diputación Provincial de Pontevedra
	- Ilmo. Sr. D. Manuel Pérez Álvarez Alcalde Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Vigo

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente:	Pedro Molina Coll
Vocales:	Maria Rovira Barberá Rafael Peris Bonet Miguel Moreno Vernis José Lorenzo Echeverría Echarri J. Manuel Aldamiz Echevarría Iraurgui Rafael Mateo Rodríguez Petró Océan Luengo Ignacio Acosta Crespo Román García de la Infanta

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente:	José A. Falagán Moto
Vicepresidente:	Jorge Abascal Viñas
Secretario:	José Otero Varela
Tesorero:	Manuel Blanco Mauro
Vocales:	Gloria Rey García Margarita Utrío Bernacés Carmen Jiménez Cato Francisco Vilanova Fraga Ramón Barba Quiruga Ana Mª Yolanda Penela Cortés Luisa Torres Colomer
Protocolo:	

PARTICIPANTES: 256 personas. De las cuales 11 lo fueron del Comité Organizador, 8 del Comité Científico y 28 entre ponentes y moderadores de mesas redondas. Sin cuantificar están los miembros de las distintas casas comerciales, e invitados a los actos inaugurales, que sumados a los anteriores alcanza una cifra próxima a los 300 asistentes.

MESAS REDONDAS: 5

- El futuro de la gestión de pacientes
- Nuevas tecnologías informáticas y digitales en Sanidad
- Actividad ambulatoria. ¿Es posible definir una unidad de información?
- La medida del producto hospitalario. Agrupadores de casuística
- Aspectos legales de la documentación médica.

COMUNICACIONES ORALES: 48

Clasificadas en áreas temáticas:

- Gestión de pacientes: 11 (23%)
- Documentación médico-científica: 12 (25%)
- Documentación médico-asistencial: 25 (52%)

PANELES: 18

STANDS COMERCIALES: 7

- Servicio Móvil
- Imprenta Iglesias
- SIVSA - DIGITAL
- SOFITEM (grupo ITEM)
- 3M
- INTELSIS
- HEWLETT PACKARD

STAND INSTITUCIONAL: 1

- Servicio Galego de Salud (SERGAS)

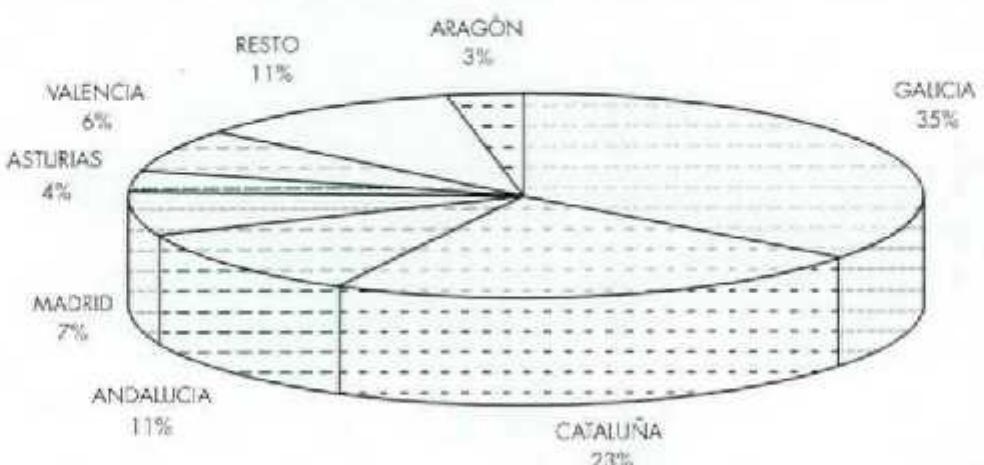
EMPRESAS COLABORADORAS:

- IMO
- IASIST
- QUILA EDICIONES

INSTITUCIONES COLABORADORAS:

- SERVICIO GALEGO DE SALUD
- EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO
- CAIXAVIGO
- EXCMO. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE PONTEVEDRA

DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



COMITÉ ORGANIZADOR DEL V CONGRESO NACIONAL DE DOCUMENTACIÓN MÉDICA

PAPELES DE INVESTIGACIÓN I

VICIOS DEL LENGUAJE Y DEFECTOS DEL ESTILO CIENTÍFICO EN LAS COMUNICACIONES DEL IV CONGRESO NACIONAL DE DOCUMENTACIÓN MÉDICA (*)

Aleixandre Benavent R¹, Amador Iscla A².

¹ Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia (Universitat de València-CSIC)

² Direcció General de Salut Pública. Conselleria de Sanitat i Consum. Generalitat Valenciana

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los vicios y defectos lingüísticos provocan pérdida de precisión y claridad, y constituyen obstáculos para la educación y la investigación. El propósito del presente estudio es evaluar la corrección formal de las comunicaciones presentadas en el IV Congreso Nacional de Documentación Médica.

MATERIAL Y MÉTODO: Las 79 comunicaciones publicadas fueron revisadas por dos especialistas en documentación médica por la Universitat de València. Se diseñó un formulario en el que se consignaron: A. Vicios del lenguaje: faltas de ortografía, incorrecciones léxicas y errores de sintaxis. B. Defectos del estilo científico de la escritura: deficiencias en la redacción, mal uso de siglas, escritura incorrecta de los números, uso de "etc.", incumplimiento de las convenciones tipográficas y seguimiento de las normas en las referencias bibliográficas.

RESULTADOS: Se han encontrado los siguientes vicios y defectos: a) numerosos errores de puntuación y mal uso de mayúsculas; b) abundantes incorrecciones léxicas, c) numerosos errores de sintaxis, d) gran cantidad de palabras superfluas y abreviaciones no explicadas; e) escritura incorrecta de números; f) abuso de "etc"; g) defectos de redacción; h) ausencia de bibliografía e incumplimiento de las normas internacionales sobre la misma.

CONCLUSIONES: La mayoría de los trabajos contienen serios defectos que, si bien no los invalidan, los desvirtúan, ya que pueden inspirar desconfianza en los lectores. La consulta de diccionarios apropiados, libros de estilo y otros manuales puede ayudar a una mayor corrección en el discurso y en la escritura de textos médicos.

Palabras clave: Vicios del lenguaje. Estilo científico. Terminología médica. Documentación médica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Linguistic vices and defects cause loss of precision and clarity. They are obstacles to education and research. The aim of this study is to evaluate formal correctness in the conference reports from the IV National Congress of Medical Information Science.

MATERIAL AND METHODS: Seventy-nine conference reports were reviewed by two medical doctors, specialized in Medical Information Science at University of Valencia. A form was designed and recorded: A. Vices of language: misspellings, lexical mistakes and syntactic errors. B. Defects of scientific style: improper composition, misuse of abbreviations, incorrect writing of numbers, abuse of "etc", nonobservance of typographic conventions and adherence to standards of reference citing.

RESULTS: The following vices and defects were found: a) a lot of errors of punctuation and wrong use of capital letters; b) abundance of lexical mistakes, mainly unnecessary anglicisms c) many syntactic errors; d) a large number of superfluous words and non-explained abbreviations in titles or text; e) incorrect writing of numbers; f) abuse of "etc"; g) deficiencies in composition; h) absence of references and nonobservance of international standards.

CONCLUSIONS: Most of the reports suffer from serious faults. Even though formal deficiencies do not quite invalidate a study, they do impair it, because they can arouse distrust in readers. Consulting appropriate dictionaries, manuals of style and other manuals can help for a better usage of language and a more correct medical writing.

Keywords: Vices of language. Scientific style. Medical terminology. Medical information science.

INTRODUCCIÓN

La transmisión de conocimientos en medicina requiere que el lenguaje utilizado en las publicaciones sea científico, caracterizado por su precisión, rigor y corrección, que evite cualquier confusión y permita una comunicación universal. Numerosas revistas médicas dedican artículos a denunciar y a advertir de los abusos que continuamente se cometen en la utilización del lenguaje^{1,2} en forma de vicios y defectos en el estilo científico de la escritura, porque constituyen serios obstáculos para la investigación y la formación continuada del médico.

El objetivo de este trabajo es evaluar la corrección formal de las comunicaciones presentadas en el IV Congreso Nacional de Documentación Médica (Torremolinos, 1995), publicadas en el libro de Actas del IV Congreso Nacional de Documentación Médica: "la calidad de los Sistemas de Información sanitaria". Concretamente, se definirán e indicarán los defectos del estilo científico de la escritura y los vicios del lenguaje más frecuentes, proponiendo, cuando ello sea posible, alternativas más correctas.

A diferencia de los errores metodológicos o de fondo, los defectos formales no invalidan del todo un texto científico, pero lo desvirtúan, quedando en entredicho el contenido entero. El autor que descuida las formas inspira justa desconfianza; su crédito disminuye, su reputación queda dañada. La mala prosa médica y el incumplimiento de los requisitos formales de la expresión científica no son sólo una irritante falta de consideración hacia el lector: son también un obstáculo para la transmisión de información científica.

Correspondencia: Rafael Aleixandre Benavent

Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. Facultad de Medicina de Valencia.

Avda. Blasco Ibáñez, 17. 46010 Valencia

Tel. (96) 386 41 64

e-mail: rafael.aleixandre@uv.es

(*) Una versión resumida de este trabajo fue presentado como comunicación en el V Congreso Nacional de Documentación Médica (Vigo, 12 y 13 de junio de 1997) obteniendo un premio a la mejor comunicación.

MATERIAL Y MÉTODO

En el análisis de las comunicaciones participaron dos médicos, especialistas en documentación médica por la Universitat de València. Se diseñó un formulario que contenía dos epígrafes con 52 apartados.

En el primer epígrafe, con 27 apartados, se consignaron los vicios del lenguaje encontrados: faltas de ortografía (errores de puntuación, errores de acentuación y mal uso de mayúsculas), incorrecciones léxicas o barbarismos en sentido amplio (barbarismos, impropiades, neologismos, anglicismos, galicismos, coloquialismos) y otras figuras como "y/o" y las expresiones que pretenden reflejar los dos géneros en una misma palabra, errores de sintaxis (solecismos), monotonías y repeticiones (abuso del gerundio, repeticiones de palabras o frases, latigüillas, redundancias y otras monotonías sintácticas) y anglicismos o galicismos sintácticos. En este epígrafe, sólo se consideraron como errores de puntuación los muy evidentes e indiscutibles, como la coma entre sujeto y verbo, la ausencia de una de las dos comas de un inciso o la ausencia de coma tras elementos introductorios de una frase, como "sin embargo" y similares. No se ha tomado en cuenta la ausencia de acentos en letras mayúsculas, pese a ser preferible su presencia. Se ha ejercido cierta tolerancia con el uso arbitrario de las mayúsculas, siempre que se mantenga la coherencia a lo largo del texto.

El segundo epígrafe sirvió para detectar los defectos del estilo científico de la escritura: palabras superfluas y abreviaciones no explicadas en el título de las comunicaciones, defectos en la bibliografía (ausencia, no ajustada a normas o sin referencias en el texto), deficiencias de redacción, ya sea por su falta de concisión (prolidad, verbasidad, digresión, vacuidad, frases vacías, palabras de relleno, irrelevancias, perogrulladas y estereotipos) o por falta de claridad y precisión (ambigüedad, oscuridad y desorden), mal uso de abreviaciones y siglas (abreviaciones no explicadas y siglas escritas con puntos), escritura incorrecta de los números (punto decimal en vez de coma, miles sin punto o espacio, varias cifras juntas sin palabras que las separan y comienzo de frase con cifras), uso de "etc." o puntos suspensivos o de ambos juntos en una misma expresión e incumplimiento de las convenciones tipográficas (palabras arbitrariamente en mayúsculas y falta de uso de cursiva en palabras extranjeras).

La revisión textual requirió la consulta continua de varios manuales de estilo^{2,3}, del *Diccionario de la lengua Española*⁴, de diccionarios de redacción y estilo^{5,6}, de dudas y dificultades^{7,8}, entre otros^{9,10}.

La valoración fue realizada sin ánimo purista. Sólo se contabilizaron los errores indiscutibles, cuando eran sistemáticos o muy abundantes, y los defectos ocasionales no fueron, finalmente, tenidos en cuenta.

RESULTADOS

Errores de puntuación, de acentuación y de uso de mayúsculas

Se han encontrado numerosos errores de puntuación, entre ellos la interposición de coma entre sujeto y verbo, la juxtaposición mediante coma de oraciones que deberían ir separadas por punto y seguido, la omisión de

coma en aposiciones o incisos, las comas innecesarias y las comillas arbitrarias. Los errores de acentuación son menos numerosos.

Respecto al uso de mayúsculas, es notoria su exagerada utilización en nombres tan comunes como "Médico Adjunto", "Banco de Datos", "Consultas Ambulatorias", "Consultas Externas", "Informes Clínicos", "Historia Clínica", "Sistema de Información Sanitaria", "Médico Documentalista", "Educación para la Salud", "Gestión de Calidad", "Evaluación" y "Archivo". En algunos trabajos, llama la atención la incoherencia producida cuando en un texto los autores escriben un término unas veces en mayúscula y otras veces, el mismo o similar en minúscula (por ejemplo: "índice de Historias Reclamables", pero "índice de episodios sin codificar"). Esta incoherencia no siempre es trivial. El lector atento puede pensar que hay en el autor intención de diferenciar conceptos.

También se ha podido observar la utilización de mayúsculas para resaltar palabras o incluso frases, como cuando se dice que "la HISTORIA CLÍNICA constituye el MEDIO DE COMUNICACIÓN entre los profesionales que atienden al paciente", o "NÚMERO ÚNICO para la identificación de pacientes", o "se hacen búsquedas AD-HOC", tanto para los clínicos como para los gestores...". Ad hoc es una locución latina que debe ir en minúsculos, sin comillas y sin guion.

Los errores de acentuación son más graves cuando el acerto desempeña una función diacrítica, es decir, cuando sirve para distinguir dos palabras iguales de significado diferente. No es lo mismo decir "los indicadores se refieren a cuantas actividades se realizan" que "los indicadores se refieren a cuántas actividades se realizan".

Barbarismos, impropiades y otras incorrecciones léxicas

Los barbarismos son vicios del lenguaje que consisten en pronunciar o escribir mal las palabras. En sentido amplio, pueden incluirse entre los barbarismos la mayoría de las incorrecciones léxicas: los neologismos y extranjismos innecesarios, los coloquialismos y el empleo de vocablos impropios.

La presencia de barbarismos e impropiades léxicas en la prosa científica es inaceptable. Denotan siempre un deficiente conocimiento del lenguaje, dificultan la lectura y, a veces, su significado sólo es claro para el autor: no es sencillo adivinar el significado de términos como "recursividad" e "instanciación". Pero la mayoría de barbarismos e impropiades son fáciles de reemplazar con vocablos correctos: "estadioje" con "estadificación", "contrastación" con "contraste" y "asumir" con "suponer" o "reconocer" (tabla 1).

Una incorrección frecuentísima en las comunicaciones analizadas es el uso de la expresión "y/o", que sólo tiene sentido en el lenguaje de la lógica. En palabras de Lázaro Carreter¹¹, esta sandez, procedente del inglés, no es posible en castellano. Proviene de no darse cuenta de que la conjunción "o" no siempre representa una alternativa entre términos excluyentes, sino que a menudo tiene el mismo valor de disyunción inclusiva que se atribuye a "y/o". En otros casos, se puede optar indistintamente por

Tabla 1

Barbarismos e impropiedades léxicas	Propuesta
a través de	mediante
la comparación está artefactada	sesgada, falseada
una base de datos asequible a su posterior procesamiento	fácil de procesar posteriormente
asumir	reconocer, suponer
contrastación	contraste
convalescencia	convalecencia
la necesidad del apoyo de la informática es crítica	importante, decisiva
dicir el nombre en el DNI	escribir
desduplicar	unificar, eliminar la duplicación
el Servicio de Documentación pone a disposibilidad en la línea de medicalizar el sistema de información	a disposición
estadaje	?
estandard, standard, standar	estadificación
la evitación de los historias clínicas dobles	estándar
hacer "fotocopia" de un SIS	evitar
como norma genérica	copiar un SIS
instanciación	como norma general
estudios interhospitalares	?
los pacientes son merecedores de un estudio	estudios interhospitalarios
objetivar	necesitan ser estudiados
por cien	ver, observar
la preclasificación de historias clínicas	por ciento
prevalencia de pacientes	clasificación previa
enfermedad prevalente	número de pacientes
el proceso y recuperación de la información	enfermedad frecuente
puntual	el procesamiento
recursividad	concreto
reproductibilidad	?
trasvase de información	reproductibilidad
vía módem	transferencia, traspaso, traslado por módem

"y" o por "o". El valor semántico de la conjunción lo clarifica el contexto¹¹. He aquí algunos ejemplos: "los procedimientos terapéuticos y/o diagnósticos", "por falta de tiempo y/o motivación", "nombres y/o apellidos incorrectos", "cada hospital y/o servicio", "tratamiento y/o cuidado médico". Si se estima imprescindible el matiz de precisión que proporciona "y/o", no cuesta nada decir "en los procedimientos terapéuticos o diagnósticos, o en ambos".

La barra inclinada está de moda. Por eso algunos autores, quizás en un intento de evitar el lenguaje sexista, emplean construcciones del tipo "enfermero/a" o "bibliotecario/a". Es cierto que nuestro lenguaje es sexista y discrimina a las mujeres, pero no lo hace por razones de índole machista, sino por otras que tienen que ver con la generalización¹². Esta cursilería, que entorpece la fluidez de la lectura, no tiene cabida en el lenguaje científico. Además, resulta en castellano imposible de aplicar con consecuencia por dos razones: primera, porque tendríamos que estar siempre refiriéndonos a los dos géneros (los doctores y las doctoras, el médico documentalista y la médica documentalista, el enfermero y la enfermera) y, segundo, porque no se puede sostener su aplicación a la inversa en sustantivos femeninos como "persona" o "víctima"¹³.

Los coloquismos son vocablos, giros o construcciones propios del lenguaje coloquial, adoptadas por otro registro. Es evidente que no tienen cabida en el lenguaje científico y su presencia en él puede incluso resultar sorprendente, cuando no divertida. Algunos ejemplos encontrados son: "Medicina Interna parece llevarse la palma en número de pacientes..."; "... y, para colmo, los responsables de calidad asistencial trabajan con otro SIS..."; "En la era de la informática en la que nos movemos..."; "El programa brinda información...".

Las figuras retóricas y el lenguaje metafórico, fuera de las expresiones clásicas de la medicina o de las incorporadas al lenguaje corriente, rara vez son apropiadas en la prosa científica. Por descuido o por economía, abunda en el lenguaje médico la sinécdoque, figura consistente en designar la parte por el todo o viceversa. Menudea en particular en los textos revisados el uso inaceptable¹⁴ de "patología" [una ciencia, parte de la medicina] por "enfermedad". No aparecen, sin embargo, otras sinónimos propios como "dalencia", "afección", "padecimiento", "mal" y otros, cuyo uso al parecer decréa, para empobrecimiento del lenguaje médico (tabla 2).

Tabla 2

Sinédoques y otras figuras retóricas	Propuesta
va cobrando importancia a sus ojos	va cobrando importancia
la Anatomía Patológica	el informe anatomo-patológico
en columna	en la columna vertebral
pacientes ectópicos	pacientes desplazados
especialidades que tratan al paciente	especialistas
los SIS son hijos de quien siente la necesidad de información	los SIS surgen ante la necesidad de información
los SIS diseñados por administrativos suelen tener hipertrofiada la información	exagerada
el 60% de los ingresos sufirán patologías	de los pacientes ingresados sufrirán enfermedades

Anglicismos y galicismos

La mayor parte de los hallazgos de la medicina en las últimas décadas se han publicado en inglés, lo que ha traído como consecuencia que muchos términos deriven de él. Sin embargo, la presencia de términos extranjeros sólo es necesaria en muy pocos casos. Normalmente existirá una palabra equivalente en castellano y, si no es

así, se puede atribuir un sentido nuevo a una palabra ya en uso. Cuando no haya más remedio, se aceptará el extranjerismo, pero adaptándolo a las reglas y estructuras formales de nuestra lengua. Además, su incorporación no debe ser anárquica sino consensuada, para evitar que cada región o grupo de influencia escoja diferentes términos para designar el mismo concepto (tabla 3).

Tabla 3. Extranjerismos

Anglicismo	Propuesta
addendum	apéndice, adenda
audit, auditación	auditoría
bypass	anastomosis
case-mix	casuística, perfil de casos, case-mix
clusters	conglomerados
desórdenes	enfermedades
estimar	calcular
feedback	retroalimentación
hardware	equipo físico
host	servidor
input, imput	entrada, inversiones
locus	lugar, sitio
manejo del paciente	tratamiento
no asistencia	inassistencia, falta de asistencia
no cumplimiento	incumplimiento
odds ratio	odds ratio, razón de posibilidades
on line, on-line	en línea, conectado
outlier	caso raro, caso aislado
output	salida, producción
password	contraseña
ratio	razón, proporción
severidad	gravedad
software	programas
tags	etiquetas
versus	contra, frente a
Galicismo	Propuesta
abordaje	aproximación, enfoque
es por ello que	por ello
es por esto que	por eso
filtaje	filtrado
jugar un papel	desempeñar un papel
por contra	en cambio
tipaje de casos	tipificación de casos

Incorrecciones sintácticas

Los solexismos, o errores de sintaxis, pueden ser de concordancia, de régimen o de construcción.

Los solexismos de concordancia afectan al número o al género. Casi siempre ocurren cuando los vocablos que han de concordar no son adyacentes, como en "el uso de la historia clínica está dirigida...", donde el género femenino de "historia clínica" contamina por proximidad al verbo "dirigir", que habría de concordar con el sujeto masculino "uso".

El desconocimiento de las normas gramaticales da lugar a faltas de concordancia como la siguiente: "las listas de espera en este área...". La confusión proviene de que los sustantivos femeninos que comienzan con "a" o "ha" tónicas se construyen con los artículos masculinos "un" y "el" ("un área", "el área") y también con "algun" y "ningún" ("algun área", "ningún área"). Pero fuera de estos cuatro determinantes, todos los vocablos que han de concordar con nombres femeninos con "a" o "ha" tónicas iniciales deben hacerlo en femenino: "nuestra área", "otra área", "esa área".

Más corrientes aún son las faltas de concordancia en el número: "se ha abierto 14.000 historias clínicas". En este ejemplo concreto, el autor pone el verbo en singular probablemente por confusión con las construcciones de tipo impersonal con el verbo "haber": "ha habido [y no "han habido"] 14.000 historias clínicas", pero "se han abierto 14.000 historias clínicas".

Los solexismos de régimen se producen al servirse de preposición distinta de la que exige el complemento, o al omitirla cuando éste la requiere. Atañen en muchos casos al uso inadecuado de la preposición "a", como en "la introducción de los datos al programa informático" [con el verbo "introducir", rige la preposición "en"].

Los solexismos de construcción adoptan formas muy diversas. Se ha encontrado repetidamente el vicio consistente en comenzar una oración con un infinitivo cuya función es subordinante: "Comentar que...", "Señalar que...", "Agradecer a...". No se puede expresar con un infinitivo una acción que exige sujeto o, al menos, otro tipo de construcción ("Hay que comentar que...").

La monotonía es la falta de variedad en el estilo de los escritos, que se caracteriza por el empleo repetido y frecuente de una escasa cantidad de palabras, por la repetición de una palabra en la misma oración o párrafo y por la repetición de frases. Es un signo de pobreza lingüística. Algunos ejemplos son:

"Cada índice ha sido medido diariamente todos los días"; "El Mutual de Imputación de costes refleja los criterios de asignación e imputación de costes que deben ser utilizados en el proceso de imputación de costes"; "Haciendo una visión de conjunto de los cuatro bloques...".

Una de las formas más corrientes de repetición son los latiguillos o muletillas, que son expresiones sin originalidad, que se reiteran innecesariamente. Enojosas siempre para el lector, sobran sin más en ocasiones ("como ya sabemos", "es de destacar que"). Otras veces son verdaderos solexismos, como "en relación a" (debe decirse "con relación a" o "en relación con") o "en base a", que lo son de régimen o preposicionales. Junto a éstos, aparecen con desmedida frecuencia los latiguillos "en este sentido" y, sobre todo, "a nivel de", generalmente en situaciones en las que no hay niveles de ningún tipo. Hay también palabras como "control", galicismo admitido, que se han convertido en comedines a los que se recurre ante cualquier apuro morfosintáctico para utilizarlo en cualquier contexto, a pesar de que el castellano ofrece multitud de sinónimos ("comprobación", "inspección", "examen", "vigilancia", "depuración") capaces de aportar mayor precisión en muchos casos (tabla 4).

Tabla 4. Latiguillos o muletillas

a efectos de
a nivel de, con nivel de, el nivel aceptable de
como ya sabemos
control
en base a
en el marco de
en el tema de, la temática
en ese sentido
en opinión de los autores
en relación a
es de destacar que
las mismas, los mismos
según pensamos
un total de
vemos que

Cuando las repeticiones son de información o de conceptos, hablamos de redundancias o pleonasmos (tabla 5). No son tan comunes como las simples repeticiones de palabras y pasan fácilmente inadvertidos. Por ejemplo, puesto que "saber" significa "ser frecuente", es redundante decir de algo que "suele ser frecuente": basta con decir que "es frecuente" o que "suele suceder".

Tabla 5

Redundancias	Propuesta
causa etiológica	cáusa
como conclusiones más significativas a destacar	como conclusiones
el objetivo del presente estudio tiene como finalidad	el objetivo (o la finalidad) del presente estudio
el periodo temporal	el período
en soporte papel	por escrito
la evolución cronológica	la evolución
las causas se deben a	las causas son
potencialmente ambulatorizables	ambulatoriales (o potencialmente ambulatorios)
suele ser frecuente	es frecuente (o suele suceder)

El abuso del gerundio en los textos médicos se ha atribuido a la influencia del inglés¹³. El gerundio indica una acción simultánea con el verbo principal; si esta acción es posterior, se considera inapropiado. Aun en el caso de que su uso sea gramaticalmente correcto, que no es lo habitual, la acumulación de construcciones de gerundio en una oración no puede admitirse¹⁴, denota pobreza expresiva y agota al lector, como en este ejemplo:

"Seguidamente, se pasó a evaluar la calidad de la codificación periférica preexistente, utilizando estudios locales preliminares ya efectuados por otros autores y algunas experiencias propias aisladas; tipificándose los errores, estableciéndose sus orígenes y anotando los factores imputados".

Títulos deficientes

El título de un texto científico ha de ser conciso e informativo. Tres tipos de defectos aparecen en los títulos revisados: alteración en el orden de las palabras (que puede afectar a su comprensión), presencia de siglas inexplicadas (aunque tampoco es el título el lugar adecuado para hacerlo) y, sobre todo, presencia de palabras superfluas, que alargan el título sin añadir información. Pocos títulos son demasiado cortos, pero muchos son demasiado largos: un título debe describir adecuadamente el contenido del texto con el mínimo número posible de palabras¹⁵; ¿Para qué titular "Aplicación de un sistema de evaluación de la calidad formal de la historia clínica. Presentación de resultados" si bastaría con "Evaluación de la calidad formal de la historia clínica"? Ya suponemos que se aplicará un sistema de evaluación y que se presentarán los resultados, no es necesario explicitarlo. Muchos de los títulos de las comunicaciones estudiadas comienzan con vacuidades como "Estudio de...", "Análisis de..." o "Experiencia de...". La falta de concisión es el pecado capital del arte de titular.

Bibliografía

La moderna normativa científica requiere que, cuando un autor realiza un trabajo, cite expresamente a aquéllos en los que se basa. No se concibe que se investigada que se enfrenta a un problema pueda solucionarlo sin recurrir a fuente alguna¹⁶.

Las citas bibliográficas deben cumplir ciertos requisitos muy precisos de uniformidad que, en el caso de las ciencias biomédicas, suelen consistir en el denominado estilo de Vancouver¹⁷.

Las citas bibliográficas deben numerarse consecutivamente en el orden en que se mencionan por primera vez. Hay que identificar las referencias en el texto con números arábigos volados o entre paréntesis. No es admisible insertar el texto entero de la cita en el cuerpo del trabajo, como se ha hecho en el siguiente ejemplo, sin seguir además ninguna normativa y omitiendo información:

"... si lo comparamos con el standard (sic) del hospital de Galácano (Experiencia del programa de calidad en el hospital de Galácano del servicio de documentación clínica, Medicina Clínica vol. 101, núm. 16, 1993) está sobrepassado en un punto."

Deficiencias en la redacción: faltas de concisión, claridad y precisión

Las faltas de concisión se presentan como prolíficidad o verbosidad, o por la presencia de digresiones, vacuidades, irrelevancias, perogrullados y estereotipos.

La prolíficidad consiste en extenderse excesivamente en dar explicaciones, con digresiones y abundancia de detalles inútiles. La verbosidad, un concepto similar, es la abundancia o excesiva de palabras en la expresión de una cosa. Una digresión es la interrupción del tema de un discurso para introducir algo ocioso y superfluo. He aquí algunos ejemplos de este tipo de redacción re cargada:

"La informatización juega un papel clave en el desarrollo de un evento de esta naturaleza, siendo enormemente condicionante del resultado obtenido."

"Dada la cualidad de privacidad que ostenta la información contenida en la historia clínica..." (bastaría con "Dada la confidencialidad de la historia clínica...").

"Vislumbramos que las potencialidades del registro informático desbordarán nuestras expectativas (sic)."

Por vacuidad se entiende la falta de contenido de una expresión. Conceptos próximos son los de irrelevancia, estereotipo (expresión vulgar o trivial, sin significado especial, carente de información, o ya muy empleada en caso análogo) y perogrullada, definida esta última por el Diccionario de la lengua Española como "verdad o certeza que, por notoriamente sabida, es necesaria o simple decirla". El resumen entero de una de las comunicaciones es un conjunto de perogrulladas del estilo de "se describen los resultados", "se presentan las conclusiones", sin referencia alguna al contenido: es algo así como el resumen universal.

Se peca contra la precisión y la claridad cuando se cae en la ambigüedad, el desorden o la oscuridad. Ambigüedad es la propiedad de algunas oraciones, períodos o secuencias lingüísticas de ofrecer diversos sentidos a causa de su construcción o del orden de sus componentes. Véase este ejemplo de sentencia oscura y llena de repeticiones:

"Control de calidad de la evaluación, mediante la evaluación del 10% de las Historias evaluadas, y la reevaluación doble de otro 10% por cada uno de los evaluadores."

Siglas, abreviaturas, acrónimos

Abreviatura es la representación de un término con sólo una o varias de sus letras. Acrónimo es la abreviatura formada por la letra o letras iniciales de los componentes de un término compuesto. A cada letra inicial que se emplea como abreviatura se le denomina sigla. Las abreviaciones son instrumentos imprecisos y peligrosos, sujetos al capricho del creador y carentes de equivalencia internacional, lo que puede conducir a confundir la realidad que tratan de describir, ya que una misma abreviación puede tener diferentes significados.

Las siglas deben escribirse con mayúsculas y no se puntuán ni se separan por espacios. Su género es, generalmente, el de la primera palabra que se ha abreviado.

las que constan de más de dos letras no tienen plural; las de dos letras pueden formar el plural repitiendo las letras (HH.CC.). En todo caso, nunca formarán plural añadiéndoles una s minúscula al final. Diremos, pues, "los GRD", pero nunca "los GRDs", y menos aún, como se ha visto, los "GRD's".

En el lenguaje científico, el abuso de abreviaturas, siglas y acrónimos que no han sido internacionalmente aceptados por los comités de normalización convierten al lenguaje en un instrumento impreciso, con graves problemas para su comprensión, ya que en ocasiones se establecen por simple economía lingüística del creador. Además, evolucionan, aparecen otras nuevas que las sustituyen, pierden o cambian de significado, se utilizan en nuevas situaciones en las que es difícil reconocerlas o caen en desuso⁹.

No es conveniente utilizar siglas en los títulos y en los resúmenes, la primera vez que se mencione una sigla en un texto, deberá transcribirse el nombre completo, seguido de las siglas correspondientes entre paréntesis. Se recomienda evitar el uso de siglas si la voz no se repite más de tres veces (tabla 6).

Tabla 6
Siglas y abreviaturas no explicadas en el texto

ADM	DIAS	HTA/DM	SGAE
AHA	DMS	ICD-9CM	SIE
AIM	DP/PP	ICU	SIS
APS	DS	INE	SNS
CAP	ESAP	MIN	S ^a
CAS	Eco	MM.I.	SQL
CC.EE.	EDO	NEN	SRI
CDC	EMC	OFT	SS
CDM	EPOC	OMS	TAC
CE-OMS	Eps	OR:	TRA
CGD	ES	PMC	UAF
CIE-9-MC	Fr	PVC	UE
CIE-0/2	FIP	RIS	URO
CIPSAP ²	FIS	RMN	UV
CIR	FP	RN	VIIH
CMBD	GRD	RT	vs.
CMBDAH	IP	RX	
CMDB	HC	SAS	
CS	HHOC	SCP	

Números

Aunque en general se recomienda escribir los números mediante su expresión en letras, en los textos científicos se prefiere la utilización de cifras por su mayor claridad. Sin embargo, cuando un número vaya al inicio de una oración, debe expresarse con letras. Son incorrectas, por lo tanto, las siguientes frases:

"300 Informes Clínicos de alta de..."

"16 fueron los profesionales que contestaron..."

Cuando dos términos numéricos aparecen juntos y no corresponden a la misma expresión, conviene que uno de ellos se escriba con letras, para evitar que las dos cifras se confundan en un solo número. Es lo que puede ocurrir (entre otras cosas), en los siguientes ejemplos:

"En las 5 1^o causas de muerte hay..."

"El archivo contiene, a 30 de abril de 1995, 222414 HC (81,3%) en el pasivo..."

La puntuación de los números es muy importante, porque según el tipo de signo empleado, cambiará el significado o el valor de la cifra. Las unidades de millar se separan de las centenas con un punto. Los decimales se separan con una coma. A pesar de que algunos autores proponen utilizar el sistema anglosajón de puntuación (que invierte el sentido de las normas establecidas para el castellano: coma en miles y punto en decimales), por el momento se aplican únicamente los castellanos. El siguiente párrafo es paradigmático de múltiples errores en la escritura de los números (y de desastrosa redacción):

"es notorio el enfoque que la mayoría de los petionarios dedica a la investigación en el 80, 81 y 82, el 77,42%, el 79,07% y el 77,91% y en segundo lugar a la docencia 80,81 y 82; 16,13%, 12,79%, 16,28%, destacando..."

Como puede apreciarse, los errores que se refieren a los números en este ejemplo son:

1. Los años deben escribirse con todas las cifras.
2. Se escribe coma decimal en lugar de punto.
3. Falta la referencia de los porcentajes a sus años respectivos ("respectivamente").

Acompañando en ocasiones a los cifras, resulta curiosa la sustitución de palabras por sus signos matemáticos equivalentes, lo que constituye clara impropiedad, como en los siguientes ejemplos:

"450 altas/mes"

"el grupo 1988 al 1991 > que el 1980-82 = que el grupo 1992-1994"

Uso de "etc." y puntos suspensivos

Tanto el etcétera como los puntos suspensivos se utilizan para señalar la ausencia de una palabra o palabras en texto. Ambos deben evitarse, pues constituyen una omisión de información que ha de suprir el lector. Los sobrentendidos no tienen cabida en el lenguaje científico, pues pueden crear confusión. Algunos autores, no contentos con utilizar una de las dos formas, han combinado las dos, dando lugar a figuras inexistentes en ningún diccionario, como "etc...", "etc/..." y "...etc."

Incumplimiento de las convenciones tipográficas

Muchas convenciones tipográficas relativas a las letras mayúsculas y versalitas, la redonda, la cursiva y la negrita tienen significaciones especiales en la literatura científica¹⁰. Toda persona que escriba para publicar deberá conocer estos convenciones y cumplirlas scrupulosamente. Los principales defectos producidos en este apartado se refieren a la falta de utilización de la cursiva (también llamada bastardilla). Deberán escribirse en cursiva: los títulos de las publicaciones, la mayoría de las palabras extranjeras (excepto los nombres propios y las que por su uso frecuente ya no se consideran como tales), los

términos introducidos por primera vez para su explicación específica y las palabras o frases que convenga destacar (teniendo en cuenta que el abuso de la cursiva desvirtúa esta función).

Cuantificación de resultados

En la tabla 7 se cuantifica el número de comunicaciones que presenta defectos formales según el tipo de error. No se han tenido en cuenta los errores aislados. El defecto más común (77,2%) es uno de los más graves: la bibliografía deficiente, con mayor frecuencia su total ausencia (41,8%). El empleo inadecuado de siglas y abreviaturas también es generalizado (67,1%), sobre todo la falta

de explicación de su significado (63,3%). Más de la mitad de las comunicaciones adolece de numerosas faltas de ortografía (55,7%), y también de vicios de sintaxis reiterados (54,4%), sobre todo solecismos y repeticiones. En cerca de la mitad de las comunicaciones hay varias incorrecciones léxicas (44,3%) o varias faltas de claridad, precisión o concisión en la redacción (44,3%). También es usual el incumplimiento de las convenciones científicas en la escritura de los números (40,5%). Más de un tercio de los títulos de los trabajos no puede considerarse acertada o puede mejorarse (36,7%). Una de cada cuatro comunicaciones presenta incorrecciones tipográficas y una de cada cinco, abusa de los puntos suspensivos o de la abreviatura "etc.".

Tabla 7

Comunicaciones presentadas al IV Congreso Nacional de Documentación Médica (1995) que presentan errores formales o de estilo según el tipo de error

Tipo de error	Comunicaciones	
	Número	%
Muchos errores de puntuación (más de diez o más de dos por página)	33	41,8
Muchos errores de acentuación (más de diez o más de dos por página)	12	15,2
Mal uso repetido de las mayúsculas	42	53,2
TOTAL CON NUMEROSES FALTAS DE ORTOGRAFÍA	44	55,7
VARIOS BARBARISMOS U OTRAS INCORRECCIONES LÉXICAS	35	44,3
Presencia de varios solecismos	41	51,9
Abuso del gerundio	14	17,7
Monotonía, repeticiones	29	36,7
TOTAL CON VARIOS ERRORES DE SINTAXIS	43	54,4
Abreviaciones inexplicadas previamente	50	63,3
Siglas escritas con puntos	20	25,3
TOTAL CON MAL USO DE ABREVIACIONES	53	67,1
Varias faltas de claridad o precisión	28	35,4
Varias faltas de concisión	14	17,7
TOTAL CON REDACCIÓN DEFECTUOSA	35	44,3
Palabras superfluas en el título	16	20,3
Siglas no explicadas en el título	13	16,5
TOTAL CON TÍTULO DEFICIENTE	29	36,7
Ausencia de bibliografía	33	41,8
Bibliografía no ajustada a normas	24	30,4
Bibliografía sin referencias en el texto	21	26,6
TOTAL CON BIBLIOGRAFÍA INCORRECTA	61	77,2
ESCRITURA INCORRECTA DE LOS NÚMEROS	32	40,5
USO REPETIDO DE ETC. O PUNTOS SUSPENSIVOS	16	20,3
INCORRECCIONES TIPOGRÁFICAS	20	25,3

CONCLUSIONES

Como consecuencia de los vicios y defectos del lenguaje, los textos científicos pierden claridad, precisión y elegancia.

Los vicios y defectos no constituyen un problema particular de nuestra especialidad. En un trabajo reciente se analizaron este tipo de errores en el volumen 7 de la revista *Cirugía Pediátrica* y se detectaron 411 palabras mal usadas, de las que el 46,5% eran extranjerismos o traducciones defectuosas¹⁰.

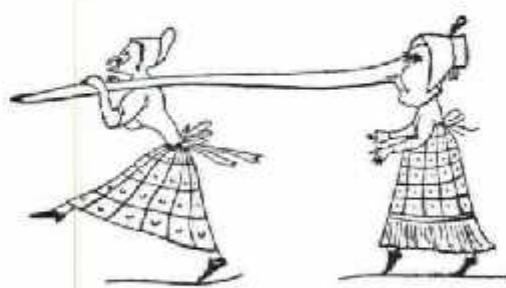
Al mencionar la mala calidad de ciertos informes clínicos, uno de los autores de las comunicaciones evaluadas dice acertadamente que "estos informes no informan"; de la misma manera, de algunas comunicaciones plagadas de errores podemos afirmar que "estas comunicaciones no comunican".

Nuestra intención no ha sido censurar o condenar, sino señalar lo preferible y deseable.

La mayoría de los trabajos contiene serios defectos formales que, si bien no los invalidan, los desvirtúan, ya que pueden inspirar desconfianza en los lectores. Sólo 10 comunicaciones de los 79 analizadas (un 12,7%) presentan menos de 10 errores y pueden considerarse aptas para su publicación en revistas científicas, previa revisión por expertos. Se espera de los documentalistas un especial cuidado en la corrección y precisión de sus escritos, puesto que por su formación y por su práctica profesional deberían ser conscientes de las graves consecuencias del desprecio de las convenciones científicas, del cual son víctimas con frecuencia. La consulta de diccionarios apropiados, libros de estilo y otros manuales puede ayudar a una mayor corrección en el discurso y en la escritura de textos médicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Navarro FA, Hernández F. Palabras de traducción engañosa en el inglés médico. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 575-580; Navarro FA, Hernández F. Nuevo listado de palabras de traducción engañosa en el inglés médico. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 142-149; Navarro FA. Tercer listado de palabras de traducción engañosa en el inglés médico. *Med Clin (Barc)* 1995; 105: 504-514.
2. Alexandre R, Porcel A, Agulló A, Morset S. Vicios del lenguaje médico (II). Extranjerismos y acrónimos. *Atenc Primaria* 1995; 15 (2): 113-118; Vicios del lenguaje médico (III). Pleonasmos, solecismos, sinédoquias, des-
- humanización y otros problemas. *Atenc Primaria* 1995; 15 (3): 184-188.
3. Manual de estilo. Medicina Clínica. Barcelona: Doyma, 1993.
4. Council of Biology Editors. Manual de estilo. Guía para autores, editores y revisores en el campo de la medicina y biología. Barcelona: Salvat, 1987.
5. Diccionario de la lengua Española. 21^a ed. Madrid: Espasa Calpe, 1992.
6. Martínez de Sousa J. Diccionario de redacción y estilo. Madrid: Pirámide, 1993.
7. Gómez Torrego L. Manual de español correcto. Vol. I. Acentuación, puntuación, ortografía, pronunciación, léxico y estilo. Madrid: Arco/Libras, 1993.
8. Seco M. Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española. 9^a ed. Madrid: Espasa Calpe, 1986.
9. Mestres i Serra J, Guillén i Sánchez J. Diccionari d'Abreviacions. Barcelona: Ed. Encyclopédia Catalana, 1992.
10. Santamaría A, Cuartas A, Mangado J, Martínez de Sousa J. Diccionario de incorrecciones, particularidades y curiosidades del lenguaje. Madrid: Paraninfo, 1989.
11. Lázaro Carrasco F. El dardo en la palabra. Barcelona: Círculo de Lectores, 1997.
12. Marias J. Cursilerías lingüísticas. *El País*, 20 de marzo de 1995.
13. Ordóñez Gallego A. Lenguaje médico. Modismos, tópicos y curiosidades. Madrid: Noesis, 1994.
14. Gili Gaya S. Curso superior de sintaxis española. Barcelona: Bibliograt, 1991.
15. Gutiérrez Rodilla BM. La influencia del inglés sobre nuestro lenguaje médico. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 307-313.
16. Day RA. How to write and publish a scientific paper. Philadelphia: ISI Press, 1979.
17. Comité Internacional de Editores de revistas Médicas. Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas. *Med Clin (Barc)* 1991; 97: 181-186.
18. Jiménez Alvarez C. Uso incorrecto del lenguaje en la literatura médica. *Cir Pediatr* 1995; 8 (4): 133-134.



PAPELES DE INVESTIGACIÓN II

ARCHIVO PASIVO EN DISCO ÓPTICO. EXPERIENCIA DE UN AÑO (*)

Yetano J, Montero AB, Aulestia L, Begoña M.

Servicios de Documentación Clínica e Informática. Hospital de Galdakao. Vizcaya

RESUMEN

La falta de espacio es el principal problema de los archivos hospitalarios debido al crecimiento continuo de las historias clínicas. La solución es la creación de un archivo pasivo mediante el expurgo anual de las historias inactivas en un volumen similar al del crecimiento anual de las historias activas. Se presenta una experiencia de creación de un archivo pasivo en disco óptico. Durante el primer año se escanearon 5.686 historias pasivas mediante una aplicación informática integrada en el Sistema de Información Hospitalario. El espacio liberado fue de 102,2 m frente a 122 m de crecimiento anual del activo. El archivo pasivo en disco óptico es útil para solucionar el problema de espacio de los archivos hospitalarios.

Palabras clave: Archivo pasivo. Digitalización de historias clínicas. Disco óptico.

ABSTRACT

The need of room is a problem in all department of medical records because of the continuous increment of the records. The solution is to purge off the inactive records and to store them in a passive archive. The number of records purged off must be equivalent to the increment of the active records. We present the creation of a passive archive in optic disk. During the first year 5.686 inactive records were scanned by a program integrated in the Hospital Information System. The place obtained was 102,2 m and the increment in the active records was 122 m. The storage of passive records in optic disk is very useful to solve the need of room in the medical recordsarchive.

Keywords: Medical records, Medical records department, Hospital, Medical records systems, Computerized, Archives.

INTRODUCCIÓN

El archivo centralizado y la historia clínica (HC) única por paciente son principios básicos universalmente aceptados para el correcto funcionamiento de un hospital. A pesar de que el archivo debe garantizar la recuperación rápida de todas las HHCC que se necesiten no siempre es así. La HC es una herramienta tan importante para atender a un paciente hospitalario que su ausencia influye negativamente en la calidad asistencial. Tal es así, que muchos médicos se niegan a pasar consulta o anestesiar a un paciente mientras no se les suministre su HC con lo que se producen retrasos e inefficiencias. Una buena gestión del archivo influye pues en la calidad asistencial del hospital. Sin embargo, se han publicado pocos trabajos sobre los problemas de los archivos hospitalarios y sus posibles soluciones. La falta de espacio es el principal problema de los archivos y es debido al crecimiento continuo de las HHCC mientras permanecen estables los metros lineales de estanterías. Además, el crecimiento en grosor de las HHCC es cada vez mayor debido a una práctica clínica cada día más compleja, al desarrollo de nuevos registros, sobre todo de enfermería y al ejercicio de una medicina defensiva. Este número excesivo de documentos de la HC hospitalaria perjudica a los clínicos, al archivo y en definitiva al paciente. A los médicos les dificulta acceder a la información esencial de la HC haciéndola menos útil y al archivo le agrava el problema de espacio.

Cuando en un archivo no hay espacio para archivar más HHCC se debe hacer un pasivo con las HHCC menos activas, las que tienen poco probabilidad de ser usadas y así libera-

Correspondencia: Jovite Yetano
Servicio de Documentación Clínica. Hospital de Galdakao
Berriz Ibaetegile s/n. 48950 Galdakao. Vizcaya
Teléfono (94) 436 90 65

(*) Una sesión resumida de este trabajo fue presentada como comunicación en el V Congreso Nacional de Documentación Médica (Vigo, 12 y 13 de junio de 1997) obteniendo un premio a la mejor comunicación.

rar espacio en el archivo activo. El pasivo se puede hacer manteniendo las HHCC originales en papel en otro local o bien microfilmadas o digitalizadas; pero es necesario encontrar un equilibrio entre el volumen de lo que crece el archivo activo y lo que se pasa al pasivo. Para obtener este balance o crecimiento cero del archivo activo se necesita saber cuánto crece anualmente el volumen del activo para decidir cuántas y qué HHCC se deben expurgar del archivo activo en dicho período. Crear un archivo pasivo en otro local supone una inversión en obras, muebles y personal que sólo soluciona el problema temporalmente. La contratación de una empresa externa para archivo pasivo es una opción valida con las debidas garantías. Las técnicas de miniaturización de documentos como la microfilmación o la digitalización resuelven el problema de la falta de espacio pero necesitan inversiones en maquinaria y personal y sus resultados aplicados a los archivos hospitalarios no están suficientemente medidos. La digitalización y almacenamiento en disco óptico de HHCC pasivas es una tecnología cada vez más asequible que ofrece un acceso a los documentos más rápido que la microfilmación.

El objetivo del presente trabajo es mostrar nuestra experiencia en la búsqueda de soluciones al problema de espacio de nuestro archivo mediante la medición del crecimiento anual en grosor de las HHCC del activo, la creación de una aplicación informática de grabación de HHCC en disco óptico y, especialmente, la implementación de la misma durante un año.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en el archivo de un hospital público español inaugurado en 1984. Es un hospital general de enfermos agudos con 400 camas que asiste a una población de 300 000 habitantes en una comarca rural industrializada. En 1996 realizó 17.567 ingresos con una estancia media de 6 días. El archivo es centralizado y archiva separadamente la carpeta de HC y el sobre de radiografías. Dispone de 1.000 m lineales de estanterías para el archivado de carpetas de HC. El archivo está informatizado desde 1989 y todas las entradas y salidas de las HHCC se registran con un lector de código de barras quedando grabados en un fichero histórico de movimientos. A finales de 1994, a los 10 años de inaugurado el hospital, se llenaron los 1.000 m de estanterías por lo que, tras valorar el problema, se decidió crear un archivo pasivo en disco óptico. Para ello se realizaron las siguientes acciones: medir el crecimiento anual de las HHCC, consensuar en la comisión de HHCC los criterios de paso al pasivo de una HC así como los documentos a digitalizar de la misma y desarrollar e implementar una aplicación informática para grabar en disco óptico las HHCC pasivas.

En una primera fase se midió el crecimiento en grosor de las HHCC durante 1995 mediante un calibrador en mm aplicado al lomo de las HHCC y fue objeto de una publicación donde se explica la metodología y el tratamiento estadístico de los datos². Los criterios de paso al pasivo de una HC consensuados en la comisión de HHCC fueron que se puede pasar al pasivo una HC al año de haber fallecido el paciente o a los 5 años de no haber sido asistido en el hospital (o lo que es lo mismo, a

los 5 años sin salir la HC del archivo). Respecto a los documentos que se decidió que hay que digitalizar de una HC que pasa al pasivo son los informes clínicos, operatorios, de autopsias y pruebas complementarias, las hojas de anestesia y de consulta y las autorizaciones. En caso de no existir un informe de alta en el episodio que cumple la legislación vigente³ se debe escanear las hojas de anamnesis, de exploración y de evolución.

También en 1995, tras visitar los hospitales españoles con experiencia en disco óptico y consultar la bibliografía⁴, se diseñó un proyecto para archivo en disco óptico de HHCC pasivas que cumpliese los siguientes requisitos: la aplicación informática debía estar integrada en el Sistema de Información Hospitalario (SIH), trabajar en entorno Windows y almacenar los documentos consensuados indexados por episodios tal como están en la HC en papel actual. En el primer semestre de 1996, tras salir a concurso público, se adquirió el hardware compuesto de una Juke-box con 17 discos ópticos de 1,2 Gigabytes, dos ordenadores Pentium 75 con 500 MB y 16 MB de RAM y un escáner con alimentador de documentos y lectura por una sola cara. Por otro lado se desarrolló la aplicación ARCHELP (Archivo Electrónico Pasivo) en SQL Windows 5.0.2 y base de datos ORACLE 7.1.4 que funciona en red local integrada en el SIH. La grabación de documentos se circunscribe a los documentos papel de las HHCC. Los documentos escaneados se indexan en sus episodios asistenciales semiáutomaticamente ya que dichos episodios han sido importados previamente del ordenador central mediante un proceso batch. La consulta de documentos se hace por su número de HC y on-line pues los discos ópticos son multifunción y multiusuario. La aplicación dispone de un sistema de seguridad para limitar el acceso a la documentación y preservar la confidencialidad. Para consultar las HHCC hay que identificarse como usuario y aportar una palabra de paso. Además, se guardan los datos de cada consulta con el usuario y el motivo de consulta y existe un sistema de obtención de estadísticas de grabación de HC y de consultas efectuadas.

El 1 de junio de 1996 una persona comenzó a escanear las HHCC que había en el activo de los pacientes fallecidos desde al menos un año antes. Una vez desarchivadas las historias de cada lote de trabajo, se midió su grosor, se seleccionaron los documentos a conservar y se escanearon. Al finalizar la digitalización de los HHCC de un lote de trabajo la aplicación las graba en un disco óptico de la Juke-box, marca en el ordenador central del hospital que estas HHCC están escaneadas y las localiza en el pasivo.

RESULTADOS

El crecimiento en grosor de las 111.351 HHCC antiguas durante 1995 fue de 54 m (0,5 m de media por HC) que sumados a los 68 m que midieron las HC abiertas durante el año (5 mm de media) arrojó un crecimiento total en 1995 de 122 m lineales. En el primer año de utilización del ARCHELP, de junio de 1996 a mayo de 1997, se escanearon 5.686 HC de pacientes fallecidos. Dichas historias ocupaban 102,2 m de estanterías del archivo (18 mm por HC) lo que constituye el 85 % del crecimiento del archivo durante el año 1995. Los documen-

tos digitalizados de los 5.686 historias ocuparon 10 discos ópticos (1.2 Gigabytes). El coste del hardware fue de 3.128.528 pesetas y el del software y la licencia de 11.757.543 pesetas. El coste de un auxiliar administrativo con costes empresariales durante un año en nuestro hospital es de 3.404.625 pesetas. En los meses de junio, julio y agosto de 1997 se han consultado mensualmente 52 HHCC digitalizadas; 37 HHCC por médicos (26 para estudios de revisión, 10 para estudios de calidad y una por motivos legales) y 15 por parte de una auxiliar del registro poblacional de cáncer.

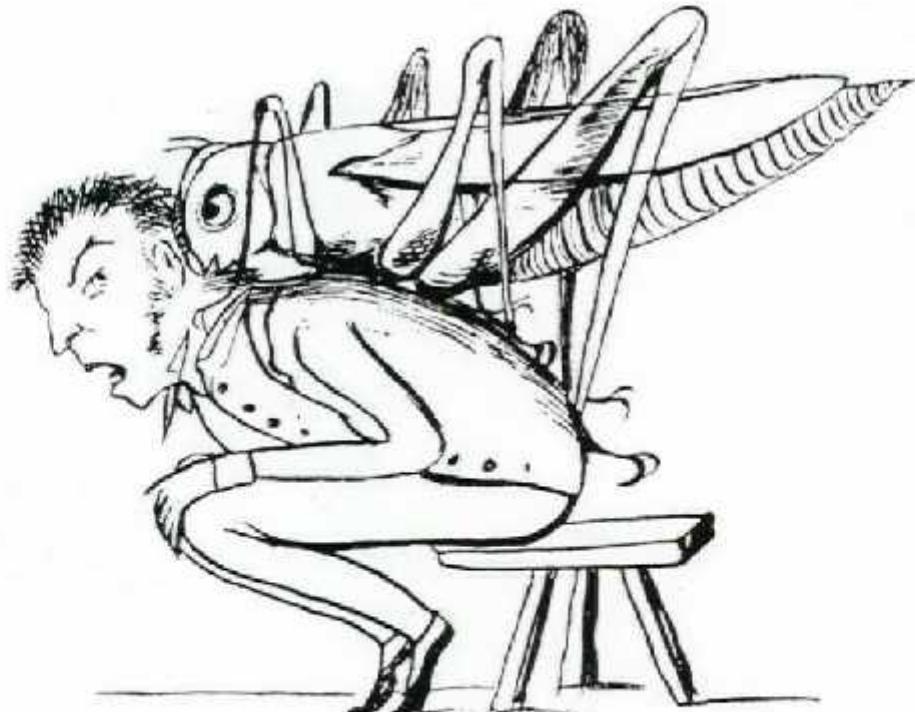
CONCLUSIONES

El crecimiento de 122 m de las HHCC del archivo activo en un año se considera excesivo para un hospital de tamaño medio. Los 102,2 m de HHCC escaneadas en un año con la aplicación ARCHELP durante el primer año con una persona no han conseguido contrarrestar más que en un 85 % ese crecimiento. Teniendo en cuenta que los primeros meses han sido de rodaje y que se han introducido mejoras en la aplicación que agilizan el proceso de escaneo creemos que el crecimiento cero del activo se cumplirá en el segundo año de utilización de la aplicación. El número de consultas de HC escaneadas es bajo pero hay que tener en cuenta el todavía escaso número de HC almacenadas, el que son pasivas y todas son de pacientes fallecidos. El coste se considera aceptable y menor que el de ampliar el local del archivo. El coste anual de personal es asumible y similar al de la microfilmación ya que el proceso de desarchivado, selección y preparación de documentos es similar. Las 122 m de crecimiento anual de las HHCC de un hospital de 400 camas y 17.000 altas anuales permiten estimar en

2,5 Km el crecimiento anual de las HHCC de los hospitales públicos españoles. La conservación íntegra y para siempre de este extraordinario volumen de documentos es carísima e inviable y debe obligar a las comisiones de HHCC a tomar medidas que disminuyan el crecimiento de documentos de las historias. En el futuro la HC electrónica puede solucionar el problema pero, sin duda, traerá otros. Mientras tanto los problemas de espacio que crean las HHCC en papel actuales deben ser solucionados mediante la creación de un archivo pasivo miniaturizado. Consideramos que el archivo pasivo en disco óptico es una técnica útil para resolver el problema de la falta de espacio en los archivos hospitalarios ofreciendo una excelente accesibilidad con costes y calidad de imagen aceptables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López O. Los servicios de admisión y documentación clínica. En: Temes JL, Pastor V, Díaz JC. Manual de Gestión Sanitaria. Madrid: Interamericana; 1992.
2. Yetano J, Montero AB, Saracho R. Crecimiento en grosor de las historias clínicas de un hospital público. Pap Med 1997; 6(1): 47.
3. Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo de 6 de septiembre de 1984. B.O.E. de 14 de septiembre de 1984.
4. Maza Cunill E, Navarro Arranz P, Serra Ayats A, Ravíra Barberá M. Digitalización de las historias clínicas pasivas. Nuestra experiencia en el archivo central de historias clínicas del hospital de la Santa Creu y Sant Pau. Pap Med 1996; 4(2): 12-14.



PAPELES DE INVESTIGACIÓN III

UTILIDAD DE LA TARJETA SANITARIA INDIVIDUAL EN UN ARCHIVO HOSPITALARIO (*)

Fernández Muñoz P¹, Colomo Fernández J¹, Ordóñez Canteli A², Nodar Balboa F³, Gómez Vicente M L⁴, Álvarez García E⁴

¹Servicio de Documentación y Archivo Clínico del Hospital de Cabueñas, ²Unidad de Tramitación de Tarjeta Sanitaria
³Gabinete Técnico de Atención Primaria Área V, ⁴Coordinación Provincial Informática del Insalud de Asturias

RESUMEN

FUNDAMENTOS: La implantación de la Tarjeta Sanitaria Individualizada (TSI) en Asturias permite disponer de una base de datos que constituye una fuente de información insustituible en la gestión del archivo del hospital. El objetivo de nuestro trabajo fue establecer los mecanismos que permitieran rentabilizarla al máximo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Definimos aquellos procesos en los que podría resultar útil (comprobación y ampliación de datos en el momento de asignar número de historia, actualización de datos de las historias antiguas, identificación de pacientes fallecidos, adscripción de los usuarios a su Área de procedencia). Y diseñamos los programas informáticos para realizar las búsquedas, individuales o masivas, dirigidas o automáticas, necesarias en cada caso.

RESULTADOS: En el 25% de las nuevas historias es posible completar datos y actualizarlos, en un número difícilmente cuantificable, de las antiguas. En la primera búsqueda masiva realizada se detectaron 777 duplicados y se encontraron más de 3.000 fallecidos.

CONCLUSIONES: La información contenida en la base de datos de TSI resulta fundamental para disminuir la producción de duplicados y aumentar la detección de los producidos. Y, sobre todo, es definitiva a la hora de depurar las historias clínicas de los pacientes fallecidos con la mayor prontitud, exhaustividad y fiabilidad posibles.

Palabras clave: Archivo Clínico, Tarjeta Sanitaria.

ABSTRACT

BACKGROUND: The introduction of the individual sanitary card (TSI) in Asturias makes available a great database which means an irreplaceable source of information when working at the medical record department. The aim of this study was to establish the mechanisms to get the maximal benefit.

METHODS: First, we defined the tasks that could be improved (checking and increasing data at the time of opening a new medical record, bringing up old ones to date, identifying deceased patients, adscription of persons to their sanitary area). Then, we designed the programs necessary to carry out the searches essential in each case: individual or total, manual or automatic.

RESULTS: It was useful in the 25% of the new medical records in order to complete data, and in a number not well defined of the old ones to bring them to date. In the first total search done we detected 777 duplications and found more than 3.000 deceased.

CONCLUSIONS: The information contained in the TSI database is essential in order to decrease the production of duplicates and increasing the detection of the old ones. Especially, it is essential at the time of finding the medical records of deceased patients.

Keywords: Medical Records Department, Sanitary Card.

INTRODUCCIÓN

En septiembre del año 1991 comenzó en el Principado de Asturias la implantación de la Tarjeta Sanitaria Individualizada (TSI), dependiente de Atención Primaria. Actualmente el 96,5% de sus habitantes poseen TSI, porcentaje que supera el 98% en el caso del Área V, de la que nuestro hospital es centro de referencia.

La Unidad de Tramitación de TSI realiza una labor permanente de actualización de los datos de los usuarios (cambio de domicilio, modificación del número de afiliación, incorporación obligatoria del DNI al cumplir los diecisiete años...). Además, se encarga de llevar a cabo una labor de depuración de las TSI existentes, dando sistemáticamente las bajas debidas a traslados, fallecimientos... En el Área V, desde enero del 1995, el Registro Civil proporciona mensualmente información sobre los defunciones producidos en el municipio gijonés. Prácticamente desde la misma fecha el Hospital Central de Asturias comunica, también mensualmente, los pacientes procedentes de nuestra Área que fallecen en él. De esta forma es posible dar de baja a la mayor parte de los usuarios fallecidos con la máxima facilidad y rapidez. Retrospectivamente se han depurado fallecidos desde septiembre del 93 con datos proporcionados por el Instituto Nacional de la Seguridad Social. Hasta este momento se han dado de baja 10.444 TSI por fallecimiento, de los que constan los datos en un fichero histórico.

Obviamente, desde el primer momento, fuimos conscientes de la importancia que la TSI podría tener como documento de referencia para identificar al paciente y recoger sus datos cuando este acude al hospital.

Correspondencia: Paloma Fernández Muñoz.
Servicio de Documentación y Archivo Clínico, Hospital de Cabueñas
Cabueñas s/n. 33394 Gijón
Tel.: (98) 518 50 00 - ext. 230

(*) Una versión resumida de este trabajo fue presentada como comunicación en el VI Congreso Nacional de Documentación Médica (Mgo, 12 y 13 de junio de 1997), obteniendo un premio a la mejor comunicación.

Pero pronto, en el Archivo Central intuimos otras utilidades, no ya a la TSI como documento individual, sino a la base de datos integrada por la información sobre sus titulares.

Nuestro objetivo se centró, entonces, en obtener la máxima rentabilidad a la información contenida en dicha base de datos, en orden a la identificación del paciente, actualización de sus datos y depuración del archivo de historias clínicas.

MATERIAL Y MÉTODO

El primer paso fue obtener, en julio de 1994, la base de datos de TSI vigentes (184.193). Desde entonces hemos recibido periódicamente actualizaciones remitidas por el Gabinete Técnico de Atención Primaria Área V.

En el fichero enviado sólo se recogen datos relacionados con la identificación del paciente y no existen otros de adscripción como el CIAS, caducidad...

Igualmente disponemos de la información sobre las bajas producidas por fallecimiento; en forma de listado hasta febrero de 1997, y actualmente también como fichero informático.

Se delimitaron cinco procesos, en los que se ha demostrado insustituible con el paso del tiempo:

- Comprobación y ampliación de datos en el momento de asignar número de historia a los pacientes citados en consulta externa, sin historia clínica anterior encontrada en el momento de la cita.
- Actualización de los datos de los usuarios de Área V con historia clínica en el hospital.
- Detección de duplicados.
- Identificación de las historias clínicas de los pacientes fallecidos en el municipio de Gijón.
- Adscripción de los usuarios poseedores de TSI en Asturias, atendidos en el hospital, a su Área de procedencia.

Para cubrir los dos primeros casos se diseñaron opciones de consulta que permiten búsquedas individuales dirigidas.

En los tres últimos, cada que se trataba de búsquedas masivas, fue necesario buscar la mayor automatización posible. Para ello se definieron las combinaciones de campos que permitieran el cruce más efectivo y seguro con nuestro fichero de pacientes para cada uno de los fines.

Los campos combinados fueron nombre, apellidos, fecha de nacimiento, sexo, DNI y número de afiliación a la Seguridad Social, teniendo como claves el número de TSI y el número de historia.

Se delimitaron ocho combinaciones que llevaban la identificación indiscutible del paciente, y nueve en las que era necesario una revisión posterior.

El principal problema encontrado fue la diferente normativa para la recogida de nombre y apellidos en el hospital y en TSI; esto obligó a aumentar el número de condiciones de búsqueda para paliar las dificultades planteadas. En la Coordinación Informática Provincial se

realizaron los programas necesarios que permitirían llevar a cabo el cruce.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

En febrero de 1997, la propia Coordinación cruzó la base de datos de TSI vigentes en Asturias, integrada a 31 de diciembre de 1996 por 1.048.669 usuarios, con el fichero de pacientes del hospital, que incluía en aquel momento 349.899 historias.

Igualmente se cruzaron los 8.940 fallecidos que figuraban en el histórico del Área V.

Como resultado se consiguió:

- Detectar la existencia de 777 duplicados indiscutibles y 95 posibles en nuestro fichero de pacientes.
- Encontrar más de 3.000 historias clínicas pertenecientes a pacientes fallecidos fuera del hospital.
- Asignar la clave de TSI y Área de procedencia al 53.14% de todas nuestras historias; porcentaje que sube al 87.40 si nos referimos a pacientes atendidos en el último año.

Es obligado hacer una reflexión sobre la detección de duplicados. El cruce con TSI nos permite incorporar datos de identificación de otro modo inaccesibles, de forma que podemos considerar que aquellos que no obtengamos serían duplicados no detectables y/o indemostrables, siempre refiriéndonos, claro está, a pacientes con TSI en la Comunidad.

La incorporación de la consulta de TSI en la rutina de trabajo diaria nos ha permitido, además:

- Completar los datos identificativos y/o administrativos en el 25% de las nuevas historias clínicas abiertas para consulta externa.
- Actualizar, en un número no cuantificado de casos, los datos de historias clínicas antiguas, independientemente de su actividad.

Finalmente, en relación con la política de pasivos, la existencia de TSI se puede utilizar como un criterio de actividad adicional para las historias clínicas, constituyendo el número de TSI existentes una referencia inexcusable a la hora de la planificación del activo.

Nos encontramos, así, con que la TSI pasa de ser un documento básico para identificar al usuario a ser una herramienta fundamental en la gestión del archivo.

CONCLUSIONES

Sólo nos queda reiterar que la base de datos de TSI se ha demostrado como una herramienta insustituible, y en algunos casos definitiva, para:

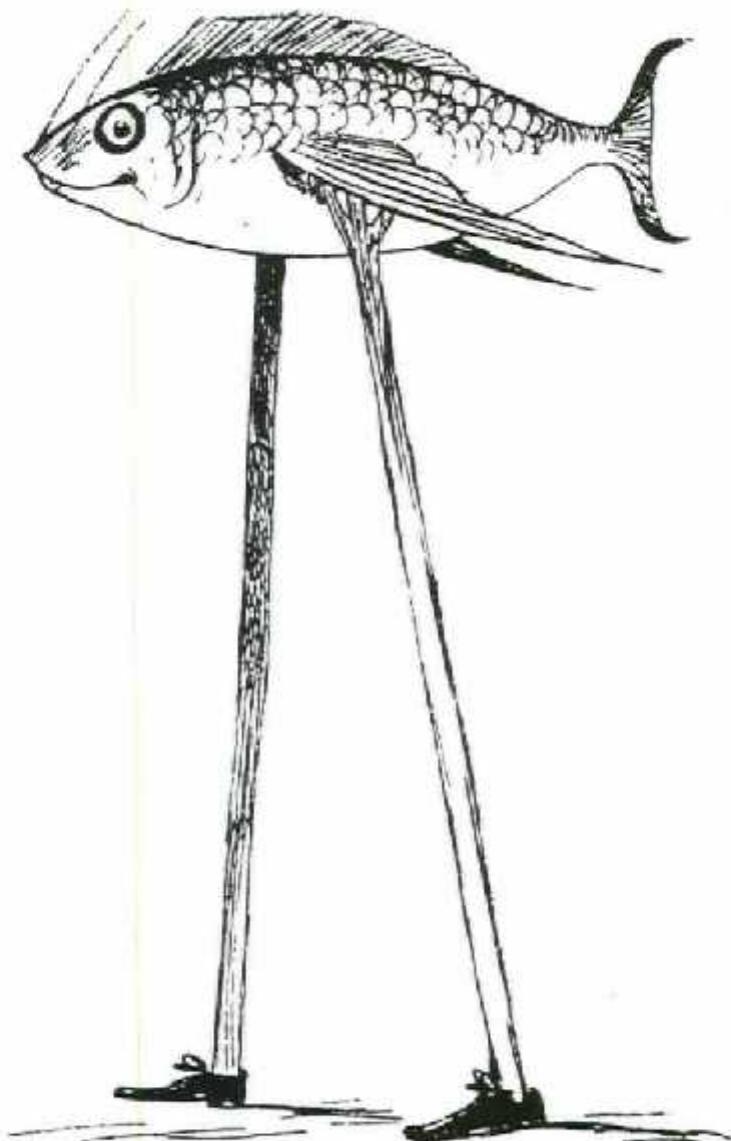
- Mejorar la calidad de los datos identificativos y administrativos de las historias clínicas en el momento de su apertura, reduciendo la posibilidad de producción de duplicados y facilitando la identificación posterior de los pacientes.
- Disponer de datos actualizados de los usuarios pertenecientes al Área Sanitaria.
- Demostrar la presencia de duplicados, de otra forma indetectables.

- Depurar las historias clínicas de los pacientes fallecidos con la mayor prontitud, exhaustividad y fiabilidad posible.
- Identificar fehacientemente a los pacientes procedentes de otras Áreas que acuden para ser atendidos en nuestro centro.

No quisieramos terminar sin recalcar que todo esto ha sido posible gracias a la cooperación de la Unidad de Tramitación de TSI, el Gabinete Técnico de Atención Primaria del Área V y la Coordinación Provincial de Informática del Insalud de Asturias con el Servicio de Documentación y Archivo Clínico y el Servicio de Informática del Hospital de Cabueñes, colaboración que esperamos continúa en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alfaro de la Torre M. Tarjeta sanitaria del INSALUD. Ponencia a las II Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios, Oviedo, 1994.
2. Yerano J, Montero AB, Gutiérrez Solana JM. Creación de un archivo pasivo con historias clínicas de pacientes fallecidos. Comunicación al IV Congreso Nacional de Documentación Médica, Torremolinos, 1995.
3. Fernández Muñoz P, Colomo Fernández J, Tamayo Canillas ML. Seguimiento de la asignación de historia clínica. Comunicación al IV Congreso de Calidad Asistencial, Salamanca, 1996.
4. Fernández Muñoz P, López Avelló ML. Multiplicidad de historias clínicas. Comunicación al I Congreso Nacional de Documentación Médica, Valencia, 1989.
5. Fernández Muñoz P. Repercusión de la informatización sobre la multiplicidad de historias. Comunicación al II Congreso Nacional de Documentación Médica, Granada, 1991.
6. INSALUD. Circular nº 37/1989, de 29 de diciembre, sobre la tarjeta sanitaria individual. Madrid: INSALUD, 1989.
7. Subdirección General de Atención Primaria. La tarjeta sanitaria individual. Revisión de mayo de 1991. Madrid, 1991.
8. INSALUD-Asturias. Memoria de 1995.



PAPELES DE INVESTIGACIÓN IV

CONCORDANCIA DE LA CODIFICACIÓN DE LA LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA, PROGRAMA DE QUIRÓFANOS Y CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS (*)

Ródenas J, Picazo R, López A, Urán JE, Vázquez M.

Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca". Murcia.

RESUMEN

La medición del producto médico es un requisito cada día más valorado para determinar la idoneidad de los recursos imputados, y aumentar la cantidad y calidad de la actividad asistencial al menor coste posible. En nuestro entorno esta producción viene definida, entre otros sistemas, por la composición, tanto cuantitativa como cualitativa, de los Grupos Relacionados por Diagnóstico (G.R.D.) en un determinado periodo de estudio. La base para la confección de estos G.R.D. es el Conjunto Mínimo Básico de Datos (C.M.B.D.) que se recogen de cada paciente atendido, y su cumplimentación fiel y exhaustiva es imprescindible para el mejor conocimiento del producto hospitalario. En el caso de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica hay distintos momentos en los que sus procesos se deben registrar codificados con la Clasificación Internacional de Enfermedades 9º Modificación Clínica (C.I.E.-9-M.C.), y estos códigos deberían coincidir en los diferentes registros: lista de espera quirúrgica, programa de Quirófanos, y C.M.B.D. al alta de hospitalización. La máxima concordancia en la codificación del proceso en los distintos momentos, indicaría una variabilidad mínima en la valoración diagnóstica para un mismo paciente, y una deseable unificación de criterios entre los codificadores. Este trabajo presenta la experiencia de esta concordancia en la codificación de los diagnósticos y procedimientos quirúrgicos de los pacientes intervenidos en el año 1.996 en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia.

Palabras clave: Codificación, C.I.E.-9-M.C., lista de espera quirúrgica, Programa de quirófanos, C.M.B.D.

ABSTRACT

Measurement of medical production is an increasingly valuable requisite in determining the suitability of the implicated resources, and to improve the quality and quantity of the sanitary activity at the lowest possible cost. In our case, this production is defined by the composition of the Diagnosis Related Groups (DRGs), both quantitative and qualitatively, during a determined study period. The basis for making these DRGs is the Minimum Data Set (MDS) which are gathered for each treated patient. The accurate and exhaustive completion of this model is indispensable to better know the hospital production. In the case of patients submitted to surgery, there are diverse moments in which their pathological processes must be coded according to the International Classification of Diseases, 9th Clinical Modification (I.C.D.-9-CM). These codes should coincide in the different records: surgical waiting list, operating room program, and MDS at hospital discharge. The maximum of agreement in the codification of the process during the diverse moments, would indicate the smallest variability in the diagnostic evaluation for a particular patient, and would afford a wanted unification of criteria among the coders. Our work reports the experience of this agreement in the codification of the diagnostic and surgical processes of patients operated on during the year 1996 at the "Virgen de la Arrixaca" University Hospital of Murcia.

Keywords: Codification, I.C.D.-9-CM, Waiting lists in surgery, Operating room information systems, Minimum data sets.

INTRODUCCIÓN

En todo Sistema de Recuperación de la Información hay tres aspectos que es imprescindible considerar para aumentar la calidad del mismo: la exhaustividad en la cumplimentación, la unidad de criterios en el registro de los datos en las distintas fases que el sistema recoge y la simplificación máxima de los procedimientos implicados en su desarrollo.

El Conjunto Mínimo Básico de Datos (C.M.B.D.) recoge, entre otros ítems, los códigos, según la CIE-9-MC, de los diagnósticos y procedimientos de los pacientes dados de alta. En el caso de los pacientes dados de alta tras un ingreso programado para intervención quirúrgica, estos códigos también se recogen en dos Sistemas de Información distintos: la Lista de Espera Quirúrgica y el Registro de Intervenciones Quirúrgicas.

El que los datos recogidos en la primera base de datos que temporalmente se cumpliera [Lista de Espera Quirúrgica] puedan ser aprovechados por los otros dos Sistemas de Información es, pues, un aspecto fundamental para aumentar la calidad del S.R.I.

El propósito de este trabajo es conocer el porcentaje de concordancia entre la información registrada en la Lista de Espera Quirúrgica (LE.Q.), el Registro de Intervenciones Quirúrgicas (R.I.Q) y el C.M.B.D. de los pacientes dados de alta tras cirugía programada en el año 1.996 en el Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca" de Murcia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se extrajeron de la base de datos de salidas de lista de espera, por muestreo aleatorio simple, 100 casos

Correspondencia: Julio Ródenas Checa
Unidad de Documentación Clínica. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca
Carretera de El Palmar s/n. Murcia. C.P.: 30120.
Tel.: (968) 36.97.73

(*) Una versión resumida de este trabajo fue presentada como panel en el V Congreso Nacional de Documentación Médica Migo, 12 y 13 de junio de 1997, obteniendo un premio al mejor panel.

de pacientes que habían salido de lista por el motivo "intervención realizada" en el año 1996.

Estos pacientes se buscaron en el R.I.Q. y en el C.M.B.D. (diagnóstico principal y procedimiento principal) y se confeccionó una tabla con los 100 pacientes con los siguientes ítems:

- N.º de Historia
- Servicio
- Fecha de inclusión en lista de espera
- Fecha de intervención
- Fechas de ingreso y alta hospitalarias
- Códigos de los diagnósticos en la L.E.Q., en el R.I.Q. y en el C.M.B.D.
- Diagnósticos textuales en la L.E.Q., en el R.I.Q. y en el C.M.B.D.
- Códigos de los procedimientos en la L.E.Q., en el R.I.Q. y en el C.M.B.D.
- Procedimientos textuales en la L.E.Q., en el R.I.Q. y en el C.M.B.D.

Los procedimientos del R.I.Q. se codificaron a posteriori con la información disponible en la base de datos, ya que debido al cambio de programa informático se habían dejado de codificar en su momento.

Tras esto se construyeron tablas de concordancia entre los códigos en las tres bases de datos y se obtuvieron los porcentajes de cumplimentación de los distintos ítems. También se cruzaron estos datos con el tiempo de espera en L.E.Q. y con la estancia hospitalaria que fueron analizados con el paquete estadístico Systat.

RESULTADOS

En cuanto a la cumplimentación de los datos pudimos observar que:

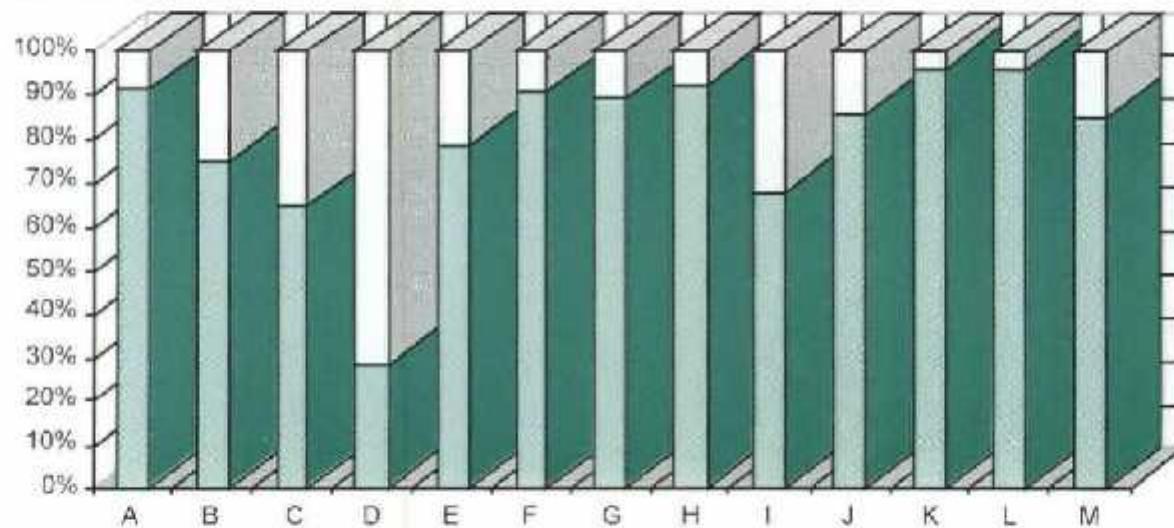
- en la L.E.Q. en un 9,23% de los casos no se había reflejado ningún diagnóstico y que casi en un 25% de los casos no estaban codificados. En cuanto a los procedimientos, en la L.E.Q. no existía descrito ninguno en el 35,4% de los casos y estaban codificados sólo el 28% de los casos.
- En el R.I.Q. estaban cumplimentados el 78,7% de los diagnósticos textuales y el 90,2% de los procedimientos.

Con respecto a la concordancia entre los datos de las tres bases de datos vimos:

- un 83,7% de concordancia en los diagnósticos literales y un 92,7% en los procedimientos entre la L.E.Q. y el R.I.Q.
- La concordancia entre la codificación de los diagnósticos reflejados en la L.E.Q. y el diagnóstico principal que aparece en el C.M.B.D. fue del 68,3% a nivel de categoría principal y de un 85,7% a nivel de subcategoría (de entre los que la subcategoría estaba codificada).
- Entre el R.I.Q. y el C.M.B.D. observamos un 96,3% de concordancia en los códigos de los procedimientos a nivel de dos dígitos, 96,15% a nivel de tres dígitos y 89,3% a nivel de cuatro.

Estos resultados se reflejan en el siguiente gráfico. En el caso de las concordancias, el número de casos que están presentes en las dos bases de datos analizadas se indica en el epígrafe explicativo del gráfico:

Gráfico 1
Porcentajes de cumplimentación y concordancia



- A: Porcentaje de cumplimentación de los diagnósticos en L.E.Q. Casos: 100
 B: Porcentaje de codificación de diagnósticos en L.E.Q. Casos: 100
 C: Porcentaje de cumplimentación de los procedimientos en L.E.Q. Casos: 100
 D: Porcentaje de codificación de procedimientos en L.E.Q. Casos: 100
 E: Porcentaje de cumplimentación de los diagnósticos en el R.I.Q. Casos: 94
 F: Porcentaje de cumplimentación de los procedimientos en el R.I.Q. Casos: 94
 G: Concordancias en el diagnóstico entre L.E.Q. y R.I.Q. Casos: 81
 H: Concordancias en el procedimiento entre L.E.Q. y R.I.Q. Casos: 63
 I: Concordancias en los códigos de los diagnósticos a nivel de subcategoría principal entre L.E.Q. y C.M.B.D. Casos: 11
 K: Concordancias en los códigos de los procedimientos entre R.I.Q. y C.M.B.D. a nivel de categoría principal (2 dígitos). Casos: 83
 L: Concordancias en los códigos de los procedimientos entre R.I.Q. y C.M.B.D. a nivel del tercer dígito. Casos: 80
 M: Concordancias en los códigos de los procedimientos entre R.I.Q. y C.M.B.D. a nivel del cuarto dígito. Casos: 56

- J: Concordancias en los códigos de los diagnósticos a nivel de categoría principal entre L.E.Q. y C.M.B.D. Casos: 11
 K: Concordancias en los códigos de los procedimientos entre R.I.Q. y C.M.B.D. a nivel de categoría principal (2 dígitos). Casos: 83
 L: Concordancias en los códigos de los procedimientos entre R.I.Q. y C.M.B.D. a nivel del tercer dígito. Casos: 80
 M: Concordancias en los códigos de los procedimientos entre R.I.Q. y C.M.B.D. a nivel del cuarto dígito. Casos: 56

En cuanto a la relación que pudiera haber entre el tiempo de demora en lista de espera y los días de estancia en el hospital con los distintos ítems estudiados únicamente hemos encontrado una relación estadísticamente significativa entre:

- El tiempo de demora en lista de espera y la exhaustividad en la codificación del diagnóstico; la media de demora en los casos en que el diagnóstico estaba codificado fue de 203 días frente a los 2 días entre los que no lo estaban.
- Tiempo de demora en lista de espera e indicación del diagnóstico; 166 días entre los que el diagnóstico estaba reflejado en la LEQ, frente a 13 entre los que no.

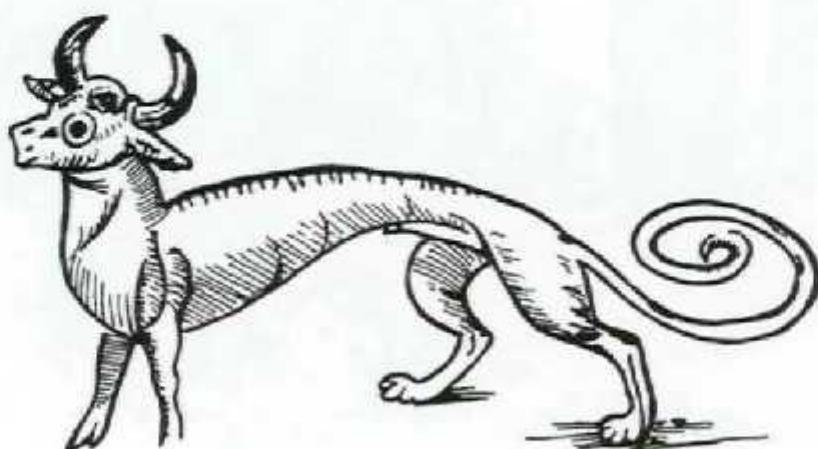
CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados obtenidos se deduce un deficiente nivel de cumplimentación de las bases de datos de lista de espera y registro quirúrgico en cuanto a la especificidad de diagnósticos y procedimientos.

La integración de la información ofrecida por las distintas bases de datos, requiere una mayor cumplimentación de los datos y una codificación exhaustiva de cada uno de ellos, para una mayor agilidad y operatividad del sistema de información.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rivero Cuadrado A. Sistema de información basado en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (C.M.B.D.). Pap Med 1992; 1(1): 13.
2. Ramos Martín-Vegue AJ, Elvira Martínez C, Sánchez Fernández JA. Clasificación de pacientes en listas de espera quirúrgica según la CIE-9-MC. Pap Med 1996; 4(2): 5-11.
3. González Gómez A, García Ruipérez D, Aliaga Matos MF, Aguinaga Ortosa E, San Eustaquio Tudanca F, Egea Valero MA. Concordancia entre la codificación del Bloque Quirúrgico y las altas de hospitalización. Pap Med 1995; 4(1): 26.
4. Fluza Pérez D, Rey M. Integración del CMBDQ en El CMBD al alta hospitalaria. Pap Med 1995; 4(1): 28.



PAPELES DE INVESTIGACIÓN V

UTILIDAD DE LOS LISTADOS DE ALTA HOSPITALARIA EN EL CONTROL DE CALIDAD DE UN REGISTRO DE CÁNCER

Vargas-Vila S¹, Vilardell L¹, Joanmiquel LL², Marcos R¹, Izquierdo A¹, Viladiu P¹

¹ Unitat d'Epidemiologia i Registre de Cáncer de Girona. Institut d'Assistència Sanitària.

² Servei de Documentació Mèdica. Hospital Santa Caterina. Institut d'Assistència Sanitària.

RESUMEN

El objetivo del estudio ha sido evaluar la validez de los listados de alta como fuente de información para un registro de cáncer así como analizar las características de los casos que son notificados al registro únicamente a través de los listados de alta. La población de estudio está integrada por el conjunto de pacientes visitados en dos centros sanitarios de la Región Sanitaria de Girona desde Enero de 1995 hasta Junio de 1995, seleccionando todos aquellos casos que al confrontar los listados de anatomía patológica y de altas, sólo estaban en los listados de alta.

Se confeccionó una ficha para cada diagnóstico de neoplasia maligna.

Para la codificación de los diagnósticos y localizaciones se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O).

A través de los resultados obtenidos podemos concluir que: Los listados de altas aportan al Registro aquellos casos diagnosticados de cáncer sin confirmación histológica y correspondientes a pacientes con localizaciones tumorales de difícil accesibilidad y de edad avanzada. Siendo por tanto, una fuente de información que mejora la calidad de los Registros de Cáncer.

Palabras clave: Registros de cáncer.

ABSTRACT

The objective of this study has been to evaluate the validity of the discharge lists as an information source of the Register of Cancer, as well to analyze those cases notified to the Register only through these lists.

It is studied the population of two Health Centers of Girona, from January to June of the year 1995, selecting all those cases that when confronting, both the pathological anatomy lists and the discharge lists, only were in these last.

It was made a card for each diagnosis of malignant neoplasm.

For the codification of diagnosis and locations was used the International Classification of Diseases for Oncology (CIE-O).

According to the results we can conclude the next: in the discharge lists we can find those cancer cases without histologic confirmation corresponding to patients at an advanced age with difficult availability neoplasms. Then we can say these lists are an information source that improve the quality of the Register of Cancer.

Keywords: Register of cancer.

INTRODUCCIÓN

Recientemente se ha puesto en funcionamiento en la Región Sanitaria de Girona un Registro de Cáncer de base poblacional; dicho Registro tiene como objetivo fundamental recoger todos los casos de cáncer incidentes en la población residente en la Región Sanitaria de Girona. La población cubierta por el Registro es de 492.969 habitantes según el censo poblacional de 1991 y las comarcas que la componen son: Alt Empordà, Baix Empordà, Gironès, la Garrotxa, Pla de l'Estany, La Selva i el Ripollès.

Las fuentes de información del registro son todos aquellos hospitalares, laboratorios de anatomía patológica, médicos y otras entidades que tienen datos sobre ocurrencia de cáncer en los pacientes residentes en Girona. Los casos comunicados por cada fuente de información lo son con carácter confidencial. El acceso a esta información está limitado al equipo del Registro siguiendo las normas de la Comisión Asesora para el Tratamiento de la Información Confidencial de la Generalitat de Catalunya en cumplimiento de la "Ley Orgánica 5/1992 del 29 de octubre de Regulación del Tratamiento Automatizado de Datos de carácter Personal".

La búsqueda de casos es básicamente activa y para ello la información que se solicita a los centros sanitarios es de dos tipos. La primera de ellos consiste en todos los diagnósticos anatómico-patológicos de malignidad que se hayan producido en un determinado periodo de tiempo, la segunda fuente de información, que en principio es complementaria a la anterior, consiste en los listados de aquellas variables demográficas de los pacientes que han sido dados de alta en el centro con el diagnóstico de cáncer según el CIM-9¹, ya sea

Correspondencia: Rafael Marcos Giagera
Unitat d'Epidemiologia i Registre de Cáncer de Girona
Pl. Hospital, 5. 17001. Girona
tel.: (972) 20 74 06

como diagnóstico principal o bien secundario y cualquier procedimiento terapéutico relacionado con la neoplasia.

Junto con la información anterior son revisados periódicamente todos los certificados de defunción del área sanitaria y se analizan todos aquellos casos en que la defunción ha sido por cáncer. Este apartado es importante porque permite la detección de una serie de casos no conocidos por otras vías, a la vez que contrasta información y permite estudiar la mortalidad.

Los listados de alta, aparte de completar la información sobre las variables demográficas que el registro de cáncer necesita para el estudio de la incidencia del cáncer, permiten descubrir aquellos pacientes que, por diferentes motivos, se han diagnosticado de cáncer sin confirmación anatómico patológico.

El objetivo principal del estudio fue valorar la validez de los listados de alta como fuente de información para un registro de cáncer así como analizar las características de los casos que son notificados al registro únicamente a través de los listados de alta.

MATERIAL Y MÉTODOS

El Registro de Cáncer Poblacional de Girona recibe la información de los diversos centros sanitarios públicos o privados de la Región Sanitaria de Girona, dicha información es canalizada a través de listados de alta y listados de anatomía patológica.

La Generalitat de Catalunya dictó una orden el 7 de noviembre de 1986, por la cual se regulaba la obligatoriedad del informe de alta médica. Esta orden extendió a todos los centros y establecimientos sanitarios asistenciales públicos y privados radicados en Catalunya la obligación de elaborar un informe de alta para todos los pacientes ingresados que sean dados de alta y produzcan, al menos, una estancia. Asimismo obligaba a los responsables de estos centros a transmitir periódicamente al Departament de Sanitat i Seguretat Social los datos básicos del informe de alta hospitalaria¹.

Dada dicha infraestructura, se solicita periódicamente la información necesaria de todos aquellos pacientes que en su informe del alta hospitalaria conste un código de diagnóstico según el CIE-9, de neoplasia o procedimiento terapéutico, relacionado con dicha enfermedad.

La población de estudio fue el conjunto de pacientes visitados en dos centros sanitarios desde el 1-1-95 hasta el 31-6-95. Fueron seleccionados todos aquellos casos que al confrontar los listados de anatomía patológica y de altas, sólo estaban en los listados de alta.

Después de excluir los diagnósticos de benignidad, quedaron 316 casos con diagnóstico de neoplasia maligna o probablemente maligna cuya confirmación anatopatológica no constaba.

Una vez identificadas estos casos, se realizó una búsqueda activa de sus correspondientes historias clínicas en los archivos de los centros, a partir del número de historia.

Se revisaron todas ellas, anotando en una ficha los siguientes datos: datos personales de identificación (nombre y apellidos, edad al diagnóstico, fecha de nacimiento), datos demográficos (localidad de residencia, provincia de nacimiento, número de historia clínica de todos los centros donde fue visitado), datos sobre el tumor (localización, histología, motivo de no verificación histológica, método diagnóstico, extensión en el momento del diagnóstico, presencia de tumores múltiples, mes y año de diagnóstico, fuente de información) y datos de seguimiento (fecha y causa de defunción).

Se confeccionó una ficha para cada diagnóstico de neoplasia maligna, independientemente de cué una persona pudiera tener múltiples tumores y, por tanto, más de una ficha.

Para codificar, los métodos de diagnóstico fueron divididos en dos amplias categorías, no-microscópicos y microscópicos, cada una conteniendo cuatro categorías más. Estas van del 1 al 10, en orden aproximado de validez creciente:

- No-microscópicos:
 1. Sólo clínico.
 2. Investigación clínica (incluyendo diagnóstico por imagen).
 3. Exploración quirúrgica/autopsia.
 4. Tests específicos bioquímicos o inmunológicos.
- Microscópicos:
 5. Citología o hematología.
 6. Histología de metástasis.
 7. Histología de primario.
 8. Autopsia con histología concurrente o previa.
 9. Desconocido.

La codificación de los distintos diagnósticos y localizaciones se realizó según la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O)². Y se creó una variable dicotómica "diagnóstico histológico" frente a "no diagnóstico histológico" para distinguir los casos sin diagnóstico histológico.

Para codificar la variable "motivo de no verificación histológica" se crearon las siguientes categorías:

1. Mal estado general o estadio avanzado.
2. Edad avanzada del paciente.
3. Inaccesibilidad del tumor, bien por su localización (por ej. Sistema nervioso central o páncreas) o por complicaciones (por ej. estenosis que impidiera el paso del fibroscopio).
4. Histología blanca, por no haber incluido material canceroso en la muestra.
5. Actitudes del paciente, por creencias o temores.
6. Causa desconocida.

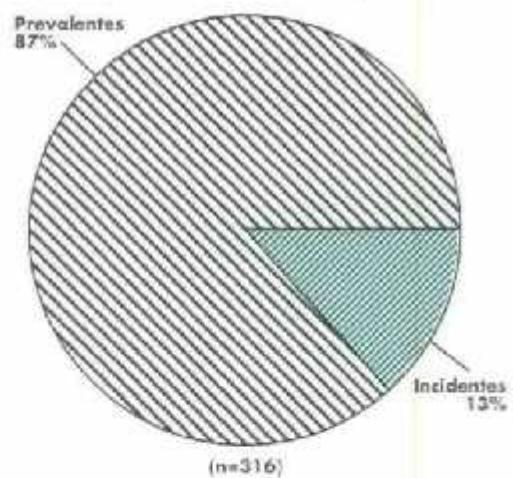
El trabajo de campo se realizó durante los meses de noviembre 95 hasta febrero 96.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 3.0.

RESULTADOS

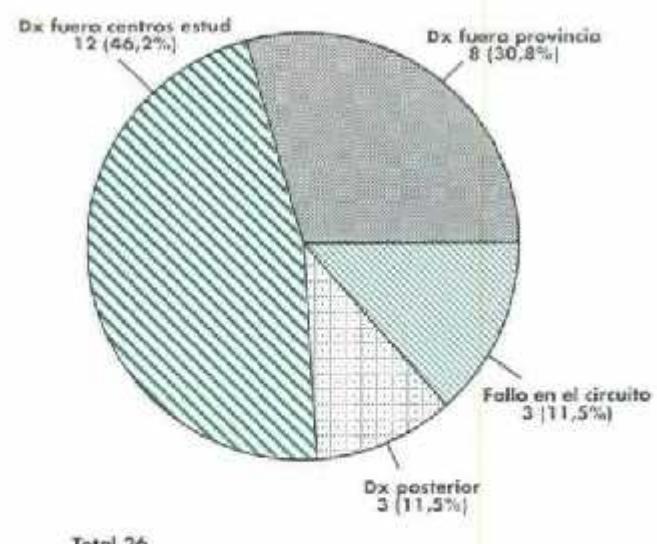
La población de estudio fue mayor de 50 años de edad en un 78,2%, siendo menor de 30 años en sólo un 4,4%. La distribución por sexos fue de un 54,4% de varones frente un 45,6% de mujeres. La media de edad entre los varones fue de 62,8, siendo para las mujeres de 57,7 años. Del total de casos, 275 (87%) fueron casos cuyo diagnóstico fue anterior al período de estudio y por lo tanto fueron eliminados, ya que el objetivo del Registro es registrar todos los casos que se produzcan a partir del año 1995. El resto, 40 casos (13%) fueron los casos que se incluyeron en el estudio (gráfico 1).

Gráfica 1:
Distribución de los incidentes-prevalentes



En 26 casos el diagnóstico de neoplasia se había hecho a través de anamnesis patológica, los motivos de que el Registro no dispusiera de esta información fueron: casos diagnosticados en centros sanitarios localizados fuera de la Región Sanitaria de Girona o fuera de los centros estudiados; casos en los que el diagnóstico anamnesis-patológico fue recibido con posterioridad, y en un bajo porcentaje correspondían a fallos en el circuito de la información (gráfico 2).

Gráfica 2:
Causas de no registro en los casos con diagnóstico anamnesis-patológico



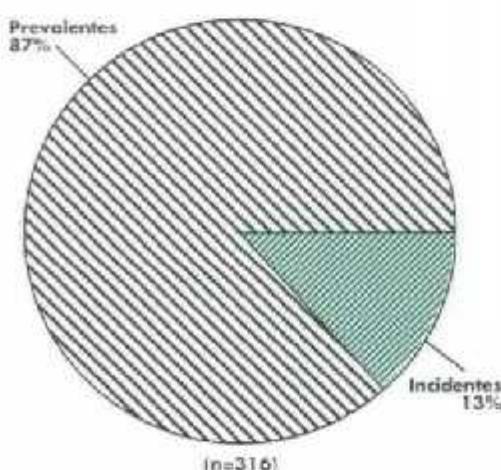
De los 40 casos incidentes, 14 eran casos sin confirmación histológica, que correspondieron principalmente a las localizaciones tumorales de hígado, páncreas, sistema nervioso central y localización primaria desconocida (tabla 1).

Tabla 1. Localizaciones tumorales de los casos sin diagnóstico histológico

LOCALIZACIONES	N.º DE CASOS	%
Colon	1	7,1
Hígado	2	14,2
Páncreas	3	21,4
Mama femenina	1	7,1
Localización genital mal definida	1	7,1
Próstata	1	7,1
Sistema Nervioso Central	2	14,2
Lugar primario desconocido	3	21,4
Total	14	100

El motivo de no verificación histológica fue en un 43% la inaccesibilidad del tumor debido a su localización. En un 21,4% fue el mal estado general del paciente, en un 14,3% la muestra histológica resultó insuficiente y en un 14,3% no se logró averiguar la causa de ausencia de histología (gráfico 3).

Gráfica 3:
Causas de ausencia de diagnóstico anamnesis-patológico



Los casos sin anamnesis patológica correspondían a pacientes de edad superior (74,2 años ± 2,9) a lo de los casos con verificación histológica (62,8 años ± 3,7), esta diferencia fue estadísticamente significativa (T -test = 2,44 $p < 0,05$).

La totalidad de casos notificados por los dos centros sanitarios durante el período de estudio (6 meses) fue de 316 casos, los 14 casos aportados exclusivamente por los listados de alta sanidad, aproximadamente un 4%.

DISCUSIÓN

La importancia de conocer el porcentaje de verificación histológica en el cáncer es bien conocida. Se considera un indicador positivo de validez de los datos y es uno de los índices de calidad más utilizados entre registros. No obstante hoy día algunas técnicas modernas dan información diagnóstica tan válida como la proporcionada por anatomía patológica. En consecuencia, el porcentaje de casos con verificación histológica del diagnóstico ha disminuido en los últimos años en algunos registros¹.

El porcentaje global de verificación histológica está muy influenciado por las proporciones de los distintos tipos de cáncer, y debería ser valorada localización por localización, considerando la posibilidad de que otros métodos diagnósticos correctos podrían estar disponibles.

El porcentaje de casos con verificación histológica es un índice indirecto de cobertura y también de precisión, permitiendo una valoración para cada localización tumoral teniendo en cuenta los diferentes métodos diagnósticos que pueden mejorar con el tiempo. Es aceptable un índice entre 70-90 %. Porcentajes superiores pueden reflejar que la búsqueda de los casos está exclusivamente limitada a las notificaciones de anatomía patológica y harían sospechar un subregistro.

El porcentaje de casos de cáncer con verificación histológica está claramente relacionado con las circunstancias locales. Podría ser bajo si los medios para realizar biopsias fueran inexistentes o inadecuados. Inversamente, la disponibilidad de técnicas de imagen sofisticadas podrían reducir la necesidad de realizarlas, particularmente en los casos en que no se contempla una intervención terapéutica activa².

Para todas las localizaciones, excluyendo la piel, el tanto por cien de verificación histológica es superior en hombres que en mujeres, a diferencia de los datos publicados por el IARC (International Agency for Research on Cancer) en los cuales el porcentaje es significativamente superior en las mujeres —mama—, comparado con hombres —pulmón—.

La proporción de verificación histológica, para un lugar dado, también varía con la edad, los pacientes ancianos reciben menos diagnóstico histológico³.

En nuestro estudio, la mayoría de los tumores fueron prevalentes, como ya se esperaba, al haber sido seleccionado a partir de listados de altas de ingresos hospitalarios y al hecho de que el Registro es de reciente creación.

De los casos incidentes con confirmación histológica no detectados por el Registro, los diagnosticados fuera de la Región Sanitaria serán cubiertos por el Registro de Cáncer de Girona en un futuro próximo, al considerar estos centros sanitarios como fuente de información.

Un 11,5% de los casos que no constaban en los listados de patología y sí en los de alta hospitalaria, fueron incluidos en aquéllos posteriormente. En definitiva, quedaron 14 casos del total de 316 que no se hubieran detectado al revisar únicamente las anamnesis patológicas. Estos casos corresponden a casos diagnosticados durante el año de estudio y en los cuales se llegó al diagnóstico de neoplasia maligna sin verificación histológica.

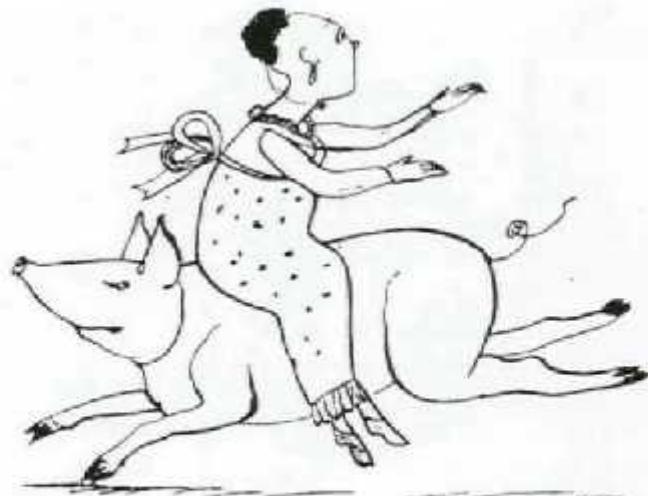
En resumen los listados de alta añaden al Registro aquellos casos diagnosticados de cáncer sin confirmación histológica y corresponden a pacientes con localizaciones tumorales de difícil accesibilidad y de edad avanzada.

Por otra parte, el listado de alta, puede ser utilizado como control de calidad del circuito de la información del resto de fuentes de información.

A partir de los resultados obtenidos, consideramos que los listados de alta hospitalaria son una fuente de información sistemática útil que mejora la calidad de los Registros de Cáncer.

BIBLIOGRAFÍA

1. Institut d'Estadística de Catalunya. Cens de població 1991. Vol. 1. Barcelona; 1992.
2. Clasificació Internacional de Malalties. 9.^a Revisió. Barcelona; 1991.
3. Altes dels hospitals d'aguts de Catalunya 1994. CM8-DAH. Servei Català de la Salut.
4. Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. CIE-O. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1977. Publicación científica n.º 345.
5. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG. Cancer Registration: Principles and Methods. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1991. Publicación científica n.º 95.
6. MacLennan R, Muir C, Steinitz R, Winkler A. Cancer Registration and its Techniques. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1978. Publicación científica n.º 21.
7. Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, Galceran J, Storm H H, Whelan SL. Comparability and Quality Control in Cancer Registration. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1994. p. 42-45. Informe técnico n.º 19.



PAPELES PARA EL DEBATE

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN CLÍNICA. Ponencias presentadas durante las VII Jornadas de Documentación Médica. Alicante 17 y 18 de octubre de 1996

7. GESTIÓN CLÍNICA

Pablo López Arbeloa

Director médico Hospital de Cruces. Bilbao

I. De la práctica clínica a la gestión clínica

El desarrollo de lo que se ha venido a denominar Gestión clínica nace de un razonamiento muy simple y evidente. La mejor forma de obtener un mayor rendimiento de los recursos sanitarios es fomentando una buena práctica clínica. Una práctica clínica basada en la adecuación del uso de los recursos diagnósticos y terapéuticos, en la precisión y en la agilidad.

Complementariamente, la Gestión Clínica supone la asunción de la gestión de los recursos por parte de los profesionales sanitarios, rompiendo de esta forma con el tradicional divorcio entre los valores asistenciales y los valores empresariales, que continuamente conviven en el mundo sanitario.

Una práctica clínica efectiva provoca un uso efectivo de los recursos. La trascendencia de esta afirmación es fundamental para la incorporación de la gestión clínica como una forma diferente de hacer las cosas en los hospitales. La invalucración de médicos y enfermeras/as en la gestión de su hospital es básica en este nuevo modelo de hospital. La razón fundamental que justifica esta necesidad es que los comportamientos clínicos se reflejan en unos hábitos, costumbres y forma de hacer la medicina. El dotar a estos hábitos de los oportunos dósis de dedicación, puesta al día, adecuación en el uso de procedimientos y agilidad, es uno de los objetivos básicos de la Gestión Clínica. Como pueden comprobar, existen numerosas profesionales en nuestros hospitales que llevan muchos años practicando Gestión Clínica.

II. Un hospital diferente

Uno de los aspectos más relevantes de las Reformas sanitarias de los países occidentales son los cambios que se van a producir en los sistemas de financiación de los hospitales. Estos van a pasar de ser centros que tienen garantizada un presupuesto con un compromiso sin riesgo de mejorar sus resultados, a ser una verdadera empresa. Como tal se financiará a través de la actividad que realice, asumirá los beneficios o riesgos de sus actuaciones y se verá obligada a competir en el mercado sanitario. Estos hechos provocarán importantes modificaciones en las correlaciones de fuerzas de cada hospital que se enfocarán en mayor medida a mejorar la competitividad del Centro.

Estos cambios en la organización de los hospitales van a modificar ostensiblemente los estilos de dirección. La situación actual en la que existe una organización jerárquica, con una gran brecha entre los cargos directivos

y los diferentes responsables de Servicio o Unidad va a sufrir un gran aplanamiento, motivado por una mayor presencia de los segundos en la gestión del hospital.

La cultura empresarial que analiza producción, calidad y coste de las prestaciones asistenciales dejará de ser un patrimonio exclusivo de los directivos y necesariamente deberá de ser asumida por el conjunto de los profesionales del hospital.

El hospital configura la empresa que estará constituida por un conjunto de servicios, cada uno de los cuales tendrá un cometido establecido. Los servicios llegarán a acuerdos operativos que permitan coordinar sus actuaciones en una atención sanitaria en la que el carácter multidisciplinar cada vez adquiere más importancia. Jelgado el caso y con el interés de conseguir una mayor operatividad se podrán producir alianzas estratégicas entre servicios con un carácter general (especialidad médica y quirúrgica homóloga) o parcial (unidades de mama, cáncer de colon, etc.).

Esta configuración basada en un modelo en el que los servicios se establecen como soportes fundamentales de las prestaciones asistenciales, debe ir asociado a una mayor autonomía de gestión como único método de conseguir que orienten sus actitudes y aptitudes a la búsqueda de una mayor eficiencia. Tal y como sucede en la actualidad, los valores que en mayor medida estimulan a los equipos humanos en la continua mejora de los resultados serán la satisfacción por el trabajo bien realizado (prestigio profesional) y el beneficio social de sus actuaciones. La autonomía de gestión pretende asociar a estos valores la capacidad de participar activamente en las decisiones que influyen en el servicio, adquirir una mayor responsabilidad con los resultados obtenidos y compartir los beneficios o pérdidas derivados de sus comportamientos.

El nuevo perfil del Jefe de Servicio debe sumar a su función asistencial, la nueva faceta de gestor y esto implica la asunción del binomio riesgo/beneficio. Se le debe de otorgar de suficiente autoridad para dirigir y orientar las transformaciones necesarias. Esta autoridad emanará de su capacidad natural para asumir la figura de líder, pero debe de estar reforzada por un mayor margen de maniobra en la toma de decisiones que repercuten en su unidad.

III. Orientación de la gestión clínica hacia el proceso asistencial

En la actualidad, la organización hospitalaria pivote en torno al Servicio como Unidad Funcional y el dispositivo asistencial aplicado se enfoca al paciente individualmente. Este sistema organizativo, que supuso un gran logro de la jerarquización hospitalaria, hace que los componentes técnicos de la atención sean apropiados pero,

en cambio, carentes de una adecuada planificación y programación.

Este hecho es una realidad constatada y sentido por los profesionales, que reconocen que se practica una buena asistencia médica en nuestros hospitales, pero advierten la necesidad de realizar mejoras en la organización.

La mejora del sistema, indudablemente, y reproduciendo la experiencia de otras empresas del sector servicios, debe venir auspiciada por la orientación de la organización hacia el proceso asistencial, salvaguardando los derechos individuales del paciente.

La orientación de la Gestión Clínica hacia el proceso asistencial se centra en dos contenidos:

1. La protocolización de los procesos asistenciales.
2. La utilización de los Sistemas de Clasificación de Pacientes como instrumentos que permitan la medida de la cantidad de la atención médica prestada.

1. Protocolización de los procesos asistenciales

El encuadramiento de las decisiones clínicas y la protocolización de cuidados es un elemento básico en la mejora de la funcionalidad de nuestros hospitales aportando fiabilidad y rapidez a la actividad asistencial. Complementariamente es un robusto mecanismo de aseguramiento de la calidad.

Los protocolos utilizados habitualmente tienen un desarrollo parcial, limitándose a incorporar sobre todo en el caso de los protocolos médicos, aspectos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento. Sin duda esta constituye una parte fundamental de cualquier protocolo pero no deja de ser limitado. Se debería tener una visión más amplia e integral del proceso asistencial y además contemplar como fundamental la necesidad de controlar su grado de cumplimiento.

El protocolo debe contemplar el proceso asistencial de forma integral desarrollando por tanto los siguientes puntos:

1. Establecer un objetivo clínico que especifique los estándares de resultados y la expectativa de recuperación del paciente. Deben constar, por tanto, aspectos relacionados con mortalidad, complicaciones, secuelas, tiempo de ingreso, tiempo de convalecencia, controles posteriores, calidad de vida, etc.

2. Describir las componentes diagnósticas y terapéuticas del proceso. Esta es el aspecto habitualmente desarrollada por los protocolos médicos. Hace referencia explícita a los criterios diagnósticos y terapéuticos de las diferentes patologías.

3. Planificar los criterios diagnósticos y terapéuticos del proceso. Se deberán diseñar circuitos de decisión en la mayor parte de los procesos asistenciales. Esto es, planificar en tiempo real y de forma cuantitativa los diferentes componentes diagnósticos y terapéuticos de las patologías más habituales.

4. Disponer de Sistemas de Supervisión. Deben diseñarse sistemas de supervisión que permitan conocer de

forma ágil y continua el grado de cumplimiento de dichos protocolos. Todo sistema de supervisión puede ser algo complejo, o, en todo caso, costoso, aunque sólo sea por el tiempo y la dedicación que requieren. Es imprescindible, por tanto, realizar un esfuerzo para establecer parámetros accesibles, cuantificables y sencillos, que puedan ser registrados por personal entrenado y que reflejen directa o indirectamente la calidad del proceso asistencial. La organización sanitaria, tanto a nivel hospitalario como de atención primaria, debe ser capaz de suministrar a las unidades funcionales información puntual y periódica sobre los diferentes parámetros previamente establecidos.

Otro aspecto garante de calidad es el establecer, en relación a temas que se consideren básicos o fundamentales, sistemas de alarma o centinela que permitan detectar inmediatamente los casos que sobrepasan los rangos establecidos. El sistema informático debería ser capaz de captar inmediatamente este tipo de desviación y comunicarlo a las correspondientes unidades asistenciales.

5. Incorporar la visión del usuario. La orientación del sistema sanitario hacia el proceso asistencial coloca al usuario en un papel protagonista no sólo como receptor de servicios sino como creador de opinión sobre algunos aspectos relacionados con los mismos. Incorporar al usuario a este tipo de funciones va a resultar muy difícil por la falta de tradición en este sentido.

En cualquier caso la opinión del usuario puede ser enriquecedora entre otros en los siguientes aspectos:

- a) Organización del método de información al paciente.
- b) Organización del servicio de atención al paciente y aspectos relacionados con la asistencia social.
- c) Elaboración y desarrollo de los documentos relacionados con el consentimiento informado.
- d) Participación como miembros de los comités éticos y de ensayos clínicos.
- e) Opinión sobre los componentes del cuidado básico del enfermo.

Los protocolos deben ser elaborados por los propios miembros de las diferentes unidades asistenciales. Esto es necesario ya que el protocolo debe ser asumido como algo positivo e incorporado a la labor asistencial diaria, y por el hecho básico de que comparar la actividad con un punto de referencia tiende en sí misma a mejorar el proceso.

En cualquier caso es imprescindible que los contenidos técnicos de cualquier protocolo estén en consonancia con las líneas generales establecidas por las sociedades científicas, o por comités de expertos, o por experiencias clínicas referenciadas bibliográficamente.

2. La utilización de los Sistemas de Clasificación de Pacientes (S.C.P.)

La medida de la actividad desarrollada en los Centros asistenciales, en su vertiente cuantitativa y cualitativa, es un elemento fundamental para la evaluación de resultados.

La práctica médica requiere de una mejora continua de los Sistemas de Información que permitan monitorizar su evolución y que se muestren sensibles a los cambios en los comportamientos clínicos y a las mejoras de la gestión.

Los indicadores desarrollados en la década de los ochenta han servido para cuantificar la actividad realizada de una forma general siendo incapaces de considerar las características clínicas y la complejidad de los pacientes.

Por otra parte, La Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD - 9CM) ha permitido codificar los diagnósticos de los pacientes y permite la identificación selectiva de casos clínicos, lo que ha supuesto un importante avance para la actividad docente e investigadora. Sin embargo sus excesivas categorías (12.000) y sus criterios de clasificación (etiológicos y topográficos) la convierten en una herramienta de valor limitado en el área asistencial.

Fruto de estas reflexiones nacen los Sistemas de Clasificación de Pacientes (SCP) que pretenden agrupar pacientes de parecidas características clínicas y de consumo de recursos.

Los sistemas más difundidos en la actualidad son los Grupos de Diagnósticos Relacionados (GDR) y Patient Management Categories (PMC). Ambos fueron desarrollados en EE.UU. donde son utilizados desde el año 1983. En Europa, y desde 1989, casi todos los países, con mayor o menor grado de desarrollo, tienen proyectos de incorporación de los SCP en sus sistemas de información.

Las aportaciones de la utilización de los SCP en la gestión clínica son numerosas pero se podrían resumir en los siguientes puntos:

- Agrupan las altas de pacientes hospitalizados en un número limitado de categorías en función de sus características clínicas. Es decir, incorporan una gran capacidad de síntesis.
- Establecen los componentes óptimos de cuidados de los diferentes grupos de pacientes.
- Incorporan los estándares de calidad de las diferentes categorías, que hacen referencia a tasas de mortalidad, gravedad, complicaciones hospitalarias, infección nosocomial, etc.
- Establecen el índice Case Mix como reflejo de la intensidad de recursos necesarios para cada paciente y, por lo tanto, permiten usar la complejidad de los pacientes en la medida de la actividad. Este indicador es utilizado en numerosos países occidentales como sistema de financiación de los centros sanitarios.

Los SCP que miden la actividad desarrollada en régimen de hospitalización deben complementarse con herramientas que, siguiendo la misma filosofía de diseño, evalúen la actividad realizada en consultas, urgencias y exploraciones complementarias.

IV. Los Sistemas de Información (SI). Un pilar básico en la Gestión Clínica

La incorporación de la Gestión Clínica va a influir decisivamente en los SI fundamentalmente en dos aspectos:

- La necesidad de compartir SI entre clínicos y gestores de tal forma que sirvan simultáneamente a ambos colectivos en el análisis de la situación actual y en la toma de decisiones. En esta línea será necesario diseñar nuevos indicadores y cuadros de mandos en los que presumiblemente los sistemas de clasificación de pacientes van a tener un protagonismo destacado.

- Los SI deben de respaldar de cerca la práctica clínica. En los últimos años, se han realizado un esfuerzo importante dirigido fundamentalmente a departamentos centrales (Admisión, Archivos, Quirófanos, Laboratorios, Radiología, etc.), sistemas básicos y núcleo central para la integración de los SI hospitalarios. Los servicios asistenciales indudablemente se han beneficiado de estas mejoras, logrando una historia clínica más accesible, una planificación de ingresos y quirófanos que les ha aportado simplicidad y agilidad en los procedimientos y una informatización de los laboratorios y radiología que ha reducido notablemente los tiempos de respuesta. Sin embargo, y salvo algunas excepciones, los SI han estado alejados del apoyo directo a la práctica clínica.

Indudablemente una de las causas que han motivado que estas herramientas no hayan tenido el desarrollo esperado es la dificultad que entraña su diseño. También, como he mencionado previamente, la necesidad de disponer de unos niveles de información que han sido aportados por la mecanización de los Servicios Centrales.

Las áreas de actuación generales de apoyo a la práctica clínica en relación a los SI podrían ser las siguientes:

1. Gestión de órdenes médicas y planificación de cuidados. Establecimiento de sistemas que instrumenten y coordinen la génesis de las distintas órdenes médicas integrando en las mismas el tratamiento farmacológico, los cuidados de enfermería, y las peticiones a quirófanos, radiología, laboratorios, dietética, etc. Estos mecanismos de coordinación van a suponer una importante innovación en las Unidades de Enfermería, logrando reducir notablemente la burocracia que hoy ocupa un notable tiempo a médicos y enfermeras en las plantas de hospitalización. Simultáneamente se incrementarán los niveles de seguridad y fiabilidad.

2. Gestión de protocolos asistenciales. Uno de los elementos tradicionalmente ligados a la calidad asistencial es el establecimiento de protocolos de actuación que sirvan como guía en la aplicación de los planes diagnósticos y terapéuticos. La informatización de estos procesos va a permitir que esta guía de cuidados esté más cerca del clínico y le ayude de una forma interactiva en la toma de sus decisiones. De nuevo adquiriremos agilidad, precisión y seguridad. Complementariamente, el análisis de las diferencias entre los componentes diagnósticos y terapéuticos esperados con los realmente obtenidos, permitirá realizar evaluaciones de la calidad asistencial más precisas.

3. Acceso a la información clínica del paciente. La historia clínica es y seguirá siendo durante muchos años

el centro de la información clínica del paciente. Sin embargo, su manejo plantea por una parte problemas de accesibilidad y por otra, problemas de manejo, localización y procesamiento de la información que contiene.

En los últimos años, el desarrollo informático de los hospitales ha conseguido que numerosos datos clínicos se encuentren en soporte magnético, fundamentalmente relacionados con servicios generales clínicos. Recientemente se ha avanzado en la incorporación de informes médicos a las bases de datos correspondientes a informes de alta, informes de exploraciones complementarias u otro tipo de informes. Esta última aportación, complementariamente ha supuesto una gran ayuda a la edición de informes a través de todas las técnicas de informática. Por lo tanto el clínico puede tener a su disposición un gran volumen de información clínica que indudablemente le va a facilitar su trabajo, y le puede ayudar a que sus decisiones sean más precisas.

4. Nuevos Cuadros de Mando para analizar la evolución del servicio. Tradicionalmente los cuadros de mando han sido establecidos por los directivos. Los responsables de los servicios acceden a los mismos para no sentirse plenamente identificados con sus indicadores. Su insensibilidad a los aspectos clínicos de los pacientes, unido a los escasos índices que evalúan con rigor la calidad asistencial hace que muchos Jefes de Servicio no realicen un seguimiento continuado de la evolución de su servicio.

El diseño de nuevos cuadros de mando debe de estar presidido por la atención a las necesidades de información de los servicios. Deben de incorporar la descripción de los procesos más frecuentemente atendidos, y los indicadores del resultado asistencial que permitan una mejor monitorización de la práctica clínica. También los datos económicos que reflejan el consumo de recursos, bien en unidades económicas o en utilización de recursos asistenciales, deben ser un elemento guía de su desarrollo.

V. Fomento de autoevaluación

La calidad de la asistencia sanitaria ha sido siempre una necesidad perseguida por los profesionales sanitarios, principalmente de una manera intuitiva.

La autoevaluación clínica es el análisis crítico y sistemático de la calidad de los cuidados médicos, incluyendo los procedimientos utilizados en el diagnóstico y en el tratamiento, el uso de los recursos y los resultados clínicos, así como la calidad de vida resultante para el paciente. Es una comparación sistemática y cuantificada entre actuaciones médicas específicas y los patrones habituales con el fin de identificar las oportunidades para aumentar la calidad de los cuidados del paciente.

No me voy a extender en la descripción de técnicas relacionadas con la calidad asistencial. Si me gustaría resaltar la necesidad de convencer e ilusionar al clínico en la asunción del liderazgo en el desarrollo e implantación de dichas técnicas. A mi juicio es la única forma de conseguir que las mejoras detectadas en los programas de calidad y otras mejoras que hoy somos incapaces de detectar sean aplicadas y percibidas de una forma inmediata por los usuarios.

VI. Autonomía de gestión

La autonomía de gestión es lo grundo de la gestión clínica y una exigencia razonable del clínico a asumir los valores empresariales en la gestión de su servicio. Por otra parte, es una consecuencia lógica en la madurez que deben de presidir las relaciones entre clínicos y gestores.

Los principales instrumentos que resumen la autonomía de gestión son:

1. La Gestión de recursos humanos.
2. El Presupuesto clínico y la cuenta de resultados.

1. Gestión de recursos humanos

El éxito de la gestión clínica depende en gran medida de la capacidad de crear en nuestros Servicios y Unidades Funcionales grupos humanos cohesionados y motivados por los logros del equipo.

Se debe entender el trabajo en equipo como un todo que tiene objetivos comunes generales y objetivos propios profesionales, tendentes al bien común. La participación de los individuos en los equipos conducirá a una transformación de la mentalidad de las personas pasando de una forma de pensar funcional, exenta de riesgos, acomodaticia y desmotivadora a un sentimiento de orgullo corporativo propio de la pertenencia a un equipo que trabaja para la obtención del éxito en sus diferentes objetivos.

La creación y mantenimiento de estos equipos humanos precisa de la figura de líder que oriente el rumbo y sea capaz de delegar y motivar a los individuos en la consecución de los objetivos comunes.

Para ello es imprescindible que disponga de herramientas de gestión que refuerzen su autoridad natural e incrementen su margen de maniobra en la política de motivación. Entre estos instrumentos podemos identificar los siguientes:

- Capacidad de planificar los recursos humanos necesarios así como su perfil profesional. Distribución del personal de acuerdo a las necesidades de la Unidad.
- Participación activa en la selección del personal.
- Capacidad de seleccionar las modalidades de contratación que sean más operativas en la solución de cada problema.
- Política de motivación e incentivación.

2. Presupuesto clínico y cuenta de resultados

Asumir la gestión de recursos materiales y económicos financieros completa la gestión clínica integrada.

Supone introducir en la mentalidad del clínico elementos empresariales y comerciales y necesariamente debe de ir asociado a la sensación de riesgo/beneficio que toda actividad empresarial comporta.

Para ello debe de dotarse a cada Servicio o Unidad Funcional de un contrato programa que establezca su contenido asistencial y que esté respaldado por un presupuesto clínico.

Simultáneamente cada Servicio dispondrá de una cuenta de explotación que permita identificar beneficio o pérdidas derivadas de su actividad. Dentro de esta cuenta se consideraría como ingreso aquellas cantidades que el hospital es capaz de facturar a través de su contrato programa y como gastos los correspondientes a personal, fungibles, estancias, consumo de laboratorio, radiología, etc., en definitiva, los gastos generados para el desarrollo de su actividad asistencial.

El Jefe de Servicio o Unidad deberá de asumir su responsabilidad en relación a los resultados de la cuenta de explotación. En el caso de generar pérdidas se pondrá de manifiesto su incapacidad de lograr los objetivos de su servicio.

En el caso de obtener beneficios, éstos se deberían de transformar en inversiones en equipamiento y en incentivación del personal de la Unidad de acuerdo a unos criterios pactados con anterioridad.

estén definidos ambos atributos de la práctica clínica, en particular, y del sistema sanitario, en general.

Considerada la eficiencia como una característica básica que legitima al sistema sanitario público y hace rentable o viable al privado, el objetivo pasa por ajustar la producción de servicios sanitarios de acuerdo a los recursos asignados, dentro de lo considerado adecuado sociosanitariamente, abarcando no sólo los aspectos científico y técnico sino también las legítimas aspiraciones de los ciudadanos y de los profesionales sanitarios.

La eficiencia del dispositivo asistencial, como empresa productora de servicios de gran impacto social, podemos fragmentarla, encontrando una eficiencia social, otra productiva o técnica y otra clínica o de gestión clínica.

La eficiencia social es la expresión de la maximización del bienestar social a través de los dispositivos asistenciales.

La eficiencia técnica es sinónimo de la producción de servicios sanitarios intermedios o primarios, sanitarios o no, incluyendo tanto determinaciones analíticas, exploraciones radiográficas, etc., como gastos de mantenimiento de la estructura y funcionamiento (gastos de limpieza, electricidad, etc.).

Se trata de producir servicios básicos e integrantes del proceso asistencial, con independencia del uso que se haga de los mismos. Este tipo de eficiencia es una responsabilidad más directa de la estructura organizativa y directiva.

La eficiencia clínica, como responsabilidad directa de los profesionales clínicos se basa en la utilización racional de los servicios intermedios sanitarios en el propio acto asistencial. Es la base de la práctica clínica de calidad, apoyada en conceptos de apropiada práctica clínica y en la ética de la asistencia sanitaria. En ella se incluyen no sólo las conclusiones del consenso en la utilización de las tecnologías sanitarias perfectamente evaluadas, sino también el abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes, tales como protocolos clínicos o guías para la buena práctica clínica como vía para la acreditación del proceso asistencial, de acuerdo a los avances científicos y técnicos. Acreditar el manejo de pacientes ajustándolos según los riesgos a soportar, puede ser una de las alternativas en este campo de la gestión de servicios sanitarios.



8. IMPORTANCIA EN LA ELECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ADECUADOS

Mariano Guerrero Fernández

Director Gerente, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

INTRODUCCIÓN

Podemos aceptar el término "Gestión Clínica" como un modelo de gestión de servicios sanitarios y más concretamente como un modelo de dirección de hospitales, donde el protagonismo es de los profesionales clínicos y se potencian las actividades que mejoran los resultados y el uso racional de las tecnologías. Es decir, se trata de garantizar la práctica clínica apropiada.

La evolución del gasto sanitario en los últimos años ha inducido que los esfuerzos en el análisis del sistema sanitario se dirija más hacia la búsqueda de la eficiencia en la gestión de recursos asignados que hacia la garantía de la eficacia y efectividad del dispositivo sociosanitario. Es ésta la razón y no la oposición de que actualmente

Herramientas para la Gestión Clínica

El concepto de gestión clínica, aunque basado en la propia evolución de la ciencia médica, significa a la vez, una ruptura parcial con la estructura de nuestras empresas sanitarias, no sólo en su organización sino también en el propio proceso de toma de decisiones.

En este sentido, como todo proceso de cambio, debe de basarse en las expectativas de los profesionales y de los clientes del sistema, aunque abordando la estrategia como si de un proceso de reingeniería sanitaria se tratara, donde el análisis de la fundamental y el rediseño radical de los procesos son la única forma de conseguir mejoras evidentes.

La gestión clínica como sinónimo de práctica clínica apropiada debe de basarse en la consecución, como antes expresábamos, de eficacia y seguridad, puesta de manifiesto con la elaboración de ensayos clínicos con tecnologías scrupulosas, de efectividad basada en el análisis de la práctica clínica cotidiana y evaluada parcialmente a través del indicador negativo (aunque útil), conocido como mortalidad evitable. Igualmente para la consecución de la calidad clínica es preciso que concuerde una valoración ética que abarque tanto la equidad en el acceso (sistemas de financiación público), como la aceptabilidad de la población. En último lugar también se precisa de la eficiencia en la práctica clínica.

Todos estos atributos precisan para su control de sistemas de información (SII) adecuados, pero a la vez es necesario implantar una nueva organización centrada en los clientes.

A. Sistemas de información para los clientes

En el desarrollo de los sistemas de información, deben de tenerse en cuenta todas las premisas integrantes de la calidad de la asistencia sanitaria. En primer lugar (obviando la situación actual bastante generalizado, en la que los clientes del sistema sanitario de financiación pública están en situación de cautividad), las expectativas de los clientes deben de ser tenidas en cuenta, incidiendo en los procesos "básicos" que generan valor para el cliente y que no coinciden con los considerados como importantes o relevantes por los profesionales del sistema.

Actualmente no basta con decir que los presupuestos se cumplen, sino que se deben de gastar en mejorar la salud o mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Es en este sentido cuando un análisis de las expectativas de los clientes del sistema sanitario cobra sentido real.

Las encuestas de salud, los planes de salud y sobre todo un revolucionario e innovador programa de reorientación al cliente, sería una extraordinaria herramienta para el tema que nos ocupa. La relación entre un servicio de salud y los ciudadanos-clientes debe pasar por la redefinición de lo que se le ofrece y por lo que se le exige. El SI diseñado para cubrir estos imperativos no tiene una base clínica en sentido estricto, pero sin embargo, contribuye a que la práctica clínica, en el sentido más amplio, sea adecuada. Se trata de posicionar al paciente en el eje de la organización.

El SI debe aportar información para tomar decisiones ante las preguntas siguientes: ¿Cómo participan los ciudadanos en la regulación del sistema sanitario? ¿Cómo se podría facilitar esta cuestión? El SI integrado, basado en la identificación del paciente a través de la tarjeta sanitaria individual, puede ser una solución para conocer cualitativamente las necesidades de los pacientes. Pero no sería suficiente, porque esta cuestión es de mayor utilidad para los profesionales del sistema, para los gestores o para los políticos. Al ciudadano se le debe de ofrecer en términos comprensibles una posibilidad de opinar no sólo en la financiación y el modelo sanitario sino también en la toma de decisiones del proceso asistencial, aceptando que para ello es preciso invertir en educación sanitaria. Consentir informadamente sería una garantía para la participación.

En el caso concreto de los hospitales, la historia clínica unificada con la relación de los servicios prestados, el perfil diagnóstico y terapéutico a través del episodio clínico, deben ser algunas de las características irreñunciables del SI de asistencia especializada, y a la vez inseparable del SI de atención primaria.

B. La organización para la gestión clínica

Antes de adentrarnos en los SI como herramientas de gestión clínica en el sentido más estricto, es preciso incidir en la necesidad de abordar el cambio organizativo como tecnología para la gestión clínica.

Es necesaria una nueva organización para nuestras empresas sanitarias que permita adentrarnos con garantías en el renovado concepto de la gestión clínica o de la buena práctica clínica.

Nuestras organizaciones se han desarrollado más de acuerdo a las expectativas de los propios profesionales del sistema que de acuerdo a las necesidades de los clientes. Hablamos de servicios médicos como la célula de la organización, obviando que la perversidad de la cuestión radica en la innegable compartmentación de la asistencia sanitaria generada con el advenimiento del desarrollo tecnológico (por otra parte de incalculable valor para los servicios sanitarios de los países desarrollados) y en la fragmentación del proceso asistencial, como si la salud, la enfermedad y todo el espacio intermedio (incluye la prevención y la educación para la salud), no fueran una continuidad.

Debemos avanzar hacia una organización más centrada en las necesidades de los clientes, en el propio proceso asistencial y en la asistencia continuada, sin que ello contravenga el desarrollo científico, el concepto de flexibilidad clínica y la autonomía profesional, favoreciendo que la organización migre desde la posición actual de los servicios médicos (basados más en la influencia de las especialidades médicas que en las necesidades de los pacientes), hacia la multidisciplinariedad, ya que la concurrencia de diferentes técnicas en el manejo de enfermedades o de tecnologías es más frecuente cada día. El paciente recorre servicios médicos que luchan por mantener su identidad, pasa por diferentes exploraciones patrimonio de otras especialidades, cruza las delimitadas barreras entre la atención especializada y la atención primaria, pero se carece de una visión integral de su proceso. La organización se ha inventado la conocida "hoja de interconsulta", como un adhesivo, consciente de la fragmentación.

La nueva organización debe hablar de equipos de proceso, de evaluación de resultados, de análisis de las habilidades y de jefes que ejercen el liderazgo y no el control.

La solución sería, por una parte, la agrupación de los profesionales y de sus tecnologías de acuerdo al análisis de la casuística y en consecuencia a las características de los clientes, obviando el hermetismo de la organización basada en los servicios, creando grupos multidisciplinarios de profesionales en torno a líneas de producto sanitario entendible epidemiológicamente y clínicamente (a modo de empresas más autónomas dentro de los propios

hospitales), en constante adaptación, tanto a las nuevas prestaciones, a los nuevos perfiles profesionales y a la evolución de la práctica médica.

Una vez resuelto lo reorientación cliente y el cambio organizativo de la empresa sanitaria, podemos adentrarnos en el cómo llevar a cabo este proceso de cambio. Sin duda, se ha de hacer con más información, mayor accesibilidad y sobre todo, mejor utilización, para que la práctica clínica se base en el análisis de la evidencia.

C. Sistemas de información para la gestión clínica. Las herramientas adecuadas

Los SI son un conjunto abstracto, unitario y coherente de elementos humanos y tecnológicos relacionados, cuya finalidad concreta es facilitar la toma de decisiones. Podríamos afirmar que su objetivo consiste en fomentar un mejor manejo de la información y una mayor participación del médico u otro profesional sanitario, compaginando el liderazgo de los gestores sanitarios profesionales con el de los profesionales médicos, los cuales deben de actuar con gran autonomía.

El SI debe de integrar los aspectos administrativos, clínicos y financieros y a la vez favorecer el proceso de asistencia gestionada (managed care), incorporando el concepto de práctica clínica basada en la evidencia, comparando nuestros resultados con los considerados mejores de acuerdo al avance tecnológico. Ya que la eficiencia es un término relativo el evaluarla en un proceso o intervención clínica tiene que ser en comparación con otro. Simplemente se trata de disponer de información que permita comparar los diferentes modelos de práctica clínica entre diferentes profesionales, servicios médicos, hospitales o países, ante un grupo de pacientes similares desde el punto de vista sociosanitario, a través de un ajuste de riesgos.

El SI debe de permitirnos valorar la realidad clínica de inicio, identificar las oportunidades de mejora, establecer necesidades de diseño de procesos, favorecer e impulsar condiciones favorables de la estructura organizativa que impulse el cambio y sobre todo, debe permitirnos comparar y evaluar el proceso asistencial o sociosanitario, así como el coste y la calidad del mismo.

Debe permitir evaluarse la ingeniería de la toma de decisiones, para que con un plan de mejora, se incremente el servicio y su calidad a la vez que se disminuye el tiempo de respuesta y el coste.

Como valor añadido, los SI en los que ha de basarse la gestión clínica, potencian la integración de las dos culturas existentes en los hospitales: la de los clínicos y la de los gestores, devolviendo a los clínicos la responsabilidad del día a día del proceso asistencial, permitiendo a los gestores ocupar su tiempo en la evaluación de la calidad y la eficiencia del servicio, permitiendo el posicionamiento de la empresa desde una visión competitiva.

A lo largo de la última década, se ha pasado de la casi absoluta inexistencia de información para la toma de decisiones a la existencia de una ingente cantidad de la misma, aunque debemos de afirmar que mucha de la información generada no ha tenido ninguna utilidad.

Al desarrollo de los SI de corte cuantitativo, han seguido los cualitativos, que aportan información para la evolución. Se trata de SI que persiguen la gestión de lo casuístico, una vez reconocidas las perversidades de la gestión de la producción [como ejemplo baste señalar los ingresos y estancias innecesarios].

Podemos distinguir como SI para la gestión clínica aquellos que aportan información sobre:

- La definición cualitativa del proceso asistencial y su proceso de ingeniería, con especificación de sus componentes esenciales.
- El nivel de eficiencia clínica, evaluando las variaciones en el abordaje de pacientes.
- La evaluación económica de los procesos.

Los SI para la evaluación cualitativa del servicio sanitario y sus componentes esenciales

El producto "alta posthospitalización" es el identificado, estando recogido de forma habitual en el CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos). Los SI basados en la identificación del episodio y la gestión de la información que genera el CMBD han contribuido de una forma excepcional al concepto de gestión clínica.

La definición de la producción del área de hospitalización a través de las herramientas agrupadoras de pacientes: GRD, PMC, APACHE, DS u otras (cuadro 1), ha aportado una nueva dimensión a los SI.

Cuadro 1
Herramientas de los agrupadores de pacientes GRD y PMC

GRD

Categorías Diagnósticas mayores
25 GRD más frecuentes
% Casos extremos
Índice Funcional
Índice Case-Mix
Peso medio relativo

PMC

Líneas de producto
Porcentaje de Intensidad Relativa
Índice de Severidad
Altas Potencialmente Ambulatorias
Análisis de las complicaciones
Análisis de las Comorbilidades
Vías de Gestión de Pacientes

El análisis de la casuística global de un sistema sanitario, de un hospital, de un servicio clínico, de un grupo etario incluso el análisis de un grupo de pacientes clínicamente entendibles y con similar consumo de recursos. Tablas I, II, III, IV.

Tabla 1. Distribución de los GRDs más frecuentes. INSALUD 1995

NÚM.	GRD	DESCRIPCIÓN	N.º PACIENTES	%	% ACUMULADO	ESTANCIA MEDIA	DESV. TÍPICA
1	373	PARTO SIN COMPLICACIONES	51.214	6,28	6,28	3,42	4,23
2	470	NO AGRUPABLE	20.273	2,49	8,76	11,37	77,11
3	39	PROC. SOBRE CRYSTALINO CON O SIN VITRECTOMIA	20.034	2,46	11,22	2,78	3,03
4	88	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	13.947	1,71	12,93	12,27	49,13
5	372	PARTO CON COMPLICACIONES	12.640	1,55	14,48	4,08	3024
6	127	INSUFICIENCIA CARDIACA & SHOCK	12.424	1,52	16,00	11,23	9,45
7	777	ESOFAGITIS, GASTROENT. & TRAST. DIGESTIVOS MISCELÁNEOS	11.982	1,47	17,47	3,97	4,60
8	14	TRAST. CEREBROVASCULARES ESPECÍFICOS EXCEPTO AT	11.769	1,44	18,91	14,51	18,19
9	162	PROC. SOBRE HERNIA INGUINAL & FEMORAL EDAD > 17 SIN CC	10.662	1,31	20,22	4,37	3,69
10	410	QUIMIOTERAPIA	9.766	1,20	21,42	3,67	6,13

**Tabla 2. Características de las altas por servicios periodo: 1-1-94 / 31-12-94
Hospital de San Juan. Alicante**

SERVICIO	ALTAS N.º	(%)	ESTANCIA MEDIA	R.I.S.	ÍNDICE DE SEVERIDAD	PRESENCIA COMPLICACIONES	POTENCIALMENTE AMBULATORIAS
CIR	1.294	11,7	5,5	1,232	1,7	3,9%	36,0%
TOC	1.180	10,7	4,2	0,616	1,0	0,5%	8,1%
MN	820	7,4	10,8	1,309	3,0	14,6%	5,5%
TRA	795	7,2	6,8	1,155	2,0	2,5%	18,9%
MDI	769	7,0	8,8	1,298	2,2	10,0%	5,1%
GIN	755	6,8	5,8	0,824	1,1	0,4%	43,6%
CAR	744	6,7	7,3	1,288	1,6	2,3%	1,1%
ONC	730	6,6	7,6	0,962	1,7	1,4%	2,5%
OFT	719	6,5	2,2	0,697	1,0	0,0%	86,1%
URO	458	4,1	4,7	1,355	1,6	1,5%	12,0%
NER	413	3,7	9,3	1,301	2,5	5,1%	4,6%
NEM	411	3,7	7,5	1,172	2,2	4,4%	1,0%
ORI	397	3,6	4,3	0,654	1,2	0,5%	59,4%
NEM	376	2,5	5,6	0,742	1,5	0,7%	16,7%
CNA	251	2,3	5,6	1,141	1,4	0,4%	46,6%
ASC	251	2,3	4,5	0,681	1,6	0,8%	13,1%
IAC	212	2,9	6,7	0,853	1,5	10,4%	23,1%
FRE	202	1,8	3,9	0,662	1,5	1,5%	26,2%
CTO	108	1,0	8,2	1,083	2,3	0,0%	1,9%
MNU	87	0,8	1,5	0,646	1,0	0,0%	0,0%
RTE	86	0,8	2,7	0,724	1,0	0,0%	36,0%
UMI	50	0,5	7,8	1,623	3,6	22,0%	0,0%
HEM	45	0,4	9,7	1,401	2,3	4,4%	11,1%
CPL	1	0,0	7,0	1,786	2,0	0,0%	0,0%
TOTAL	11.054	100,0	6,2	1,027	1,7	3,6%	21,9%

**Tabla 3. Distribución de los GRDs más frecuentes. Hospital Ramón y Cajal año 1995
CEGA: 2843**

NÚM.	GRD	DESCRIPCIÓN	N.º PACIENTES	%	% ACUMULADO	ESTANCIA MEDIA	DESV. TÍPICA
1	323	CÁLCULOS URINARIOS CON CC. &/O UTOPIRSIA EXTRACOR	764	3,35	3,35	1,86	4,83
2	39	PROC. SOBRE CRYSTALINO CON O SIN VITRECTOMIA	710	3,12	6,47	1,90	3,05
3	14	TRAST. CEREBROVASCULARES ESPECÍFICOS EXCEPTO AT	840	2,11	8,57	15,76	13,60
4	541	TRAS. RESPIRATORIOS EXCEPTO INFECCIONES. BRONQUITIS	414	1,82	10,40	19,4	22,43
5	410	QUIMIOTERAPIA	379	1,66	12,06	8,55	9,31
6	119	LIGADURA & STRIPPING DE VENAS	363	1,59	13,65	1,43	1,45
7	55	PROC. MISCELÁNEOS SOBRE OÍDO, NARIZ, BOCA	310	1,36	15,01	5,97	7,63
8	167	APÉNDICECTOMÍA SIN DIAGN. PRINCIPAL COMPLICADO	289	1,27	16,28	3,22	2,14
9	127	INSUFICIENCIA CARDIACA & SHOCK	275	1,21	17,49	14,08	9,47
10	708	INFEC. RELAC. CON HIV. SIN USO DE OPACOS	270	1,19	18,68	21,72	17,53

Tabla 4
1.º semestre 1996. Hospital Universitario Virgen Arrixaca

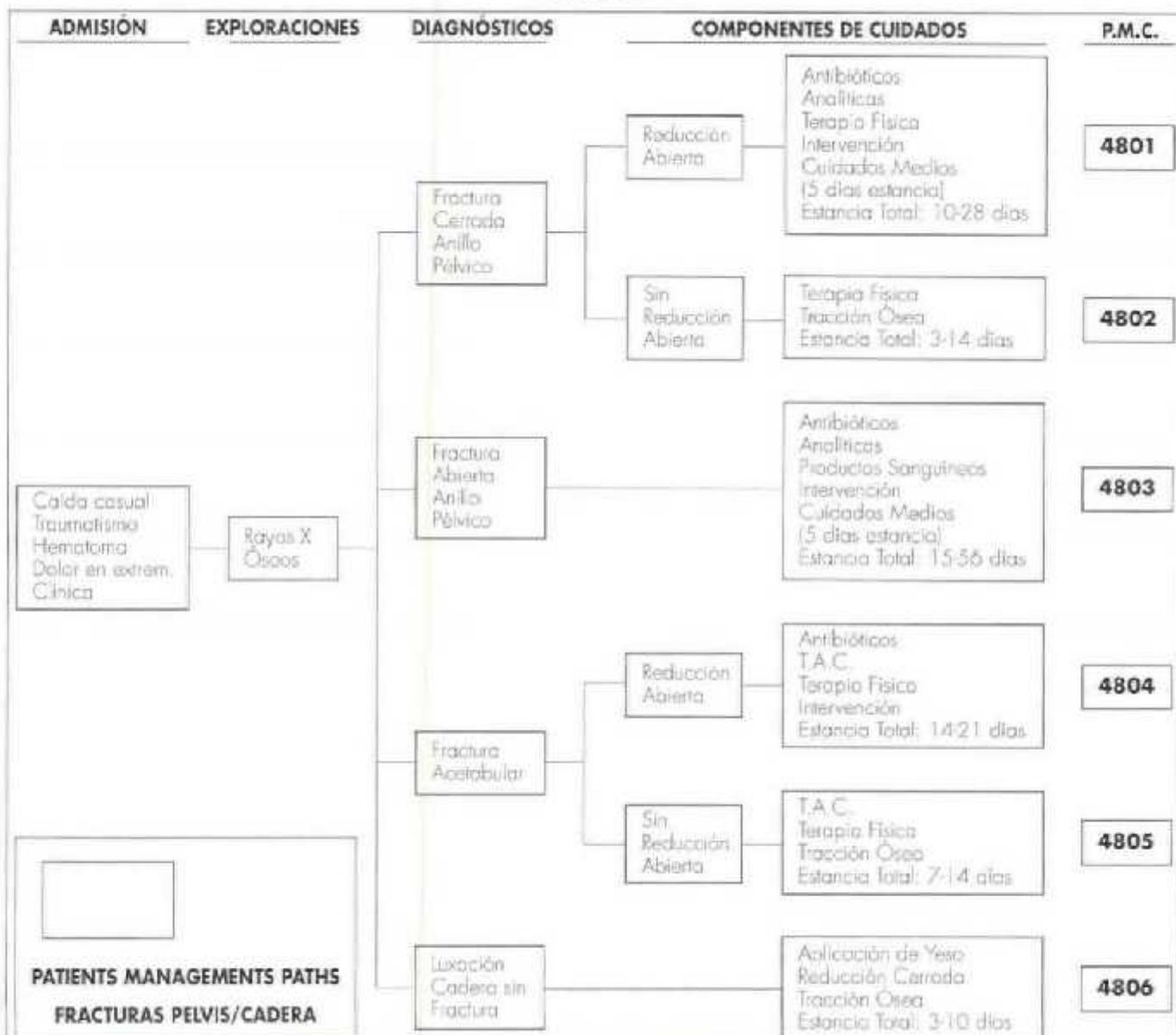
Estancia media por GRD. Ordenado por pacientes totales. Edad > 65 años

DESCRIPCIÓN DEL GRD	GRD	PACIENTES TOTAL	%	TOTAL DÍAS	ESTANCIA MEDIA		
					NACIONAL	HOSPITAL	DIFERENCIA
ENFERM. PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	88	155	5,19	1.457	11,370	9.400	1,970
PROC. SOBRE CRYSTALINO CON O SIN VITRECTOMIA	39	119	3,98	392	3,860	4.974	-1,114
INSUFICIENCIA CARDIACA & SHOCK	127	79	2,64	685	11,350	8,670	2,679
TRAST. CEREBROVASCULARES ESPECÍFICOS EXCEPTO AIT	14	68	2,27	855	14,860	12,573	2,286
REIMPANT. MAYOR ARTICULACIÓN & MIEMBRO	209	67	2,24	1.275	21,840	19,029	2,810
ANGINA DE PECHO	140	60	2,00	547	9,160	9,116	0,043

La identificación de los componentes de la atención basados en la estancia media por proceso, como tiempo de respuesta de la organización para resolver un proceso sanitario, los perfiles farmacoterapéuticos, analíticos y radiográficos, el nivel de cuidados y la complejidad de los procesos; al compararlos con grandes bases

de datos homogéneas y patrones de actuación considerados de calidad, evidencian diferentes modelos de abordaje en el proceso asistencial. El SI debe incluir esta posibilidad, como elemento de revisión sistemática de la evidencia clínica (RSEC), así como la comparación con las guías de práctica clínica (cuadro 2).

Cuadro 2



La evaluación sistemática de estos aspectos es fundamental, para que el concepto de flexibilidad clínica y autonomía profesional no colisione con el consenso sobre el abordaje científico y técnico en el área diagnóstica y terapéutica.

SI para evaluar tanto la eficiencia técnica como clínica

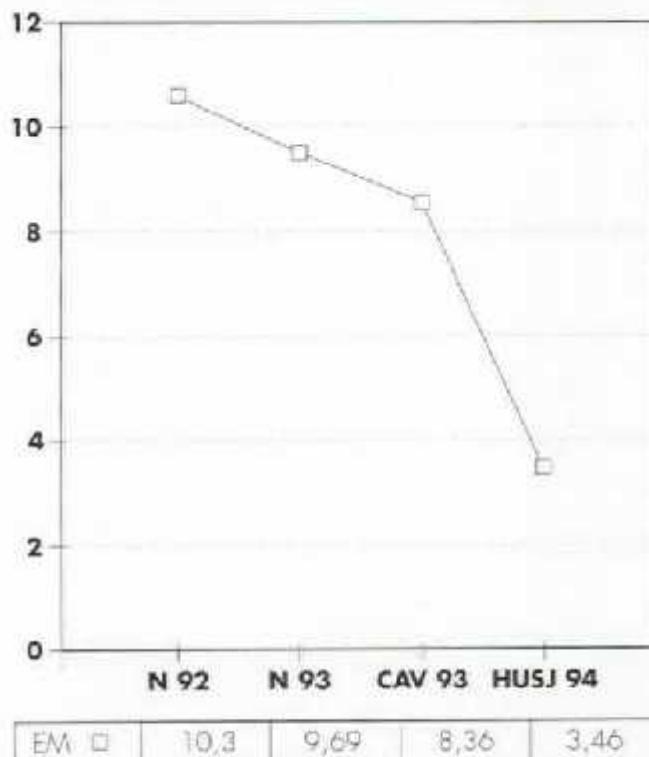
El SI para la evaluación de la eficiencia técnica o productiva tiene que incluir una definición de los productos intermedios del proceso asistencial, con independencia de la utilización que de los mismos se lleve a cabo. Se trata de evaluar la cantidad, la calidad y el coste, como un atributo de ésta, de cada uno de estos procesos intermedios, ya sean sanitarios (determinaciones analíticas, etc.) como no sanitarios (mantenimiento de estructuras, limpieza, etc.).

En sentido estricto, esta evaluación está fuera de lo que se entiende por gestión clínica, pero es de gran importancia para la eficiencia global del proceso asistencial.

La eficiencia como término comparativo pone de manifiesto variaciones en la práctica clínica (VPC), como variaciones sistemáticas en las tasas estandarizadas de un procedimiento clínico en un determinado aglomerado poblacional, y cuya base ha de encontrarse preferentemente en la discrecionalidad de las decisiones clínicas individuales.

Los VPC evidencian a su vez una insuficiente base científica en una no proporción de práctica médica habitual, adoptándose estilos de práctica diferentes ante pacientes con el mismo riesgo. Para evidenciar estas cuestiones podemos utilizar SI que nos aporten estancias medias por proceso, como expresión de la respuesta de un dispositivo asistencial ante un grupo de pacientes homogéneo y concreto (cuadro 3). Asimismo el SI debe proveer la detección de los casos extremos "outliers".

Cuadro 3
Estancia media / 4 Bases de Datos
GRD=337. Prostatectomia transuretral



N 92 Ministerio de Sanidad 1992
N 93 Ministerio de Sanidad 1993
CAV 93 Consejería de Sanidad. Comunidad Valenciana 1993
HUSJ Hospital Universitario San Juan de Alicante 1994

El análisis de las readmisiones por el mismo proceso en un periodo determinado, las altas potencialmente ambulatorias, los ingresos y estancias innecesarias (AEP) (Tabla V) nos debe permitir conocer cuáles son los grupos de pacientes y las líneas de producción de nuestros hospitales que nos hacen ser competitivos frente a aquellos que precisan de un esfuerzo de gestión. También el SI tiene que permitir evaluar, con indicadores sintéticos, la eficiencia clínica aunque sea sólo de algunos procesos.



Tabla 5
Hospital Ramón y Cajal, causas de inadecuación de las estancias
Enfermedad cerebrovascular (GRD-014)

34-Procedimientos puede hacerse externo	54,1%
25-Pendiente de pruebas	45,9%
32-No se presta atención a dar alta	35,8%
53-No se dispone de trato alternativo	19,2%
53-No se dispone de instalación alternativa	14%
42-la familia rechaza instalaciones alternativas	8,5%
24-Días de no trabajo	4,1%
30-Alta planeada pero sin órdenes escritas	3,1%
41-Falta preparación en la familia	3%
59-Debería hospitalizarse en crónicas	2,8%
21-Problema de calendario para pruebas	2,4%

Sobre el total de días inadecuados (362)

Sistemas de información para la definición económica del producto sanitario

Las causas que más han influido en el desarrollo de potentes SI para la evaluación de la gestión clínica han sido las evoluciones de los costes sanitarios en las últimas décadas. Hay que aceptar que a lo largo de estos años se ha producido una sanitización de los sistemas de información y que se tiende a un ajuste de los costes sanitarios a través de decisiones clínicas, considerándose los gastos sanitarios una consecuencia de las decisiones clínicas.

Todas las iniciativas desarrolladas para la evaluación de los costes sanitarios, bien sean de un hospital (como pueden haber sido los análisis de la financiación y el Contrato Programa), bien el desarrollo de sistemas que evalúan el coste por servicio clínico (proyecto SIGNO I), como el coste por proceso utilizando los sistemas de agrupación de pacientes homogéneos GRD, PMC, (SIGNO II), han aportado ante todo una extraordinaria cul-

tura en la génesis del gasto de las instituciones sanitarias, y en el impacto económico de las decisiones clínicas.

Todos los diferentes proyectos: el Sistema de Información Económico (SIE) de la Comunidad Valenciana (Tabla VI), el SIGNO del Insalud, etc., no han estado exentos de problemas, entre otras cuestiones por la propia envergadura del proyecto. En el caso concreto del SIGNO el estudio ha tenido una serie de limitaciones debidas a la falta de homogeneidad en los criterios de imputación de los costes por servicio clínico, el diferente desarrollo de la gestión analítica en el conjunto de los hospitales, el grado de informatización de las áreas asistencial y económica y la no separación de los costes entre la hospitalización y de las demás áreas de actividad.

Sin embargo, actualmente la evaluación de los costes debe de realizarse desde el enfoque de la práctica clínica, ya que es la forma más idónea de conseguir resultados duraderos.

Tabla 6
Costes Hospital de San Juan. Coste de GRD

GRD	CDM	T	DESCRIPCIÓN	COSTE PROCESO	%	EM
039	02	Q	INTERVENCIONES CRISTALINO	149.225	4,5	1,8
014	01	M	TRAST. CEREBROVASC. ESPECIE EXCEPTO AIT	223.866	2,0	9,0
162	06	Q	PQ HERNIA INGUIN/FEMOR > 17 SIN CC	149.335	1,7	2,9
371	14	Q	CESÁREA SIN CC	261.870	1,7	7,9
127	05	M	INSUFICIENCIA CARDIACA Y SHOCK	278.396	1,6	7,4
140	05	M	ANGOR PECTORIS	160.072	1,5	6,9
359	13	Q	PQ UTER/ANEXOS POR NEO MAL SIN CC	285.825	1,4	8,7
167	06	Q	APÉNDICES/DÍA PRAL. COMP SIN CC	128.596	1,2	2,9
381	14	Q	ABORTO C/IGRADO/HISTERECTOMIA	117.613	1,2	2,9
198	07	Q	COLESCISTEC S/EXP. BILIAR SIN CC	112.258	1,1	4,6
060	03	Q	AMIGDALECTOMIA/ADENOIDECT < 18	94.188	0,9	2,1

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La gestión clínica como modelo en la gestión sanitaria precisa de un sistema de información que garantice la consecución de los atributos que conforman la práctica clínica adecuada y de calidad, pero a la vez es necesario que se produzca una participación real de los profesionales y de los pacientes en la toma de decisiones sanitarias, apoyándose ambas en una organización que favorezca la garantía de la aplicación práctica clínica apropiada, como base fundamental de la gestión clínica.

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- Hornbrook MC. Hospital Case-Mix: its definition, Measurement and use. Part 1: The conceptual framework. *Med Care Rev* 1982; 39: 73-123.
- Hornbrook MC. Hospital Case-Mix: its definition, Measurement and use. Part 2: Review of Alternative Measures. *Med Care Rev* 1982; 39: 73-123.
- Hornbrook MC. Techniques for Assessing Hospital Case-Mix. *Ann Rev Public Health* 1985; 6: 295-324.
- Fetter RB y cols. Case-Mix Definition by Diagnosis-related Groups. *Med Care* 1980; 18 (supl): 1.
- Fetter RB. Diagnosis Related Groups: The Product of the Hospital. Washington: A.P.C.R. Public Policy Symposium, 1984.
- Fetter RB, Freeman JL. Diagnosis Related Groups: Product Line Management Within Hospitals. *Acad Manag Rev* 1986; 1: 41-54.
- Thompson JD. Case-Mix and Resource use. *Inquiry* 1975; 12: 300-312.
- Medicare Program. Prospective Payment for Medicare inpatient Hospital services. *Fed Regist* 1983 Sep 1; 48: 39752-39890.
- Horn SD. Validity Reliability and Implications of an Index of Impatient Severity of Illness. *Med Care* 1981; 19: 354.
- Horn SD, Chochich B, Clopton C. Measuring Severity of Illness: A Reliability Study. *Med Care* 1983; 21: 705.
- Ahicart C. Técnicas de Medición del Case-Mix Hospitalario. Los procesos productivos en el Hospital y la Medición del producto Hospitalario. *Hospital 2.000* 1988; supl. 2, 3 y 4.
- Casas M. Sistemas d'informació Hospitalari basats en la Casuística: Grups Relacionats amb el Diagnóstic. Impacte en la Gestió Hospitalaria. [tesis doctoral.] Barcelona: 1990.
- Casas M. Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico. Experiencia y Perspectivas de Utilización. Barcelona: Masson; 1991.
- Young WW y cols. The Measurement of Hospital Case-Mix. *Med Care* 1982; 20: 501-512.
- Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. Novena Revisión. C.I.E.-9M.C. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1979.
- Public Health Service. International Classification of Diseases. 9 Revision. Clinical Modification. Washington DC: Government Printing Office; 1980.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Unidad de Calidad Total. Gestión Analítica. Hacia la Contabilidad Analítica en 105 Hospitales. Madrid; 1990.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Unidad de Calidad Total. Programa Signo versión 2.02. Gestión Analítica. Madrid; 1990.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Subdirección General Evaluación Tecnológica. Proyecto P.P.P. Desarrollo e implantación Sistema de Pago por Proceso en Hospitales. Madrid; 1992.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Implantación de un Sistema de Pago por Proceso en Hospitales. Modelo de Estimación de Costes de la Actividad de hospitalización. Madrid; 1992.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General Técnica. Sistema Nacional de Salud año 1992. Explotación de bases de CMBD. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.
- Peiró S, Portella E. Identificación del uso inapropiado de la hospitalización: la búsqueda de la eficiencia. *Med Clin (Barc)* 1994; 103: 65-71.
- Peiró S, Meneu R, Rosello ML, Martínez E, Portella E. ¿Qué mide la estancia media de los grupos relacionados con el diagnóstico? *Med Clin (Barc)* 1994; 103: 413-417.
- Peiró S, Meneu R, Rosello ML, Tabed M. Pago prospectivo por caso y duración de la estancia en hospitales privados concertados. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 372-377.
- Oteroño C, Peiró S, Portella E, Marchan C, Aymerich S. Utilización innecesaria de la hospitalización. Importancia de la gestión a nivel de servicio. *Rev Calid Asist* 1994; 1: 8-16.



PAPELES DE INFORMACIÓN I

ASAMBLEA GENERAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN MÉDICA

**Fecha de celebración: 13 de Junio de 1997
Lugar: Vigo. Sede del V Congreso Nacional de Documentación Médica**

ACUERDOS TOMADOS

1º Representantes de la SEDOM en la Unidad de Referencia para la CIE-9-MC de la Secretaría General de Asistencia Sanitaria.

La SEDOM agradece el trabajo arduo al tiempo que necesario y de gran importancia realizado por Dña. Soledad Sañudo García y Dño. Mº Luisa Tamayo Canillas, como representantes de la SEDOM en la citada Unidad de Referencia.

Se acepta su cese, a petición propia y por motivos profesionales, y se propone para continuar en dichas tareas a Dña. Eloisa Casado Fernández y Dña. Isabel de la Riva Jiménez.

2º Un objetivo de la Junta de la SEDOM a propuesta de la última Asamblea celebrada en Alicante, ha sido la valoración de los Estatutos de cada una de las Sociedades y su relación con la SEDOM, valorando la posibilidad de crear una Federación de Sociedades.

La Junta Directiva de la SEDOM planteó a la Asamblea que después de las discusiones llevadas a cabo en la propia Junta se consideraba que esta posibilidad no aportaría mayores beneficios en cuanto al desarrollo de la SEDOM, proponiendo como solución más enriquecedora que las diferentes Sociedades que cubren áreas geográficas más pequeñas, participen a través de sus Presidentes en las actividades de la SEDOM.

Siendo esta propuesta aprobada por los miembros de la asamblea.

3º Información sobre la situación de Papeles Médicos, revista de la SEDOM.

La publicación pasó a ser cuatrimestral y se amplió el número de miembros que participan en el comité científico de redacción quedando establecido de la siguiente manera:

DIRECTOR:

Miguel Moreno Vernis.
Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

COMITÉ CIENTÍFICO:

- Rafael Aleixandre Benavent.
Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. Universitat de València - CSIC.
- Carolina Conejo Gómez.
Hospital Marítimo de Torremolinos. Málaga.
- Natalia Corominas de Dalmares.
Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears. Barcelona.

- Alfredo Fuentes Ruiz.
Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid.
- Alfonso Martínez Reina.
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.
- Soledad Sañudo García.
Hospital del Río Ortega. Valladolid.
- Javier Yetana Laguna.
Hospital de Galdakao. Vizcaya.

4º Información y aprobación del estado de tesorería de la SEDOM a junio de 1997

Aleniéndonos el artículo 12 de los estatutos de la SEDOM se procede a la renovación de las cargas de Vicepresidencia, Secretaría, Tesorería, Vocal de socios adheridos, no sin antes agradecer a los miembros salientes: Irene Abad López (Vicepresidencia), Pilar Rodríguez Manzano (Secretaría) y Miguel Moreno Vernis (Tesorería), la labor realizada tanto en el desarrollo científico de la disciplina, en el estudio y difusión de la misma, así como en el asesoramiento a otros organismos y la colaboración con la Universidad en el área de Documentación Médica.

Las candidaturas presentadas dentro del plazo establecido en convocatoria de 16 de Marzo de 1997, fueron:

VICEPRESIDENCIA:

Mº Francisco Abad García.
Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. Universitat de València.

SECRETARÍA:

Arturo J. Ramos Martín-Vegue.
Hospital de "La Fuentilla". Cercedilla Madrid.

TESORERÍA:

Alfonso Martínez Reina.
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

VOCALÍA SOCIOS ADHERIDOS:

No se ha recibido ninguna candidatura.

Dichas candidaturas fueron confirmadas tras la votación de los miembros de la SEDOM presentes en la Asamblea. Obtuvieron cada uno de los candidatos 53 votos del total de 56 socios con derecho a emitirlo. El número de socios de la SEDOM, a 12 de Junio de 1997 fecha de la Asamblea General, es de 234.

6º Dentro del plan de actividades a realizar durante 1998, se propone la celebración de las VIII Jornadas Nacionales de Documentación Médica, durante el segundo trimestre del año, en la localidad de Huesca y la organización de las mismas es asumida conjuntamente por la Sociedad Española de Documentación Médica y la Sociedad Aragonesa de Admisión y Documentación Médica.

PAPELES DE INFORMACIÓN II

INFORMACIÓN PERIÓDICA RECIBIDA EN ESTA REDACCIÓN SOBRE ACTIVIDADES DE INTERÉS PROFESIONAL PARA LOS MIEMBROS DE LA SEDOM

JORNADAS Y CONGRESOS

• VII Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud

Organiza: ASABIME (Asociación Andaluza de Bibliotecas Médicas)

Fecha y Lugar de Celebración: 6 al 8 de Noviembre de 1997. Granada

Más información: Congresos GESTAC. Tfno. 958-132949.



• I Congreso Nacional de Médicos de Hospital

Organiza: OMC (Organización Médico Colegial. Sección de Hospitales)

Fecha y Lugar de Celebración: 5 a 7 de Marzo de 1998

Más información: C.S.P. Congresos e Imagen. Tfno. 91-4576112



• Toward an Electronic Health Record Europe '97 (TEHRE'97)

Organiza: Centre for the Advancement of Electronic Health Records Ltd.

Fecha y Lugar de Celebración: 19-22 Octubre 1997. Cumberland Hotel, London

Más información:
<http://www.medrecinst.com/caehr/tehre97.htm>

e-mail: 100432.1172@compuserve.com

Tfno.: +44(0)1291629838 o +44(0)1291629379.



• 97 European Conference EUROREC® on the Electronic Healthcare Record

Organiza: PROREC (Promotion Strategy For European Electronic Healthcare Records)

Fecha y Lugar de Celebración: 27-29 Noviembre de 1997. París

Más información: PROREC France. Dr. Bruno Frandji, 12, Avenue des Prés, 78180 Montigny-le-Bx. Tfno. +33 1 34 523890

e-mail: brunofrandji@compuserve.com

CURSOS

• XI Curso de Indización de Diagnósticos y Procedimientos. Utilización de la ICD-9-CM

Organiza: Servicio de Documentación Médica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona). Universidad Autónoma de Barcelona

Fecha y Lugar de Celebración: 6-7 Noviembre de 1997. Barcelona

Más información: Secretaría del XI Curso de Indización de Diagnósticos y Procedimientos. Tfno. 93-2919312. Fax. 93-2919311.



• Diploma de Documentación en Enfermería. 5ª Edición.

Organiza: Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia y la Escuela Universitaria de Enfermería. Universitat de València.

Fecha y Lugar de Celebración: Noviembre de 1997 a Junio de 1998 (Viernes de 16 a 21 horas). 155 horas

Más información: Fundación Universidad-Empresa de Valencia. Tfno. 96-3510663. Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación Médica. Facultad de Medicina. Valencia. Tfno. 96-3864164.



• Curso de especialización en Documentación Médica.

Organiza: Unidad docente del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona

Fecha y Lugar de Celebración: 27 de Enero de 1998 a Junio de 1999 (40 créditos) (Martes, Miércoles y Jueves de 17 horas a 21 horas). Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Más información: Servicio de Documentación Médica. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Tfno. 93-2919312 de 10 a 17 horas



PAPELES DE INFORMACIÓN III

GESTIÓN DE PACIENTES EN EL HOSPITAL: EL SERVICIO DE ADMISIÓN Y DOCUMENTACIÓN CLÍNICA

Orcencio López Domínguez (**Coordinador**)

Madrid, Olalla Ediciones, 1997, 597 pags.

ISBN: 84-88876-35-1

El actual desarrollo de los servicios de documentación clínica y admisión y las diferentes fuentes de formación de los documentalistas responsables de los mismos, precisaban de un texto que recopilara los conceptos básicos del desarrollo profesional. La obra coordinada por Orcencio López y escrita por él y otros autores, en gran parte documentalistas expertos en la materia, cubre estas expectativas y con seguridad será de gran utilidad para todos los profesionales del área.

Como dice O. López en la presentación, este libro "pretende ayudar a comprender mejor la naturaleza y las características de la gestión de pacientes y de la información que de ellos se deriva", aunque, a mi entender, quizás sea excesivamente rígido al establecer los límites del marco de actuación.

El libro está estructurado en quince capítulos, con un buen índice muy desarrollado en el que se echa de menos la identificación de los autores de cada capítulo. La bibliografía bastante actualizada es además extensa en algunos casos. Lástima que no se respeten ciertos requisitos de uniformidad en las presentaciones bibliográficas.

Se dedican los tres primeros capítulos a explicar la actual organización y gestión hospitalaria y su posible evolución, incluyendo la confección y desarrollo del presupuesto hospitalario.

En el cuarto capítulo se describen los servicios de documentación clínica y admisión, abordando cuestiones de gran interés como el organigrama, las funciones, el personal (tipo y funciones), la legislación, etc.

Los tres capítulos siguientes, explican de forma concisa pero completa las actividades en relación a la gestión de pacientes en las distintas áreas hospitalarias.

Quatro son los capítulos dedicados a la sección de documentación clínica: el archivo de historias clínicas, la historia clínica, los sistemas de clasificación de enfermedades y el CMDB y la medida del producto sanitario. Todos ellos están desarrollados de una forma sistematizada y ofrecen tanto las nociónes básicas, como algunas cuestiones algo más complejas.

Los capítulos siguientes tratan cuestiones más generales (el sistema de información asistencial, el procedimiento administrativo, el plan informático) pero no por ello de menor utilidad para el lector. Por último, un interesante capítulo dedicado al control de calidad, viene a cerrar este libro que sin duda será de gran ayuda para muchos, lo que creo recompensará el esfuerzo realizado por el coordinador y los diferentes autores.

Irene Abad Pérez



PREMIO PAPELES MÉDICOS

La Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM) convoca el Premio Papeles Médicos como reconocimiento y estímulo a la labor científica y de investigación desarrollada en las páginas de la revista sobre temas relacionados con su ámbito de actuación.

BASES PARA OPTAR AL PREMIO:

1

Podrán concurrir todos los autores que publiquen sus trabajos en *Papeles Médicos. Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica*, a excepción de aquéllos en los que hayan participado algún miembro del Jurado.

2

Los trabajos que opten al premio deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) Ser un trabajo original sobre *Documentación Médica* o algún área o tema de especial interés para el médico documentalista.
- b) Haber sido desarrollado en España.
- c) No haber sido publicado total o parcialmente en otra publicación.
- d) Ajustarse a las normas para la presentación de originales a *Papeles Médicos*.

3

El jurado del Premio estará constituido por el director de *Papeles Médicos*, los miembros del comité científico de la revista y dos profesionales propuestos por la Junta directiva de la Sociedad Española de Documentación Médica.

4

Las decisiones del Jurado se basarán en criterios de objetividad e independencia, y se considerará inapelable.

5

El premio podrá declararse desierto en caso de que el Jurado considere que ningún trabajo publicado tenga suficiente nivel científico o técnico.

6

La dotación económica será :

- Un Premio de 75.000 pesetas
- Un Accésit de 25.000 pesetas.

Papeles Médicos publicará tres números al año, con editoriales, revisiones de actualidad, artículos originales, comunicaciones breves, páginas de autoevaluación, críticas de libros, sección bibliográfica y sección de noticias. Todos los artículos deberán ser inéditos y no estar sometidos a examen por otra publicación.

Trabajos originales: Se aceptará cualquier tema de interés en documentación médica en todas sus vertientes: documentación clínica, documentación científico-médica, admisión y sistemas de información. Se recomienda ser breves y concisos.

Comunicaciones breves: Pueden incluir notas previas sobre experiencias, metodología, etc., con propuestas validadas que aporten alguna novedad. Se recomienda no sobrepasar las 500 palabras de texto, unas 10 citas bibliográficas y un máximo de tres figuras o tablas.

Cartas al director: Pueden incluirse breves noticias, novedades, hipótesis, metodología, comentarios o críticas. No se acompañarán de resumen. En caso necesario pueden acompañarse de una ilustración o figura y hasta 5 citas bibliográficas. Su extensión máxima será de 300 palabras. Cada carta se acompañará de una carta de envío al director firmada por el autor o autores.

Presentación del trabajo: Los trabajos se remitirán a la dirección de *Papeles Médicos*. Apartado 1593. 50080 Zaragoza (España). La redacción acusará recibo e informará sobre su aceptación y fecha próxima de publicación. Serán preferentemente en procesador de textos para PC, disquete 3.5 y en su defecto mecanografiados o doble espacio en folio de buena calidad, por una sola cara y amplios márgenes. Cada hoja llevará en el ángulo superior izquierdo el apellido del primer autor y en el margen superior derecho la numeración correlativa.

La primera hoja comprenderá: a) Título del trabajo, b) Uno o dos apellidos de cada autor seguidos por las iniciales del nombre, c) Centro o centros donde se haya realizado el trabajo, d) A pie de página se colocará una nota que diga Correspondencia: Indicando a continuación nombre de uno de los autores, su dirección y teléfono.

Segunda hoja: Debe de contener un resumen del trabajo de una extensión de 100 a 200 palabras o más corto en las comunicaciones breves. Este resumen se acompañará de una traducción inglesa. En apartado aparte incluirá palabras clave, hasta un máximo de cinco.

Tercera hoja: Comenzará el texto del artículo. En casos apropiados la última página del texto podrá contener una nota de agradecimiento de colaboración, ayudas, becas, etc. que se refieran al trabajo presentado. A continuación y en hojas aparte, las citas bibliográficas estructuradas según *normas Vancouver*, pudiendo localizarlas en el documento ampliamente conocido como *Requisitos Uniformes para el Envío de Manuscritos a Revistas Biomédicas*.

Tablas: Deben de limitarse al mínimo imprescindible. En lo posible no excederán la extensión de un folio. Irán independientes del texto en hoja aparte. Si sobrepasa el folio se utilizará un nuevo folio separado del anterior donde se realizará nuevamente el encabezamiento. Deben ir con título y numeradas con números romanos.

Dibujos: Deberán hacerse a tinta china o con la descripción del programa informático utilizado. Usar, en caso contrario, letras, flechas, etc. del tipo letraset, nunca manuales.

Figuras: Deberán enviarse diapositivas o fotografías en color de buena calidad, marcadas con un número arábigo. Deberán relacionarse con alguna referencia al texto. Los pies de las figuras deben realizarse en folio aparte del texto.

Estructuración de los trabajos: Siempre que sea posible los trabajos se estructurarán según el siguiente orden: Introducción, material y método, resultados, discusión y conclusiones. Es aconsejable que el autor/es conserve una copia del trabajo presentado.

Papeles médicos will be published every four months, with editorials, reviews of current subjects, original papers, short communications, letters to the editor, bibliographic section and specially news section.

Original papers: All subjects on medical documentation will be preferred: medical records, scientific-medical documentation, patients admission and information systems. The authors are requested to be brief and concise.

Short communication: This category includes preliminary communications on personal experiences, methodology, etc. Short communications should not exceed about 500 words of the text, about 10 references, and 3 figures or tables.

Letters to the editor: This category will accept brief news, hypotheses, methodology, or comments and criticism on papers. If required they may contain one figure, and up to five references. They should not exceed 300 words.

All papers should be accompanied by a letter of presentation signed by the author or authors.

Preparation of manuscripts: All papers will be submitted to *Papeles médicos*. Apartado 1593. 50080 Zaragoza (Spain), and sent on a diskette 3.5. If not, will be typed double spaced in folio white paper, on one side only, and be free of erasures and handwritten corrections.

All pages will be numbered correlatively, starting with the first on title page, by arabic numerals placed in the upper right hand corner.

The family name of the author will be typed on all pages in the upper left hand corner.

The first or title page shall contain: a) The title of the paper b) Family name or names of each author, followed by the initials of their given names c) Institution or Institutions where the work was carried out d) Name and full address of the person to whom correspondence regarding that paper is to be directed, together with telephone number and area code.

The second or abstract page: Shall contain again the full title of the paper and a summary about 100 to 200 words in extension, condensing its content in the same order as in the full text. Shall be included also a translation of this summary into English. Up to five "key terms" are to be listed at the end of the summary.

The third page: Is the beginning of the text of the paper. At the end of the paper if required, an acknowledgement of particularly significant help, or of grants or financial help received.

Then, in a new page, the bibliographic references according to *Vancouver norms (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals)*.

Tables: Should be restricted to the minimum indispensable number. If possible they should not exceed the extension of one type-written page. However, if continues in a second page, it must be repeat the table heading. All tables will be numbered consecutively with roman numerals, according to their order of mention in the text, and will have a title which explains its content adequately.

Figures: For reproduction send goodquality positives. They should be marked with an arabic number for identification being reference to the text. Type the figure legends in an extra page or pages.

Framework: If possible, the order will be: introduction, material and method, results, discussion, and conclusions. The author should keep a copy of the paper.



SEDOM