

Comunicación interna en atención primaria

José Luis Ballvé Moreno, Gloria Pujol Ribó, Amparo Romaguera Lliso, Anna Bonet Esteve, Montserrat Rafecas Ruiz y Elvira Zarza Carretero

Objetivos. Estudiar la comunicación interna entre los profesionales de la atención primaria.

Diseño. Estudio descriptivo, transversal.

Emplazamiento. Àmbit de Atenció Primària Costa de Ponent del Institut Català de la Salut.

Participantes. Todos los trabajadores del ámbito (n = 3.565).

Mediciones. Encuesta dividida en 3 partes: a) preguntas sociodemográficas; b) preguntas que valoraban del 0 al 10 la importancia y el funcionamiento actual de diferentes cuestiones, y c) preguntas sobre nuevas herramientas de comunicación.

Resultados. Respondieron un 39% de los encuestados (n = 1.388), con una edad media de 43,2 años (intervalo de confianza [IC] del 95%, 42,75-43,65), y el 28,9% eran varones. Las mayores diferencias entre importancia y actualidad se dieron a «enterarse de los proyectos antes de que se publiquen en los medios de comunicación», «conocerlos por vía oficial y no por rumores» y «conocer los proyectos de otros equipos». Las menores diferencias se produjeron en la comunicación dentro de los equipos. Los médicos consideran más importante la comunicación ascendente. Los médicos son los que valoran mejor la comunicación dentro de los equipos, y los profesionales de la unidad de atención al usuario (UAU), los que la valoran peor. Los médicos son los que más importancia dan a enterarse a tiempo de los proyectos. El 55% de los encuestados no utiliza el servicio de intranet, la mayor parte por falta de tiempo. El segundo motivo de esta falta de uso es su dificultad. Un 62% lee el correo electrónico más de 2-3 veces por semana. El 89% de los encuestados quería tener un boletín electrónico. Los trabajadores de más edad usan menos las nuevas tecnologías.

Conclusiones. Es necesario mejorar la comunicación descendente, ascendente y transversal, especialmente la ascendente de los médicos, y la de los equipos para los profesionales de la UAU. Debe dotarse a la intranet de instrumentos que agilicen el trabajo y ofrecerse formación en el manejo de las nuevas tecnologías.

Palabras clave: Comunicación interna. Encuesta. Atención primaria.

STATE OF INTERNAL COMMUNICATION IN PRIMARY CARE

Objectives. To study internal communication between primary care health professionals

Design. Cross-sectional, descriptive.

Setting. Catalan Health Institute Costa de Ponent Primary Care Area, Spain.

Participants. All workers in the area (n=3565).

Measurements. Three part questionnaire:

a) sociodemographic questions; b) questions scoring from 0 to 10 the current importance and operation of certain aspects; and c) questions on new communication tools.

Results. Of those sent a questionnaire, 39% (n=1388) responded, with a mean age of 43.2 years (95% CI, 42.75- 43.65), 28.9% being male.

The major differences between importance and current events were said to be "to be informed of projects before they appear in the communication media," "by official routes and not by rumour," and "to be aware of projects of other teams." The least communicated within teams. The doctors considered upward communication to be more important. Doctors are those who appreciate communication within teams better and the professionals of the users services unit (UAU) less so. Doctors are the ones who give more importance to being informed of projects at the time. 55% do not use the intranet, mainly due lack of time. The second reason is that they find it difficult.

Sixty-two per cent read e-mail >2-3 times per week. Eighty-nine per cent want an electronic bulletin. The older workers use new technologies less.

Conclusions. Downward, upward, and sideways communication needs to be improved, particularly upwards by doctors, and that of the teams for the UAU professionals. Intranet tools must be provided that make the work easier and training in handling new technologies must be offered.

Key words: Internal communication. Questionnaire. Primary care.

Àmbit Costa de Ponent. Institut Català de la Salut. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

Correspondencia:
Dr. José Luis Ballvé Moreno.
Àmbit Costa de Ponent.
Institut Català de la Salut.
Parc dels Ocellets, s/n. 08905
L'Hospitalet de Llobregat.
Barcelona. España.
Correo electrónico:
18325jbm@comb.es

Manuscrito recibido el 12-3-2007.
Manuscrito aceptado para su publicación el 28-1-2008.

Introducción

En el mundo laboral, para poder obtener unos buenos resultados se necesita un buen clima laboral que facilite al trabajador el desarrollo de sus tareas. Diversos estudios han demostrado que existe, además, una relación directa entre la satisfacción de los trabajadores sanitarios y la de sus pacientes, y la comunicación interna es uno de los factores que más se relaciona con la mejora del clima laboral en las organizaciones sanitarias¹⁻⁴. Se han publicado pocos estudios sobre la comunicación interna de las instituciones sanitarias, y en su mayoría son encuestas sobre calidad de vida profesional en las cuales se incluyen aspectos de comunicación¹⁻⁶, o estudios realizados con metodología de investigación cualitativa (grupos focales y entrevistas semiestructuradas)^{7,8}. El Ámbito de Atención Primaria Costa de Ponent del Institut Català de la Salut abarca una superficie de 2.627 km², con 110 municipios y 1.275.466 habitantes. Cuenta con 3.565 profesionales que trabajan en 150 centros de salud. Con estas cifras es fácil suponer una gran dispersión de los profesionales y un gran abanico de estilos directivos y de características geográficas y poblacionales, que van desde la zona urbana más densamente poblada de Cataluña (L'Hospitalet de Llobregat) hasta zonas completamente rurales. En este contexto, nos propusimos analizar la opinión de los profesionales acerca de la comunicación interna como paso previo al diseño e implantación de un plan de comunicación⁹.

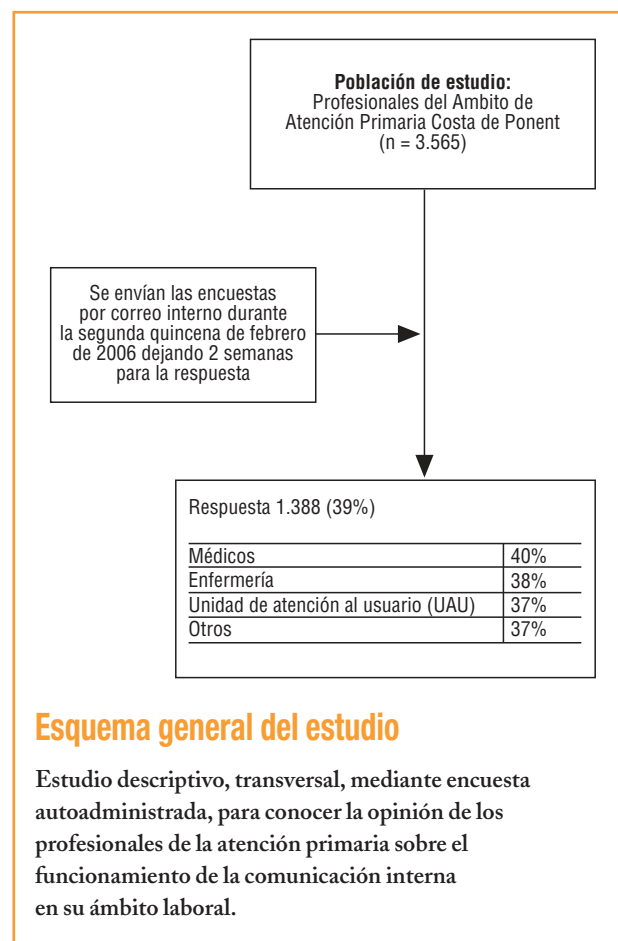
Métodos

Diseño y ámbito de estudio

Se realizó un estudio descriptivo transversal mediante una encuesta dirigida a todo el personal del Ámbito de Atención Primaria Costa de Ponent del Institut Català de la Salut. El total de profesionales a estudiar era de 3.565. El porcentaje de respuestas esperadas para este tipo de encuestas era del 25-40%, según la bibliografía consultada¹⁰⁻¹².

Instrumento de evaluación

Realizamos una encuesta anónima (disponible en la versión electrónica), remitida por correo interno de manera personalizada y acompañada de una carta de presentación en la que se aseguraba la confidencialidad de los datos y se solicitaba la colaboración. La encuesta constaba de 3 partes. Un primer bloque estaba compuesto por 5 preguntas iniciales sobre las características socio-demográficas y laborales de los encuestados. Se agrupó a los profesionales en 4 categorías: médicos, profesionales de enfermería, profesionales de la unidad de atención al usuario (UAU), y otros (mantenimiento, informáticos, trabajadores sociales, técnicos de radiología o laboratorio). En la segunda parte, se pedía a los encuestados que puntuaran de 0 a 10 la importancia que para ellos tenían diferentes cuestiones de comunicación interna, y una valoración sobre el funcionamiento en la actualidad de cada una de ellas. En la tercera parte se preguntaba sobre diferentes herra-



mientas de comunicación: intranet, correo electrónico, boletín informativo electrónico, y se daban diferentes opciones cerradas de respuesta. Finalmente, se incluía una pregunta abierta sobre comunicación en general que permitía hacer sugerencias.

Período de estudio

El cuestionario se remitió a todo el personal durante la segunda quincena de febrero de 2006, con un período de 2 semanas para la respuesta.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS para Windows versión 11, utilizando la prueba de la χ^2 para la comparación de frecuencias. Se estratificó la edad para comparar información sobre cuestiones como el uso de nuevas tecnologías (intranet y correo electrónico), escogiendo los 50 años como el punto de corte más adecuado según la bibliografía consultada¹³.

Resultados

Se recibieron 1.388 respuestas a la encuesta (39%), de las cuales el 28,9% eran de varones y el 69,3% de mujeres (porcentaje similar a la distribución de los profesionales en el ámbito). La edad media fue de 43,2 años (IC del 95%, 42,7-43,6), y las mujeres fueron algo más jóvenes (42,5 frente a 46,3 años). No hemos encontrado diferencias sig-

nificativas entre los que respondieron a la encuesta y los que no lo hicieron en cuanto a edad, sexo o facultativos frente a no facultativos.

Respondieron un 40% de los médicos, un 38% de los profesionales de enfermería, un 37% de los profesionales de la UAU y un 37% de la categoría definida como otros.

Destaca que el 70% de los trabajadores que respondieron a la encuesta trabajaba en equipos de atención primaria (EAP). El resto lo hacía en servicios centrales (9,2%) o en atención especializada, atención a la salud sexual y reproductiva (ASSIR), diagnóstico por la imagen, rehabilitación, PADES, laboratorio, salud mental y otros (18,5%).

Los resultados principales de la encuesta se exponen en la tabla 1.

Los resultados de la primera parte de la encuesta agrupados por categoría profesional se recogen en la tabla 2. Destaca que las cuestiones planteadas han sido consideradas importantes (rango, 7,7-8,6) y funcionan mal en la actualidad (rango, 4,2-5,8).

TABLA 1		
1		
	Importancia*	Funcionamiento en la actualidad*
Segunda parte de la encuesta		
Informado a tiempo	8,7	4,3
Informado por vía oficial	8,6	4,5
Informado proyectos de otros equipos	8,5	4,3
Comunicación interna	8,7	5,8
Tercera parte de la encuesta		
No sabían que existiese intranet o no la consultan nunca	55,5%	
Leen el correo electrónico más de 2-3 veces por semana	61%	
Sería útil una e-revista (sí)	86,7%	

*Media de puntuaciones (de 0 a 10).

TABLA 2						
Respuestas cuantitativas sobre importancia y funcionamiento actual de la comunicación interna según las diferentes categorías profesionales						
	Categoría				Total	p
	UAU	Enfermería	Médico/a	Otros		
Comunicación descendente importante	7,8	7,9	7,9	8,0	7,9	NS
La comunicación descendente funciona	4,3	4,8	4,4	4,5	4,5	< 0,05
Comunicación ascendente importante	7,6	7,6	8,0	7,8	7,7	< 0,05
La comunicación ascendente funciona	4,5	4,7	4,2	4,5	4,4	< 0,05
Comunicación interna importante	8,5	8,7	8,8	8,8	8,7	= 0,056
La comunicación interna funciona	5,4	5,9	6,1	5,9	5,8	< 0,001
Comunicación de información por vía oficial importante	8,5	8,5	8,7	8,7	8,6	NS
La información por vía oficial funciona	4,3	4,7	4,4	4,4	4,5	= 0,07
Comunicación de información a tiempo importante	8,5	8,7	8,9	8,6	8,7	< 0,05
La comunicación de la información a tiempo funciona	4,3	4,5	4,2	4,6	4,3	= 0,08
Comunicación de proyectos de otros equipos importante	8,4	8,6	8,5	8,6	8,5	NS
La información de proyectos de otros equipos funciona	4,2	4,6	4,1	4,4	4,3	< 0,05

Los valores corresponden a la media de las puntuaciones (de 0 a 10).

En cuanto al uso de intranet y del correo electrónico, los resultados agrupados por categoría profesional se exponen en las tablas 3-5. Un 55% de los trabajadores no utilizaba nunca la intranet y un 62% leía más de 2 veces por semana el correo electrónico. El 89% de los encuestados estaba de acuerdo en recibir una revista electrónica periódica. No había diferencias significativas entre varones y mujeres al analizar el uso de la intranet o el correo electrónico. Las mujeres fueron ligeramente más favorables al boletín electrónico interno que los varones (90,1 frente al 84,8%; $p < 0,005$).

En cuanto al uso de nuevas tecnologías según la edad de los profesionales, los datos aparecen en las tablas 3 y 5.

La pregunta abierta fue respondida en un 27% de casos. Las respuestas se pueden agrupar entre los que pedían más contacto personal, por un lado, y los que pedían más recursos tecnológicos de comunicación, por otro. Finalmente, otro grupo de personas solicitaba formación.

Discusión

Respondieron un 39% de los encuestados, proporción similar a las halladas en otros estudios de características similares^{10,11}. La gran dispersión geográfica del Ámbito Costa de Ponent y el elevado número de trabajadores podrían haber influido en que la tasa de respuestas no fuese superior. En cualquier caso, el número de encuestas finalmente analizado (1.388) y la consistencia de los resultados con los previamente esperados y con lo publicado en la bibliografía consultada^{7,8,14} avalan los resultados de este estudio.

De las preguntas con respuestas cuantitativas en las que medían la importancia y el funcionamiento actual de diversos factores de comunicación interna, destaca, en primer lugar, la importancia que la mayor parte de encuestados dieron a las cuestiones planteadas. Las mayores diferencias entre importancia y actualidad se dieron en las preguntas que hacían referencia a recibir información por vía oficial y no por rumores, y conocer los proyectos de la organización por vía interna y no por los medios de comunicación. Como señala Young, «la gente quiere saber qué dice su jefe, no cuáles son los rumores»¹⁵. El debilitamiento del rumor es considerado generalmente un valor muy positivo cuando se habla de comunicación interna¹⁶. También se ve como muy importante y funciona mal en la actualidad el hecho de conocer los proyectos de los equipos del mismo ámbito. En una auditoría de comunicación interna de un hospital, los profesionales de enfermería des-

TABLA 3

Categoría	No sabía		Sabía pero no consultó nunca		Consultó de vez en cuando		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
UAU	38	10,1	142	37,6	198	52,4	378	100
Enfermería	50	14,1	166	46,8	139	39,2	355	100
Médico/a	84	18,4	171	37,5	201	44,1	456	100
Otros	24	14,5	82	49,7	59	35,8	165	100
Total	196	14,5	561	41,4	597	44,1	1.354	100
Edad*								
< 50 años	110	11,8	370	39,7	453	48,6	933	100
≥ 50 años	78	20,4	170	44,4	135	35,2	383	100

*Diferencias estadísticamente significativas.
UAU: unidad de atención al usuario.

TABLA 4

Razones aducidas por las diferentes categorías profesionales para no usar intranet («No consulto nunca intranet por...»)

Categoría	Falta de tiempo		No dispongo de ordenador		Difícil		No lo necesito		No me interesa		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
UAU	68	56,2	12	9,9	14	11,6	17	14,0	10	8,3	121	100
Enfermería	106	72,6	6	4,1	25	17,1	5	3,4	4	2,7	146	100
Médico/a	120	75,0	6	3,8	20	12,5	7	4,4	7	4,4	160	100
Otros	47	64,4	12	16,4	4	5,5	6	8,2	4	5,5	73	100
Total	341	68,2	36	7,2	63	12,6	35	7,0	25	5,0	500	100

Diferencias estadísticamente significativas.
UAU: unidad de atención al usuario.

TABLA 5

Respuestas obtenidas por categorías profesionales a la pregunta: ¿utilizas el correo electrónico?

Categoría	No tengo		Lo leo cada día		Lo leo 2-3 veces por semana		Lo leo < 1 vez a la semana		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
UAU	85	22,5	194	51,5	51	13,5	47	12,5	377	100
Enfermería	85	24,1	135	38,4	69	19,6	63	17,9	352	100
Médico/a	82	18,1	197	43,5	98	21,6	76	16,8	453	100
Otros	53	31,7	72	43,1	21	12,6	21	12,6	167	100
Total	305	22,6	598	44,3	239	17,7	207	15,3	1349	100
Edad*										
< 50 años	172	18,6	417	45,1	183	19,8	153	16,5	925	100
≥ 50 años	120	31,1	168	43,5	50	13,0	48	12,4	386	100

*Diferencias estadísticamente significativas.
UAU: unidad de atención al usuario.

tacaban como una debilidad la falta de comunicación entre los servicios, y los médicos afirmaban que, aunque la relación personal entre los profesionales era buena, no se traducía en una buena comunicación entre los diferentes servicios⁸.

Se valoró como muy importante la comunicación dentro de los propios equipos, pero en este caso el funcionamiento en la actualidad recibió una puntuación mejor. Las comunica-

ciones descendente y ascendente recibieron una consideración similar. Estas comunicaciones se consideraron importantes y su funcionamiento actual recibió un suspenso claro.

Los médicos valoraron más que el resto, y se quejaron también más, del funcionamiento actual de la comunicación ascendente. En el estudio de Pajares⁸, los médicos discrepaban de la dirección que decía tener una política de puertas abiertas. Podemos interpretar que el facultativo es el colectivo que tiene más interés en ser escuchado. En cambio, los médicos fueron los que más puntuaron el funcionamiento de la comunicación interna de los equipos, mientras que los profesionales de la UAU son los que menos lo hicieron. Probablemente esto se debe a que los médicos se reúnen a menudo en sesiones de diferentes tipos y, en cambio, los profesionales de la UAU echan de menos canales de comunicación dentro de los equipos. Los médicos eran los que más valoraban y peor puntuaban en la actualidad el hecho de enterarse de los proyectos de la organización por los medios de comunicación. Muchos de los proyectos que se comunican a la prensa implican de manera especial a estos profesionales, que deberían ser informados a tiempo de los cambios que les afectan. Como afirma Pinillos¹⁷, enterarse por la prensa de lo que pasa en tu casa es decepcionante para cualquier empleado. En un estudio realizado en Estonia sobre satisfacción laboral en un hospital, los médicos eran los que más se

quejaban de estar poco informados acerca de las metas del hospital, de los planes y del presupuesto de su organización¹⁴.

Durante el año 2006 se dotó a la intranet del ámbito de nuevos contenidos. En los resultados de la encuesta se observó, sin embargo, que un 55% de personas no entraban nunca en ella. Un 14% de los encuestados ni siquiera sabían que existía.

Lo conocido sobre el tema

- La comunicación interna se relaciona de forma muy directa con el clima laboral y éste con la satisfacción de los profesionales y de los pacientes.
- Pocos estudios han valorado expresamente el estado de la comunicación interna en las organizaciones sanitarias.

Qué aporta este estudio

- Los profesionales de atención primaria tienen interés por la comunicación interna y perciben su deficiente funcionamiento actual.
- Los médicos son los profesionales que más interesados están en conocer los proyectos de su organización y en ser escuchados, y los profesionales de la unidad de atención al usuario (UAU) reclaman más comunicación en el seno de los equipos.
- Una combinación del uso de nuevas tecnologías junto a la potenciación del contacto personal puede mejorar el estado de la comunicación interna.
- Es importante ofrecer formación en el uso de nuevas tecnologías, sobre todo para los profesionales de más edad.

De los que, conociendo la existencia de intranet, no la utilizaban, destacó la falta de tiempo como motivo principal para no hacerlo. Hubo un 12% de personas que no utilizaban la intranet porque la consideraban difícil, lo que sugiere que no todo el mundo tiene el mismo nivel de habilidad para el uso de las nuevas tecnologías.

Durante el año 2006 se ha dotado de un buzón de correo electrónico a todos los trabajadores del Ámbito Costa de Ponent. Sin embargo, en el momento de la encuesta no todos los profesionales sabían que tenían acceso a estas cuentas de correo, y otros, aun sabiéndolo, no las utilizaban. Coincidimos con autores como Bilbao en que el correo electrónico es una potente herramienta de comunicación interna en las organizaciones sanitarias⁷. El colectivo al que más podemos acceder por esta vía, hoy por hoy, es el de profesionales de la UAU.

La pregunta que fue respondida más unánimemente fue la referente a la revista electrónica. Aunque parece que la proliferación de boletines electrónicos que se ha producido en los últimos años puede provocar una saturación de información, nuestros profesionales quieren recibir información periódica de su organización.

En cuanto a las diferencias en edad y sexo, cabe destacar por un lado que la denominada habitualmente «brecha digital»

que, según algunas encuestas realizadas en España, se ve influida por las variables género y edad^{13,18-20}; en nuestro caso se vio confirmada para la edad (los 50 años fueron una cifra de corte significativa) y, en cambio, no se comprobaron estas diferencias para el género, de forma que el sexo femenino, que en España sigue siendo menos usuario de las nuevas tecnologías (34,1 frente al 44,5% en uso de Internet en el último mes)¹³, ha alcanzado al masculino en nuestra población. Este hecho se puede explicar por el hecho de que las mujeres de nuestro estudio pertenecen al colectivo de mujeres trabajadoras.

En conclusión, una combinación del buen uso de las nuevas tecnologías (que incluya formación para quien la solicite) con estrategias de potenciación del contacto personal, tanto en el interior de los equipos como con los directivos, puede permitirnos avanzar en la mejora de la comunicación interna de nuestra organización, lo que sin duda redundará en una mejora del clima laboral y, en última instancia, de la atención de los pacientes, que es nuestro objetivo final.

Bibliografía

1. Muñoz-Seco E, Coll-Benejama JM, Torrent-Quetglas M, Linares PL. Influencia del clima laboral en la satisfacción de los profesionales sanitarios. *Aten Primaria*. 2006;37:209-14.
2. Eklund M, Hallberg IR. Factors influencing job satisfaction among Swedish occupational therapists in psychiatric care. *Scand J Caring Sci*. 2000;14:162-71.
3. Lammers JC, Duggan A. Bringing the physician back in: communication predictors of physicians' satisfaction with managed care. *Health Commun*. 2002;14:493-513.
4. Lowe GS, Schellenberg G, Shannon HS, Lowe GS. Correlates of employees' perceptions of a healthy work environment. *Am J Health Promot*. 2003;17:390-9.
5. Liu CM, Chien CW, Chou P, Liu JH, Chen VT, Wei J, et al. An analysis of job satisfaction among physician assistants in Taiwan. *Health Policy*. 2005;73:66-77.
6. Adams A, Bond S. Hospital nurses' job satisfaction, individual and organizational characteristics. *J Adv Nurs*. 2000; 32:536-43.
7. Bilbao Acedos I, March Cerdà JC, Prieto Rodríguez MA. Diez aportaciones del empleo de la metodología cualitativa en una auditoría de comunicación interna en Atención Primaria. *Rev Esp Salud Pública*. 2002;76:483-92.
8. Pajares D, March JC, Gómez ME. Auditoría de comunicación interna de un hospital. *Gac Sanit*. 1998;12:231-8.
9. Saló Lloveras N, Clèries Costa X. La auditoría de comunicación. Una herramienta para las organizaciones sanitarias. *Rev Adm Sanit*. 2007;5:123-35.
10. Krueger P, Brazil K, Lohfeld L, Edward HG, Lewis D, Tjam E. Organization specific predictors of job satisfaction: findings from a Canadian multi-site quality of work life cross-sectional survey. *BMC Health Services Research*. 2002. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/2/6> (última consulta: 10 de mayo de 2007).
11. Robles-García M, Dierssen-Sotos T, Martínez-Ochoa E, Herrera-Carral P, Díaz-Mendi AR, Llorca-Díaz J. Variables relacionadas con la satisfacción laboral: un estudio transversal a partir del modelo EFQM. *Gac Sanit*. 2005;19:127-34.
12. Guix J. Dimensionando los hechos: la encuesta (I). *Rev Calidad Asistencial*. 2004;19:402-6.

13. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Perfil sociodemográfico de los internautas. Análisis de datos INE. Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Septiembre 2006. Disponible en Internet: http://observatorio.red.es/estudios/documentos/magnitudes_sociodemograficas_sep.pdf (última consulta 10 de mayo de 2007).
14. Kaarna M, Põlluste K, Rein Lepnurm R, Thetloff M. The progress of reforms: job satisfaction in a typical hospital in Estonia. *Intern J Qual Health Care*. 2004; 16: 253-261.
15. Young MB. Los ocho principios de la comunicación eficaz. *Harvard Deusto Bus Rev*. 1995. p. 94-103.
16. Carazo JA. Sanitas: la comunicación interna como vehículo de cohesión del trabajo en equipo. *Capital Humano*. 1997;100:62-5.
17. Pinillos A. Comunicación interna, un paseo por el tiempo. *Harvard Deusto Bus Rev*. 1995;314:48-63.
18. Tezanos JF, Tortosa JM, Alaminos A. Tendencias en desvertebración social y en políticas de solidaridad. Madrid: Ed. Sistema; 2003. pp. 93_121. Disponible en internet: <http://www.ucm.es/info/socvi/BOUZA/NUEVA1/Textos/t.pdf> (última consulta: 10 de mayo de 2007).
19. Barrenetxea Ayesta M, Cardona Rodríguez A. La brecha digital como fuente de nuevas desigualdades en el mercado de trabajo. Dpto. de Economía Industrial Dpto. de Economía Financiera I. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Disponible en internet: <http://www.ucm.es/info/ec/jec8/Datos/documentos/comunicaciones/Laboral/Barrenetxea%20Miren.PDF> (última consulta 10 de mayo de 2007).
20. Rodríguez Fernández JA. La brecha digital en España. Divulgación OCS. 2005. Disponible en internet: http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=88 (última consulta: 10 de mayo de 2007).