

Chasqui

Revista Latinoamericana
de Comunicación

No. 63 - SEPTIEMBRE 1998

Director

Asdrúbal de la Torre

Editor

Fernando Checa Montúfar

Consejo Editorial

Jorge Mantilla Jarrín

Fernando Checa Montúfar

Lucía Lemos

Nelson Dávila Villagómez

**Consejo de Administración de
CIESPAL**

Presidente, Víctor Hugo Olalla,
Universidad Central del Ecuador.

Wladimiro Alvarez Grau,
Ministro de Educación y Cultura

Paulina García de Larrea,
Min. Relaciones Exteriores.

León Roldós, Universidad de Guayaquil.

Carlos María Ocampos, OEA

Consuelo Feraud, UNESCO.

Carlos Ayala, FENAPE.

Héctor Espín, UNP.

Lenin Andrade, AER.

Asistente de Edición

Martha Rodríguez

Corrección de Estilo

Manuel Mesa

Magdalena Zambrano

Portada y contraportada

Carole Lindberg

Impreso

Editorial QUIPUS - CIESPAL

Chasqui es una publicación de CIESPAL.

Apartado 17-01-584, Quito, Ecuador

Tel. 506 149, 544-624.

Fax (593-2) 502-487

E-mail: chasqui@ciespal.org.ec

http://www.comunica.org/chasqui

Registro M.I.T., S.P.I.027

ISSN 13901079

Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de CIESPAL o de la redacción de Chasqui. Se permite su reproducción, siempre y cuando se cite la fuente y se envíen dos ejemplares a

Chasqui.

NOTA A LOS LECTORES

Cuando Jorge Amado publicó *Gabriela*, alrededor de 800 mil ejemplares fueron vendidos. Años más tarde, la versión telenovelada de la *Rede O Globo* logró una audiencia de 20 millones, solo en Brasil. Cuando hace 6 años Antonio Skármeta inició su serie televisiva, *El show de los libros*, en *Televisión Nacional de Chile*, pocos creyeron que tendría éxito. Hoy, llega a millones de televidentes a través de grandes cadenas de la TV global. Estos hechos demuestran que lo cultural es atractivo para las audiencias y... muy rentable, cuando se lo hace con calidad. Sin embargo, hay factores de la actual sociedad de libre mercado que convierten estos hechos en excepciones. Uno de ellos es, según Susana Velleggia, la depauperización de los organismos públicos que ha generado dos modelos de gestión cultural: el tradicional ("custodio de la alta cultura") y el de modernización retrógrada (donde "el espectáculo es el centro de sus desvelos"), con sus correspondientes tipos de periodismo cultural. Para que la "cultura" tenga un espacio plural y adecuado, es preciso superar estas concepciones. Pero, también, es preciso trascender ese periodismo, ubicado entre "la alta cultura" y "el espectáculo", y entender que no solo debe atender a las manifestaciones de la cultura sino, también, según Manuel Calvo Hernando, producir un discurso de ella, tratar periodísticamente los procesos culturales: tanto los de la gran cultura, como los de la vida cotidiana. El **Periodismo Cultural** tiene futuro (incluso, réditos), pero hay que saber ganarlo.

Un diagnóstico de la cobertura de temas de salud, realizado por 13 universidades latinoamericanas en sendos países de la región, en 1997, estableció que prevalecen mensajes sobre la incompetencia médica, el malestar por los servicios de salud, tonos amenazantes y pesimistas (drogas y SIDA)... La tónica general es la de un periodismo denunciante, de la enfermedad y la muerte, y no un periodismo de la salud. Sin embargo, hay buenos augurios. Algunas universidades se están preocupando cada vez más por la dupla comunicación y salud. En las audiencias hay interés y demandas crecientes por este tema para mejorar su calidad de vida. Los organismos internacionales destinan un mayor presupuesto, dentro de sus proyectos de salud, a la comunicación: la AID, en todos sus proyectos, y el Banco Mundial, en el 80%. La empresa privada, y su "mercadotecnia social y de causas", ha incrementado 10 veces su presupuesto para este tipo de campañas, en una década. Al respecto, algunas experiencias, teorías y modelos presentamos en este *dossier*. Esperamos que su socialización potencie ese interés y contribuya a optimizar una práctica periodística y comunicacional que mejore la calidad de vida de la población, que no es lo mismo que solo prevenir su muerte. En definitiva, ir hacia una eficiente y frecuente **Comunicación en salud**. La preparación de este *dossier* tuvo la valiosa ayuda de Gloria Coe (OPS).

Mario Kaplún calificó de "fermental" a la nueva sección de *Chasqui: Contrapunto*. Y, poco a poco, este buen augurio se va haciendo realidad, gracias al "fermento" de la palabra y el pensamiento de algunos de nuestros colaboradores: Javier Darío Restrepo complementa algunos aspectos sobre ética, tema publicado en la *Chasqui 61*, y Eleazar Díaz Rangel "contrapuntea" criterios expuestos por Carlos Morales, sobre el nuevo periodismo, en la *Chasqui 62*. Ojalá este "fermento" se multiplique y diversifique.


Fernando Checa Montúfar
Editor

PERIODISMO CULTURAL



El quehacer del Periodismo Cultural suele ubicarse, generalmente, entre la alta cultura y el espectáculo. Es preciso ir más allá, hacia un tratamiento plural de los procesos culturales. Con calidad crecen los espacios, las audiencias... y los réditos.

- 4 La gestión cultural ante los nuevos desafíos
Susana Velleggia
- 8 Periodismo y cultura
Rodrigo Villacís
- 11 Periodismo cultural, conceptos y problemas
Manuel Calvo Hernando
- 14 El impacto cultural de la radio
Ricardo M. Hays
- 17 Suplementos culturales y rentabilidad
Manuel Bermúdez

20 ¿Terminó la guerra entre literatura y televisión?
Martha Cecilia Ruiz

23 La cultura alcanza la primera plana
Carlos Morales

COMUNICACION EN SALUD

Una cosa es trabajar la comunicación solo para prevenir la enfermedad o la muerte y otra, muy distinta e imprescindible, es hacerlo para mejorar la calidad de vida de la población. Aquí algunas experiencias, teorías y modelos que potencien aquello y permitan una eficiente y frecuente Comunicación en Salud.

26 Comunicación y promoción de la salud
Gloria A. Coe

48 Comunicación, salud y poder
Carlos Wilson de Andrade
José Stalin Pedrosa

30 Información, salud y ciudadanía
Bernardo Kucinski

52 Medios y prevención de la violencia
Devi Ramírez Díaz

34 Conductismo: ¿hacia dónde nos llevó?
Elizabeth Fox
Gloria Coe

53 Mercadotecnia social y de causas
Julie A. Garrett,
Lisa S. Rochlin,
Gloria Coe

40 Comunicación y salud pública
Isaac Epstein

44 Salud: buen negocio para los medios
Jennie Vásquez-Solís

57 Internet: comunicación para el cambio
Warren Feek



CONTRAPUNTO

Nuevos "fermentos" en esta sección, que complementan y contrapuntean artículos de las dos últimas ediciones.

58 Etica y técnica, como el zumbido y el moscardón
Javier Darío Restrepo

62 Innovaciones en la noticia
Eleazar Díaz Rangel

APUNTES



76 Comunicación pública de la ciencia

78 Juegos electrónicos: un desafío a los valores
Gregorio Iriarte O.M.I.

65 El humor en Freud y la publicidad
Talvani Lange

69 ¿El público perjudica a la publicidad?
Esteban Perroni

73 Periodistas científicos, profesionales especializados
Argelia Ferrer Escalona

MUNDO CIENTIFICO

LA RECHERCHE Nº 202 - Septiembre 1988 - 675 Ptas.



80 Diseño gráfico cubano: confesiones de uno de los siete maestros
Joaquín G. Santana

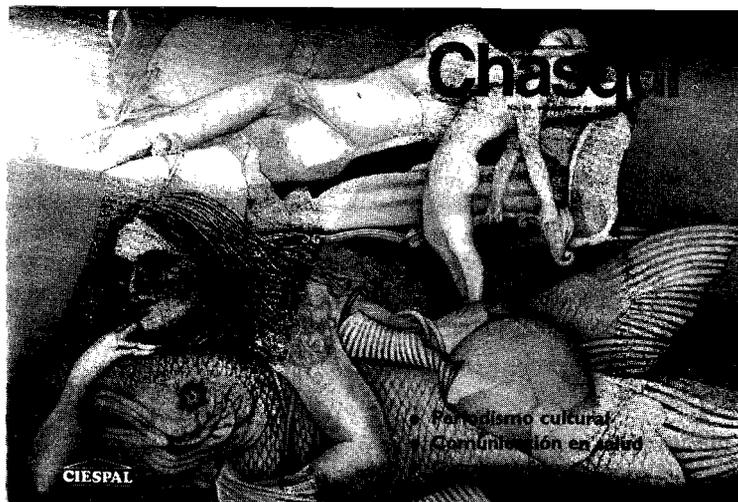


85 NOTICIAS

87 ACTIVIDADES DE
CIESPAL

RESEÑAS

88 Revistas Iberoamericanas de Comunicación
Daniel E. Jones



PORTADA Y CONTRAPORTADA

CAROLE LINDBERG

"SIRENAS", 1993

Técnica mixta sobre papel.

56 x 76.5

COMUNICACION Y SALUD PUBLICA



Carapellera 66, España

Los medios de comunicación de masas son vehículos auxiliares importantes para informar y educar a la población sobre la prevención de ciertas enfermedades y problemas de salud. El proyecto Comsalud, que congrega a 13 universidades latinoamericanas, está investigando el comparecimiento de este tema en los medios. Existen, sin embargo, algunos efectos inconvenientes en el tratamiento mediático del tema. El artículo analiza este hecho y muestra un ejemplo al respecto.

Temas ligados a la salud son ordinariamente asociados a los cuidados médicos. La cura o la prevención de las enfermedades dependen, por lo menos en la visión de la medicina ortodoxa, del "estado de arte" de la ciencia médica. El éxito de algunas prácticas médicas no convencionales, a veces pertenecientes a la llamada "medicina alternativa" (como

transformaciones del estilo de vida, relajamiento, hipnoterapia, terapias de apoyo y consejo), dependen, en buena medida, de una comunicación adecuada. Pero, también, los médicos pertenecientes a la medicina hegemónica están cada vez más conscientes de la importancia de la comunicación, tanto verbal como gestual, en la relación médico paciente¹. Hasta la prescripción de un placebo², un procedimiento terapéutico tradicionalmente marginal y oficialmente ignorado, comienza a ser estudiado sistemáticamente.

Si el procedimiento homeopático puede tener éxito en ciertos casos, ¿cuánto de este éxito no será debido al "efecto

placebo", una vez que a través de las diluciones sucesivas nada resta del fármaco en el medicamento homeopático?³

Aquí nos ocuparemos específicamente de los posibles efectos positivos o negativos de la inserción de los temas de salud en los medios de comunicación de masas. La definición clásica de la comunicación de masas es la de ser aquella que se dirige a una audiencia grande e indiferenciada. Los medios usuales son la prensa, las estaciones de radio y televisión de gran audiencia y, posiblemente, un nuevo medio inicialmente limitado, aunque está en camino de transformarse en medio masivo: la Internet.

ISAAC EPSTEIN, brasileño. Ph.D en Ciencias de la Comunicación, docente del curso de posgrado en Comunicación Social de la Universidad Metodista de São Paulo y coordinador latinoamericano del Proyecto Comsalud. E-mail: lyps@dialdata.com.br

Salud, políticas y programas

En una concepción más amplia⁴, la salud pública comprende no solo uno o más tipos de problemas, sino un nivel de análisis. En contraste con la medicina clínica, que opera a nivel individual, y la investigación biomédica, que analiza el nivel subindividual, la esencia de la salud pública adopta una perspectiva basada en grupos de personas o poblaciones.

Pero, a la final, ¿qué significa "salud"? La OMS la define como⁵: "... el estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de dolencias". Mas, esta generosa definición es tan amplia que se torna operativamente inviable. Una definición más precisa de salud, como la ausencia de una colección de estados patológicos bien definidos, es pragmáticamente más útil en el sentido de posibilitar y aplicar medidas prácticas, sean curativas, preventivas o meramente paliativas, tanto a nivel individual como a nivel de salud pública.

Si la política ya fue definida como el arte o la razón de dividir y colocar recursos escasos, una política de salud, y principalmente de salud pública, requiere una definición clara y distinta de los problemas por resolver y sus respectivos costos-beneficios.

Cuatro tipos básicos de información son necesarios para evaluar y comparar las políticas para mejorar condiciones de la salud pública⁶:

1. Una evaluación detallada de las condiciones demográficas.
2. Los inconvenientes y costos individuales y sociales de las enfermedades.
3. Un inventario completo de los recursos disponibles para la salud (públicos y privados, nacionales e internacionales).
4. Información sobre el costo-beneficio de las tecnologías disponibles y las estrategias para el mejoramiento de la salud.

Para desarrollar programas de salud, a nivel nacional o regional, es necesario disponer de estas informaciones a nivel global. Datos comparativos entre naciones y regiones, y entre sus diferentes perfiles de morbilidad y mortalidad sirven para situar el contexto de las propuestas de programas de salud. Así, por ejemplo, los perfiles de causa de mortalidad⁷ (véa-

se el cuadro) nos revelan una considerable diferencia en porcentajes de muertes⁸ por enfermedades transmisibles en relación al total, entre los países desarrollados (5.28%) y en desarrollo (41.23%)⁹. Muchas de las enfermedades transmisibles, inclusive las infantiles y los cuidados pre-natales pueden ser, hasta cierto punto, prevenidas a través de campañas de información al público. Así mismo, con esta primera evaluación superficial, verificamos la importancia y el papel diferenciado que pueden ejercer los medios de comunicación en el combate a las enfermedades transmisibles que afligen proporcionalmente a muchos más países en desarrollo que a los desarrollados.

Medios: lo bueno y lo malo

El proyecto Comsalud, estimulado por la OPS, OMS, BASICS y FELAFACS, comprende una investigación integrada para hacer un diagnóstico preliminar de la cobertura del tema de salud en los medios de comunicación, en diversos países. Actualmente, participan en este proyecto 13 universidades latinoamericanas. El propósito es trazar una línea básica de cobertura y, a partir de ella, delinear pasos operativos para el futuro. Este diagnóstico exploratorio permitirá ejecutar algunos de los objetivos específicos:

1. Disponer de un archivo ilustrativo de mensajes de salud recogidos y analizados en cada país participante;

2. Formar un grupo interesado en la reflexión-acción, en torno al tema "comunicación para la salud";
3. Tomar los resultados del diagnóstico preliminar;
4. Sugerir propuestas concretas y derivadas de la práctica para perfeccionar la metodología, el instrumental y las operaciones del proyecto.

Los resultados parciales de la investigación de Comsalud de los medios de comunicación de algunas ciudades brasileñas, por un equipo de la Universidad Metodista de Sao Paulo¹⁰, fueron presentados en la Conferencia de la IAMCR, realizada en Oaxaca (México), del 3 al 6 de julio de 1997.

Al momento este equipo procura separar y resumir algunas diferencias y semejanzas entre los resultados de la investigación realizada por las universidades latinoamericanas que participan en este proyecto. A partir de estas conclusiones se buscará lograr un diagnóstico preliminar y sugerir propuestas concretas, incluidas las sugerencias ya presentadas por los grupos participantes. Este procedimiento avanza en la proporción en que el equipo recibe las relatorías provenientes de las universidades que integran el proyecto Comsalud¹¹

La población, en general, necesita información para comprender mejor los programas de salud pública, sobre las patologías o condiciones que le afectan

CAUSAS DE MORTALIDAD (1990)		
	Regiones desarrolladas	Regiones en desarrollo
- Población (en millones)	1.144.0	4.123.4
- Total de muertes estimadas (en millares)	10.883.1	39.088.0
- Enfermedades transmisibles+ maternidad y pre-natal	574.7 (5.28%)	16.115.0 (41.23%)
- No transmisibles	9.501.8 (87.31%)	19.552.9 (50.03%)
- Heridas	806.6 (7.41%)	3.420.1 (8.74%)

directamente; y los médicos necesitan información para actualizarse profesionalmente. En el caso de divulgación de la información médica, a través de medios masivos, a la par de sus innegables ventajas existen algunos inconvenientes. La diseminación de información científica en general, y la información médica en particular, y su popularización ocurre en un continuo entre dos polos: la comunicación primaria, entre los investigadores, y la secundaria, desde estos o sus intermediarios con el público en general¹², muchas veces ignorante completamente de los conceptos básicos de la ciencia, fenómeno que ocurre también en los países donde la investigación científica está más desarrollada¹³.

La comunicación primaria ocurre entre los que, después de un aprendizaje especializado, adquieren un repertorio de conceptos y procedimientos científicos condicionados por medio de los cuales se comunican. El lenguaje utilizado es gene-

Una definición más precisa de salud, como la ausencia de una colección de estados patológicos bien definidos, es pragmáticamente más útil en el sentido de posibilitar y aplicar medidas prácticas, sean curativas, preventivas o meramente paliativas, tanto a nivel individual como a nivel de salud pública.



Cartoonists & Writers Syndicate

ralmente monosémico. En relación a las diferentes funciones del lenguaje descritas por Jakobson¹⁴, el lenguaje de comunicación primaria es primordialmente referencial, en tanto que el de la secundaria apela a las funciones emotivas, fácticas y persuasivas. Otras divergencias pueden surgir entre los diferentes "ethos" de lo que podríamos llamar "cultura de los investigadores" y "cultura de los periodistas"¹⁵.

Una de estas diferencias consiste en el hecho de que la escala de tiempo o de urgencia de los periodistas es diferente a la de los científicos; el "cierre de edición" de los periodistas tiene día y hora marcados; el "cierre" de una investigación científica no puede ser determinado con la misma precisión. Los propios científicos y los periodistas a veces tienen una cierta incompreensión mutua de sus respectivos imperativos profesionales y el contenido de sus críticas recíprocas frecuentemente no tienen en cuenta este hecho.

Una segunda diferencia es que los criterios para la evaluación de la "novedad" en el periodismo son diferentes a los de la ciencia. Desarrollamos esta temática en otro lugar¹⁶ y aquí mostraremos un ejemplo de esto.

"Nicotina ayuda a la memoria, muestra el estudio" es el título de una noticia de la *Folha de Sao Paulo* (24-X-94, 1º Cuaderno, p. 14). La información dice: "los investigadores norteamericanos ex-

plicaron que la nicotina mejora la memoria y el aprendizaje. La nicotina presente en las hojas de tabaco, aumenta la transmisión de impulsos nerviosos en el hipocampo, región del cerebro responsable de aquellas funciones". Sigue la cita de la fuente de la noticia, la revista *Nature*, sin mencionar la fecha. En el sentido periodístico se trata de algo inédito, aparentemente refrendado por una revista científica altamente prestigiosa, mereciendo por tanto el espacio ocupado. En el sentido científico se trata de algo, posiblemente también inédito, pero que ciertamente deberá ser confirmado por otros investigadores antes de ser aceptado por la comunidad científica.

La "noticia" o "novedad", por tanto, tiene dos significados diferentes: uno para el científico y otro para el periodista. Cuando se trata del hecho científico sin consecuencias inmediatas para la vida de las personas, esta divergencia entre las dos concepciones de lo "nuevo" puede ser asimilada normalmente. No es lo que ocurre en muchos temas de salud. Una conquista importante de investigación en medicina ha sido la de comprobar los efectos nefastos del tabaco para la salud en general. Varios estudios, seguimientos a fumadores y no fumadores durante décadas, han consagrado esta conclusión. Es una verdad adquirida lentamente a costa de continuos estudios de las conclusiones de orden estadístico y epidemiológico. Muchos fumadores dejarán

este vicio y muchas personas evitarán el adquirirlo debido a estas conclusiones. Es una "novedad" lenta y costosamente asimilada pero de gran valor en el campo de la salud. Ya es parte de los libros de medicina y de los que Kuhn llamaría de "ciencia normal" donde la evidencia empírica continuamente confirma el principio (o paradigma) establecido.

Que el tabaco hace mal a la salud es, todavía, una afirmación que carece de importancia periodística pues no es una noticia inédita. Lo "nuevo" en periodismo es otra cosa, es lo inesperado. Dentro de su "ethos" es lo que el periodista busca para publicar. Este es, sin duda, el hecho de que la nicotina ayuda a la memoria. Es nuevo, es sensacional, pues contribuirá eventualmente para sacudir la verdad universal del perjuicio de la nicotina a la salud. Este resultado, sin embargo, deberá ser confirmado repetidamente para ser aceptado por la comunidad de investigadores. El periodista cumplió su papel de informar lo inédito. El cientista más cauteloso procurará ratificarlo o rectificarlo. ¿Y el público? Se trata de un tema con profundas implicaciones en el comportamiento de las personas y en la "salud" de las empresas de tabaco. En este caso, la intervención de los medios, divulgando las investigaciones de que la "nicotina ayuda a la memoria", ¿habrá beneficiado la salud de la población? Es un tema que merece la reflexión del lector. ●

REFERENCIAS

1. Es también lo que dice un importante investigador de antropología médica: Benoist, J., "Illness, Disease, Sickness", in *Recherche*, Suplemento N° 281 "La Santé et ses Métamorphoses" (noviembre, 1995), p.9: "... La prescripción es, pues, mucho más que un acto técnico: ella es mensaje, ella es palabra. En este sentido se puede constatar que un remedio vacío no es en la misma proporción un remedio mudo..."
2. Brown, W.A., "The Placebo Effect", en *Scientific American*, New York, enero 1998, pp.68/73. El efecto placebo puede resultar del propio acto de buscar el mismo tratamiento médico o que de la visita resulte apenas una píldora o inyección inofensiva. Este artículo describe pruebas donde del 30% al 40% de los pacientes con depresión se beneficiaron de este efecto. Otras enfermedades como asma, presión alta y algunas condiciones cardiacas también se benefician del placebo. Y, a la final, ¿qué es el placebo sino un efecto comunicativo?
3. Si bien no todos los medicamentos homeopáticos son necesariamente preparados bajo una forma extremadamente diluida, la mayor parte lo es. Las diluciones hahnemanianas ocurren en múltiplos de 10 o 100, (DH) o (CH). Una dilución 30CH es corriente. Ahora la química nos enseña, a través del número de Avogadro, que el número de átomos o moléculas en una molécula-gramo de substancia es de 10²³. Una dilución de 30CH representa una dilución de 10⁶⁰ de substancia. A partir de una dilución de 23DH o 12CH es poco probable que los medicamentos homeopáticos contengan una sola molécula del fármaco que consta en el rótulo.
4. Frenk, J., "Public Health Education", en Warren, K & Mosteller, F. (eds), *Doing More Good than Harm: The Evaluation of Health Care Interventions*, The New York Academy of Sciences, 1993, p.251.
5. Muray, C.J.L. & Lopez(eds), *Global Comparativa Asses, in the Health Sector*, World Health Org., Geneva, 1994, p. 142.
6. *Ibidem*, p.v.
7. *Ibidem*, pp. 33/34.
8. No solo de muertes sino también de pérdida de vida saludable causada por varias enfermedades. El Banco Mundial y la OMS (*WORLD DEVELOPMENT REPORT*, 1993, Oxford University Press, Appendix B "The global burden of disease") emprendieron un esfuerzo conjunto para cuantificar el impacto de la pérdida de vida saludable causada por cerca de 100 enfermedades y heridas. La carga total de la enfermedad (*global burden of disease, GBD*), combina la pérdida de vida por

muerte prematura en relación a la expectativa media de vida, con la pérdida de vida saludable debido a enfermedad. La GBD es medida en unidades de años de vida ajustados a la incapacidad (*disability adjusted life years-DALYs*). La proporción de unidades DALYs de las enfermedades comunicables y no comunicables es (*ibidem*, p.27) 1990:

	Mundo %	SubSahara %	India %	China %	A.L. %	Indst. %
Enfermedades transmisibles	46.8	71.3	50.5	25.3	42.2	9.7
No transmisibles	42.2	19.4	40.4	58.0	42.8	78.4
Heridas	11.9	9.3	9.1	17.7	15.0	11.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Como se puede apreciar, el costo social de las enfermedades transmisibles es, en general, proporcionalmente mayor cuanto menos desarrollada es la región.

9. No obstante que ha habido una disminución en los últimos años, por lo menos en Brasil ("Brasil ya sutre enfermedades de riqueza, sin erradicar las de la miseria", en *Folha de S.P.*, 27/5/98, pp.3-8, estas diferencias continúan sensibles.
10. El medio que más espacio dedica a mensajes de salud es la revista (16%), luego la radio (5.28%). Los diarios dedican 1.9% y la televisión dedica apenas el 0.4% a salud. Se constató también, entre otros aspectos, que la forma de abordar el tema "salud" fue, en la mayor parte de veces, negativo. Prevalecen los mensajes sobre la incompetencia y malestar cuando las noticias se refieren a los servicios de salud, y pesimistas, a veces amenazadores, cuando el tema se refiere al consumo de drogas o al SIDA. Este hecho merece ponderación cuando se sabe la importancia de los argumentos positivos de los mensajes persuasivos.
11. El proyecto obedece a un protocolo único de investigación, para el análisis del contenido, establecido por consenso. La cantidad de medios escogidos y de los descriptores elegidos fueron decididos en la reunión de la Universidad de Lima, realizada del 24 al 27 de febrero de 1997, con los representantes de las universidades entonces comprometidas con el proyecto Comsalud. Este grupo inicial realizó la recolección de datos en mayo de 1997. Las demás que se adhirieron a este proyecto después de esta fecha, hicieron la referida recolección en abril de 1998.
12. Es claro que existen grandes intermediarios de decreciente complejidad entre la comunicación primaria y secundaria y que son correlativos a determinados medios. Algunas publicaciones de circulación internacional más amplia, como las revistas *Recherche* y *Scientific American*, testifican este hecho.
13. Augusting, N., "What we don't know does not hurt us. How scientific illiteracy hobbles society", en *Science*, 13 de marzo de 1998, pp. 1640/1641: "...Una investigación reciente de la National Scienza Foundation mostró que menos de la mitad de los americanos adultos comprenden que la Tierra gira en torno al sol, apenas el 21% sabe definir lo que es el DNA, y apenas el 9% sabe lo que es una molécula. Otra investigación mostró que uno de siete americanos adultos -cerca de 25 millones- no sabe localizar a los Estados Unidos en un mapa mundial sin nombres..."
14. Jakobson, R., "Linguistic and poetic", in Sebeok, T.A., *Style and Language*, New York, MIT, 1960.
15. Epstein, I., *Some differences between guiding principles (ethos) of journalists and scientists* (mimeo), trabajo presentado en IAMCR 21st Scientific Conference en Glasgow, (Scotland), julio de 1998.
16. Idem, *La Théorie d' Information et de la Communication scientifique publique*, en Quatrieme Coloque Franco Brésillen des chercheurs en Communication, Grenoble, Francia, 16/11/96.