

Medicina 2.0

Reflexiones sobre una patología de la sociedad de la información¹

Rafael Capurro

Director, Steinbeis-Transfer-Institute Information Ethics (STI-IE), Karlsruhe, Alemania.

Distinguished Researcher in Information Ethics, School of Information Studies, University of Wisconsin-Milwaukee, USA.

INTRODUCCIÓN

En este artículo me propongo, en primer lugar, hacer una breve descripción de la sociedad de la información, mostrando el impacto de la misma en lo que podríamos llamar la *Medicina 2.0*. En un segundo apartado presento un posible marco antropológico, no antropocéntrico, para una posible elaboración sistemática de una patología de la sociedad de la información. Dicho marco debe ser revisado críticamente en relación a otras culturas y formas de saberes curativos y preventivos, como las culturas del Lejano Oriente o las diversas culturas africanas o latinoamericanas, así como las variadas posibilidades y necesidades de 'enculturar' las técnicas digitales en distintas sociedades, con los cambios consecuentes de las estructuras y servicios médicos que, como todos esperamos, tendrían que mejorar, es decir, adaptarse a las necesidades y expectativas de lo que hoy denominamos muy superficialmente con el término (en singular) de sociedad de la información.

A mediados de la década del 60 del siglo pasado surge el término *information overload* o 'sobrecarga informativa' en el contexto de la comunicación ciudadana (Levy 2008, Meier 1962). Pero es el escritor Alvin Toffler quien lo utiliza en 1970 con relación a la sociedad de la información (Toffler 1970). Toffler indica que los procesos perceptivos y cognitivos están sobrecargados por los avances tecnológicos que llevan a una transformación de la sociedad industrial. Esta tesis es confirmada por la neurociencia actual, al menos en lo que se refiere a los límites cognitivos cerebrales (Klingberg 2009).

También se usaba en los años 70 el término 'explosión de la información' en la biblioteconomía y la documentación para referirse al crecimiento exponencial de las publicaciones científicas, siendo éste un problema que surge ya con la imprenta en el siglo XVI y se agudiza a partir del siglo XIX cuando la ciencia moderna se va transformando en un instrumento imprescindible del desarrollo industrial así como del poder político y militar (Levy 2008, 505). Ortega y Gasset alude en diversos ensayos a la transformación democrática de la sociedad moderna sobre la base de la imprenta (Ortega 1962, 1965, 1976; Capurro 2002). El *impasse* provocado por la explosión de la información lleva a buscar soluciones basadas en el uso de la computación, lo que culmina tempranamente con la creación de bases de datos bibliográficos y de servidores como DIALOG en la década de los 70 del siglo pasado, las cuales fueron una prefiguración de lo que hoy podríamos llamar la 'sociedad de Google'. En la década de los 80 comienza a utilizarse el término 'eco-

logía de la información' (Capurro 1990). Desde 2008 existe un grupo de investigación denominado "Information Overload Research Group. Reducing information pollution" (IORG 2008). A comienzos del siglo XXI surgen nuevas formas de interacción digital social que aceleran la sobrecarga informativa en todos los ámbitos a escala local y global.

Así como la sociedad industrial produjo y sigue produciendo un conjunto de fenómenos patológicos cuyas consecuencias venimos experimentando, en parte con retardo, en las crisis sociales, económicas, energéticas y climáticas de estos últimos años, así también –y esta es la tesis a la que apuntan estas notas– la así llamada sociedad de la información y del conocimiento trae consigo una patología que según creo estamos lejos de haber analizado en forma crítica y sistemática a diversos niveles, uno de los cuales es el de la medicina.

Es este un tema complejo no sólo en lo que respecta al impacto de las TIC en la investigación médica, sino también en relación con los cambios en la interacción entre médico (utilizo este término incluyendo al género femenino) y paciente. También lo es con respecto a las terminologías y formas de intercambio y acceso a saberes, medicamentos y prácticas curativas o preventivas –tanto por parte de los pacientes como de los médicos– y las correspondientes instituciones de salud pública, así como los poderes que condicionan planteamientos de justicia social dentro de una sociedad y entre diferentes sociedades en un mundo digitalmente globalizado. Es previsible que el aspecto de la justicia social en todo lo relacionado con la Medicina 2.0 se vaya a agudizar tanto dentro de las sociedades más ricas y tecnológicamente avanzadas como entre estas y otras naciones o regiones en el mundo.

Es claro que un estudio sistemático de la(s) patología(s) de la(s) sociedad(es) de la información no puede limitarse a diagnosticar las causas de algunos fenómenos como son el del estrés cada vez más acuciante provocado por diversas formas de sobrecarga informativa tanto en la vida diaria como en el mundo laboral, que lleva a diversas formas de perturbaciones orgánicas y psíquicas, así como a una crisis no sólo de las empresas sino también de las relaciones sociales diarias, incluidos los sistemas de enseñanza.

MEDICINA 2.0

Si bien toda sociedad humana, así como todo ser viviente, viven en un permanente intercambio energético-material y de información con el medio ambiente, es claro que dicho intercambio en el caso de los seres humanos se realiza también en y por medio del lenguaje, con sus características sintácticas, semánticas y pragmáticas, que nos permiten una gran variedad de interpretaciones y acciones que son la base de lo que comúnmente entendemos como libertad. Este ámbito de posibilidades teóricas y prácticas se encuentra hoy, y en particular desde mediados del siglo pasado, profundamente influido por las TIC.

De acuerdo a Michel Foucault se pueden distinguir cuatro tipos de tecnologías:

a) Tecnologías de producción, que nos permiten producir, transformar y manipular objetos.

b) Tecnologías de sistemas de signos, que nos permiten usar signos, símbolos y significados.

c) Tecnologías de poder que determinan la conducta de los individuos sometiéndolos a diversos fines de dominación y objetivación.

d) Por último, tecnologías del yo ("*technologies of the self*") que posibilitan a los individuos "ya sea por sí mismos o con ayuda de otros una serie de operaciones con sus cuerpos y almas, sus pensamientos, su conducta y maneras de ser a fin de lograr ciertos estados de felicidad, pureza, sabiduría, perfección o inmortalidad" (Foucault 1988, p. 18; mi traducción).

Siguiendo la línea de pensamiento de Foucault, en la sociedad de la información las tecnologías digitales de sistemas de signos, o sea las TIC, están en estrecha relación con las "tecnologías del yo", como lo estuvieron y siguen estando las tecnologías clásicas de signos como el lenguaje hablado, la escritura y la imprenta (Capurro 1995, 2003). Dichas tecnologías influyen en forma cada vez más profunda tanto en las tecnologías de poder como en las de producción y, por ejemplo, la industria automotriz es un caso típico de este proceso cada vez más avanzado de automatización en base a las TIC en general y a la robótica en especial. En otras palabras, vivimos en una sociedad cuyo horizonte de comprensión de sí misma y de sus posibilidades de saber, producir y actuar está básicamente condicionado por el medio digital. Llamo a esta posibilidad de autocomprensión desde y por medio de las TIC *ontología digital* (Capurro 2009, 1999).²

Características de la sociedad de la información

La sociedad de la información actual puede caracterizarse desde cuatro perspectivas que son en sí mismas paradójicas.

Sobrecarga informativa

La primera es la que veníamos exponiendo en la introducción al referirnos a la *sobrecarga informativa*. Digo que es esta una característica paradójica porque, estrictamente hablando, no puede existir sobrecarga de información puesto que información es siempre producto de un proceso de selección en vistas de lo que actualmente creemos necesitar. La paradoja consiste en que la cantidad de información potencial accesible trae consigo un aumento de selecciones posibles. Vivir en una sociedad en la que la información potencial y sus posibles selecciones son abundantes nos crea entonces un problema con relación, por ejemplo, a criterios de veracidad, relevancia y calidad.

Interactividad

La segunda característica de la sociedad de la información actual es la *interactividad*. Ella nos diferencia en especial de la sociedad de la información creada por los medios de comunicación de masas con su estructura jerárquica que hace del sujeto un usuario receptor. La interactividad que se ha desarrollado en forma vertiginosa desde el surgimiento de la Internet con servicios como el *World Wide Web*, el correo electrónico, las bitácoras,

la Wikipedia y otros instrumentos de socialización digital son un claro ejemplo de un aumento de las posibilidades de acción y selección y por tanto de libertad individual y colectiva. Pero, paradójicamente, algunos de estos servicios tienen a menudo la característica de ser difíciles de controlar, de manera que pueden ser instrumentalizados para todo tipo de actividades con intenciones potencialmente dañinas e incluso destructoras como son, por ejemplo, los virus o el SPAM.

Autodefinición

En tercer lugar, la sociedad de la información ha abierto un gran campo de posibilidades de *autodefinición* individual y colectiva en el medio digital, por encima de las estructuras políticas, sociales y culturales enraizadas en localizaciones geográficas así como en tradiciones culturales. Estos condicionamientos locales no han desaparecido sino que se encuentran a su vez en un proceso de transformación acelerado en muchos casos por los diversos tipos de interacción global.

Base material

Por último, la sociedad de la información es una sociedad que se autodefine en el horizonte de la digitabilidad pero, al hacerlo, debe tomar conciencia de que la comprensión digital de la realidad no es igual a la realidad misma o, para decirlo en otros términos, que la cultura digital en sus diferentes formas posibles tiene una *base material* específica y que sus productos, desde las materias primas mismas hasta los procesos de producción, uso y reciclaje, están necesariamente ligados a procesos tanto biológicos como sociológicos, y que tienen a menudo características positivas y negativas, puesto que pueden ser extremadamente nocivas para el medio ambiente y la salud de quienes hacen uso de las TIC para mejorar sus vidas. El debate ecológico sobre la materialidad de la sociedad de la información es muy actual debido a la sobreproducción de basura electrónica y a su frecuente exportación a países en vías de desarrollo (Faulhaber y Zehle 2009). Esto tiene consecuencias para la concepción y la salud del cuerpo humano, como veremos inmediatamente. La paradoja consiste entonces en que al mismo tiempo que surge una esfera de interacción digital aparentemente desligada de la realidad física espacio-temporal –baste recordar la declaración de la independencia del ciberespacio por John Perry Barlow en 1996 (Barlow 1996)– esta esfera no sólo se entrecruza o ‘hibridiza’ con el así llamado mundo real, sino que en último término tiene su origen y repercute ecológicamente en este mundo real material con consecuencias a menudo graves para la salud humana y la protección ambiental.

Hacia una transformación de la medicina

Sin pretender que estas características de la sociedad de la información sean exhaustivas, es claro que implican también una transformación de la medicina. En un reciente número de la revista *International Review of Information Ethics* (IRIE) dedicado a las TIC y la ética médica, Georg Marckmann, investigador del Departamento de Ética de la Medicina de la Universidad de Tübingen, y Kenneth Goodman, Director del Programa de Bioética de la Universidad de Miami, hacen las siguientes preguntas sobre el futuro de la me-

dicina en general y de la relación médico-paciente en particular en el horizonte de una cultura digital:

- “¿Cuáles son los usos apropiados de los sistemas de información de salud?”
- ¿Quién debería usar dichos sistemas?
- ¿Qué beneficios y qué riesgos tienen estas tecnologías para los pacientes?
- ¿Cómo cambia la tecnología de la información la relación entre médico y paciente?
- ¿Cómo cambia (y cambiará) la toma de decisiones médicas?

Y tal vez más fundamental: ¿cómo transforma (y transformará) la tecnología de la información la construcción médica del cuerpo humano y de la enfermedad?” (Marckmann y Goodman 2006, 3, mi traducción).

Estas preguntas definen el ámbito de lo que llamo la *Medicina 2.0*, es decir, un cambio paradigmático de la misma abarcando su visión del cuerpo humano como objeto de investigación y los correspondientes conceptos de salud y enfermedad. Vuelvo a este tema en el segundo apartado. Detengámonos a reflexionar brevemente sobre algunas posibles consecuencias de la sociedad de la información tal como la hemos caracterizado.

La sobrecarga informativa en medicina

En primer lugar tenemos el aspecto de la *sobrecarga informativa* que afecta tanto a médicos como a pacientes y naturalmente a la investigación médica misma. Médicos y pacientes enfrentamos la paradoja de una increíble cantidad de información disponible sobre, por ejemplo, una determinada enfermedad sin a menudo poder diferenciar y seleccionar de acuerdo a la calidad y al caso concreto. Esto puede llevar a una desorientación del paciente, pero también a una pérdida de ‘poder’ del médico en caso que el paciente esté bien informado.

Algo semejante sucede con la sobrecarga informativa en la investigación y en la práctica médicas. Pensemos, por ejemplo, en la ‘medicina basada en la evidencia’ que, en su tendencia a basar la relevancia informativa exclusivamente en la evidencia empírica, puede perder información basada en otros paradigmas teóricos. La sobrecarga informativa tiene además gran influencia en la enseñanza de la medicina, tanto en estudiantes como profesores, situación ésta que es general en la enseñanza superior. La industria farmacéutica y sus mediadores, como las farmacias y los médicos mismos, tienen cada día más conciencia del complejo entorno digital con sus paradojas de abundancia y necesidad de selección. Esta situación influye necesariamente tanto en la toma de decisiones del médico como en la del paciente, a lo que aluden Marckmann y Goodman.

La relación médico-paciente

Consideremos en segundo lugar el aspecto de la *interactividad* que afecta directamente la relación médico-paciente tanto en el entorno de consultorios (privado) como de hospitales. Es claro que una generación de ‘nativos digitales’, como se suele llamar a los que nacen en el entorno de la sociedad de la información digital interactiva, no puede imagi-

narse, por ejemplo, un hospital que no les ofrezca un sistema interactivo de información al paciente que se ve a sí mismo también como agente en el sentido que espera poder relacionarse interactivamente con el personal médico, informarse sobre su enfermedad, su proceso de convalecencia, etc. Lo que hoy en día encuentra generalmente en su habitación es un aparato de televisión. Además se le pide en muchos casos que firme un consentimiento informado, con independencia de lo que debiera ser un sistema interactivo de relación médico-paciente ofreciendo al paciente, por ejemplo, una selección de información personalizada, relevante y de calidad que él pueda usar o no haciendo uso de su derecho a saber o a no saber. Marckmann y Goodman preguntan con razón: "¿Cuáles son los usos apropiados de los sistemas de información de salud? ¿Quién debería usar dichos sistemas? ¿Qué beneficios y qué riesgos tienen estas tecnologías para los pacientes?".

Privacidad y seguridad

Es claro que los procesos interactivos están en estrecha relación con la privacidad y consecuentemente con todos los aspectos relacionados con la seguridad del paciente, es decir, frente a usos *malintencionados* de sus datos ("security") –y cuando éstos resulten tener *inadvertidamente* malas consecuencias ("safety")–, siendo esto algo que concierne tanto al personal médico como a la institución involucrada. Por último, ha de tenerse en cuenta que las redes digitales interactivas posibilitan nuevas relaciones entre los pacientes mismos, lo cual es a menudo un importante soporte social que paradójicamente puede llevar a una mayor desorientación, por ejemplo en caso de malentendidos o de información aparentemente suficiente que dé lugar a conclusiones prácticas erróneas.

Ser médico y paciente en el siglo XXI

La sociedad de la información tiene consecuencias a nivel de *autodefinición* y autocomprensión tanto del médico como del paciente. Decíamos antes que los pacientes son igualmente agentes, o sea que pueden y deberían verse como tales en distintos grados y de acuerdo a distintas situaciones. Es claro también que hay, por así decirlo, pacientes más o menos pasivos o 'televisivos', dependiendo también de sus intereses, situaciones y opciones, así como hay médicos que prefieren guardar su ciencia para sí mismos y no compartir su saber en el proceso curativo interactivamente con el paciente, si no es a través de una muy breve visita diaria y a la solicitud de una firma de consentimiento informado por cualquier eventualidad, siendo tal consentimiento un instrumento que sustenta el poder del médico o que le sirve a menudo de protección para evitar entrar en discusiones con el paciente, lo cual requiere tiempo y paciencia.

Medicina personalizada

Pero, además, desde hace ya muchos años, la técnica digital ha venido revolucionando la ciencia médica tanto en el ámbito de los diagnósticos como en el de los métodos curativos. La tendencia, que se prevé por ejemplo en relación con la *nanomedicina*, es la de una medicina personalizada, en la cual la relación médico-paciente se inclina cada vez más hacia el lado del paciente, que deviene así agente con una autonomía que, paradójicamente, en muchos casos puede resultar más bien un problema que una mejora, en cuanto que

con frecuencia su capacidad de interpretar correctamente datos relacionados con su caso es muy limitada (EGE 2007). Es claro que este desarrollo de la medicina y de la relación médico-paciente puede dar lugar también a sistemas de control basados, por ejemplo, en implantes TIC, lo que trae consigo, paradójicamente, una pérdida (potencial) de la autonomía del paciente así como una sobrecarga informativa del mismo en caso de que dichos datos no sean suficientemente claros, especialmente en lo que respecta a posibles consecuencias por parte del paciente/agente (EGE 2005). Estaríamos así empezando a dar respuesta a la pregunta de Mackmann y Goodman cuando preguntan: "¿Cómo cambia (y cambiará) la tecnología de la información la relación entre médico y paciente?".

El cuerpo humano desde la perspectiva digital

Reflexionemos finalmente sobre el influjo de la sociedad de la información en la visión médica del cuerpo humano y de los conceptos mismos de salud y enfermedad. Bajo la premisa de la ontología digital a la que me referí anteriormente, sólo comprendemos algo en la medida en que somos capaces de observarlo desde y en el medio digital. Esto significa que el cuerpo humano es visto esencialmente como un conjunto de datos digitalmente obtenibles, manipulables y controlables mediante métodos, instrumentos y/o redes digitales. Esto tiene consecuencias evidentes con respecto a la relación médica con el cuerpo humano, que incluyen la necesidad de la protección legal de dichos datos transformando el "corpus" del clásico "*habeas corpus*" en un "*habeas data*" (EGE 2005, 29). Esta visión digital del cuerpo humano abre también posibilidades de transformación del mismo más allá de los tratamientos médicos mediante técnicas digitales, incluyendo diversas formas de hibridación de lo corporal y lo digital como, por ejemplo, los implantes TIC (EGE 2005) y posibles 'mejoras' ('*enhancements*') de facultades y/o procesos corporales, sensoriales, cognitivos y emocionales. Los conceptos de salud y enfermedad son a su vez considerados como procesos de información.

El mismo cuerpo humano ya no es visto como algo perfeccionable dentro de determinadas características naturales más o menos fijas –aunque hay variaciones relacionadas con épocas y culturas respecto a determinados 'ideales'– y en base a procedimientos convencionales, sino como algo que puede ser diseñado con la exactitud que permite la tecnología digital en conjunción, por ejemplo, con la biología molecular, de acuerdo a intereses individuales con eventuales consecuencias para generaciones futuras en el caso de que dichas transformaciones sean hereditarias. Los límites legales actuales en relación con la prohibición de cambios en el genoma humano revelan *ex negativo* estas posibilidades de interacción entre procesos biológicos, opciones individuales y sociales posibles y la tecnología digital avanzada del siglo XXI.

NOTAS PARA UNA PATOLOGÍA DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Una antropología filosófica digna de este nombre que sirva de orientación a la Medicina 2.0 y a una patología de la sociedad de la información debe tomar en consideración la perspectiva de la técnica digital en estrecha relación con otras tecnologías como la nanotecnología, la biotecnología, en especial la biología sintética, y las tecnologías relacionadas

con los procesos cerebrales. Este marco tecnológico presupone a su vez una visión del ser humano en proceso de autodefinirse y transformarse mediante dichas tecnologías.

Fenomenología del existir humano

Desde esta perspectiva tecnológica el ser del hombre es visto no como algo fijo sino como algo por-definir desde un horizonte o una definición que se resiste a ser identificada como un fundamento o una esencia permanente o absoluta. Al mismo tiempo, es innegable que la existencia humana se manifiesta en una serie de características que justamente posibilitan esta apertura y cambio en toda la variabilidad de autocomprensiones y opciones, teniendo además en cuenta lo imprevisible de los procesos científicos y tecnológicos, no menos que las circunstancias históricas y los condicionamientos culturales que influyen o incluso determinan singularidades individuales y colectivas. Vistos así, lo universal y lo singular no son algo contradictorio sino que su tensión caracteriza justamente la historia de las autodefiniciones humanas en toda su variedad.

Pretendo en lo siguiente plantear una patología de la sociedad de la información desde una fenomenología del existir humano inspirada en la obra del psiquiatra suizo Medard Boss (Boss, 1975), quien a su vez desarrolló su visión de una medicina confrontada con la sociedad industrial en diálogo con la filosofía de Martin Heidegger (Heidegger, 1976). Es evidente que dicha visión necesita una revisión en el marco de la sociedad de la información.³

Compartir el mundo

La sociedad de la información actual hace visible que los seres humanos compartimos un mundo común actualmente globalizado en base a la red digital. Este concepto de compartir o *ser-con-los-otros*, llamado clásicamente intersubjetividad, tiene una larga trayectoria filosófica. Pero es en especial la fenomenología la que ha puesto de manifiesto que la sociedad humana no es una suma de individuos aislados, originariamente encapsulados en su subjetividad, como lo concibió Descartes, el padre de la modernidad, sino que dicha subjetividad no es concebible sino estando *originariamente* en relación con los otros seres humanos en un mundo común.

Con el título 'fenomenología' me estoy refiriendo a todo un conjunto de autores y corrientes que se originan particularmente en el pensamiento de Edmund Husserl pero que se remontan hasta Hegel. La fenomenología ha mostrado que además de la interdependencia social originaria hay una interdependencia no menos originaria con un mundo compartido, y que éste es tanto un mundo natural o 'dado' como artificial creado por el hombre, que se encuentran íntimamente entrelazados. Lo aparentemente 'dado' está siempre insertado en determinados contextos y necesidades vitales.

Es evidente que en la sociedad de la información actual este ser-con-los-otros se encuentra profundamente influido por las redes digitales interactivas, como lo fue también por la escritura, la imprenta o los medios de comunicación de masas. Los efectos sociales tanto normales como patológicos de este *ser-con-los-otros-en-la-red* comienzan a manifestarse paulatinamente, por ejemplo en forma de la *adición a Internet*, considerada su-

perforialmente como una 'enfermedad mental' pero que puede tener además consecuencias orgánicas. La red digital se presenta como un espacio en el que rige el imperativo moral 'icomunica todo a todos!' que puede llevar a actitudes exhibicionistas o voyeuristas pervirtiendo así las posibilidades positivas de la comunicación interactiva y autónoma, como se puede ver en el caso de enfermedades como el sida (Capurro, 2009a).

Vivir en el tiempo y en el espacio

El existir humano está calificado además por una peculiar relación con el espacio y el tiempo. Nuestro *ser-en-el-espacio y en-el-tiempo* es tal que podemos estar con personas o cosas lejanas sin necesidad de acercarnos físicamente a ellas.⁴ Vivimos en una temporalidad tridimensional de pasado, presente y futuro, a diferencia de una temporalidad lineal en la cual los distintos momentos del *ahora* son iguales los unos a los otros y en la que lo pasado no existe (más) y lo futuro tampoco existe (todavía). Lo peculiar del existir temporal humano, aunque es también el caso de otros animales en grado diverso, en particular debido a la falta de la capacidad simbólica, es justamente que el haber sido de alguna manera (a través del lenguaje) es y también lo es el poder ser.⁵ El ser del futuro nos permite, por ejemplo, tener *tiempo para* algo, es decir darle un sentido al tiempo. La temporalidad humana tiene una cierta extensión, como cuando decimos, por ejemplo, que esta tarde tendremos tiempo para estar con amigos.

Es claro que la sociedad de la información, y en especial las experiencias de dislocación espacio-temporal que nos permiten instrumentos como el teléfono celular conectado a Internet, tienen una profunda influencia sobre esta característica de la existencia humana. Tal vez uno de los fenómenos patológicos más discutidos en este campo es el del *déficit de atención* o hiperactividad, el cual puede tener muchas causas, también orgánicas, pero que en muchos casos se encuentran acentuadas sobre todo en niños y jóvenes por una forma especial de sobrecarga de comunicación digital que puede llevar a distorsiones psíquicas y orgánicas.

Memoria e historia

El poder relacionarnos con el haber sido es lo que ordinariamente llamamos *memoria* que es la base de la historicidad humana, es decir, de la posibilidad de transformar nuestra existencia individual y colectivamente. La sociedad de la información pone a nuestra disposición un medio prácticamente ilimitado de almacenamiento, procesamiento, distribución y recuperación de información cuyas características he analizado en el primer apartado. Así como en el caso de otros medios extracorporales de memoria, ellos presuponen la capacidad de recuerdo y selección que se encuentra a menudo perturbada por lo que llamábamos sobrecarga informativa. Al mismo tiempo, el acceso global a fuentes de información y la interactividad han cambiado fundamentalmente las posibilidades de memoria e historicidad siempre y cuando dicho acceso, con todos sus condicionamientos técnicos, económicos, políticos, culturales etc., sea posible. Aludo con esto al problema de la así llamada 'brecha digital' que constituye uno de los grandes desafíos del siglo recién comenzado, particularmente si es pensada en relación con otras brechas como la alimentaria, la educacional y la brecha en salud. La brecha digital puede tener consecuen-

cias patológicas de diverso tipo y calibre, como son la exclusión de procesos de socialización tanto en el ámbito de la vida privada como en el de la educación, la economía y la política. Esto puede suceder tanto en sociedades en las que las TIC pertenecen a un estándar normal de vida como en sociedades que están digitalmente marginadas. La Medicina 2.0 debe tomar conciencia de este problema y hacer estudios locales y globales al respecto.

La corporeidad humana

Las dos dimensiones de espacialidad y temporalidad tienen un significado determinante para la experiencia de *la corporeidad humana*. En alemán hay dos palabras para el concepto de cuerpo: '*Körper*', que designa algo inanimado, y '*Leib*', que designa al cuerpo animado. El cuerpo humano animado ('*Leib*'), y con diversos grados de diferencia también todo cuerpo viviente, tiene la característica de poder extenderse en forma más o menos amplia -esto varía de manera individual- en el ámbito espacio-temporal y no se reduce por tanto al volumen físico ocupado ('*Körper*'). Los límites de mi ser-corporal son, de acuerdo a Boss, "idénticos a los límites de mi apertura mundanal" (Boss 1975, 278). Según Boss, el *estrés* es una forma de hipertensión o *sobrecarga* de posibilidades existenciales que puede llevar, por ejemplo, a diversas formas de depresión (Boss 1975, 455-461).

Un estudio aún en curso dedicado al cambio demográfico y la prevención médica en el ámbito de las TIC, patrocinado por el Ministerio Federal para la Cultura y la Investigación de Alemania y el Fondo Social Europeo en el marco del programa sobre la "capacidad de innovación en el mundo laboral moderno" (DIWA-IT 2009) pone de manifiesto que una gran mayoría de los jóvenes encuestados no pueden imaginarse trabajar hasta su jubilación expuestos a un estrés permanente. Éste lleva no sólo a que estén cansados al final del día, sino a que pierdan paulatinamente el control de sí mismos en un sistema en el que la presión por alcanzar los objetivos impuestos se une a un estar ligados digitalmente a su empresa 24 horas al día y 7 días a la semana, de acuerdo a la fórmula 7x24. La comunicación digital los obliga a reaccionar inmediatamente a todo tipo de preguntas y solicitudes de información, así como a un sistema laboral de control. Esto no es sino una forma extrema de la sobrecarga informativa, incluyendo un 'sobrecontrol', que lleva a una pérdida de autoconfianza cuando dicho 'sobrecontrol' resulta contraproducente al simular algo que no tiene lugar (Holzapfel 2009). Los suicidios recientes en la industria francesa son un claro y trágico indicio de esta situación.

La visión del cuerpo humano como un conjunto de datos digitalizables a la que aludía en el primer apartado es evidentemente reduccionista, lo que trae consecuencias tanto para la autopercepción de perturbaciones o malestares por parte del paciente que es ahora también un agente, como por parte del médico que lo trata o con el que interactúa. A nivel diario, el usuario de la red puede llegar a tener muchos tipos de problemas orgánicos originados por su dependencia de Internet, desde la falta de movimiento, con consecuencias de mayor o menor envergadura en el caso de endurecimientos musculares, hasta un ostracismo físico-psíquico en un medio que paradójicamente permite un intercambio global y (en la mayoría de los casos) no censurado. Un ejemplo de este encierro lo muestra la película del director austriaco Michael Haneke "Benny's Video" (Capurro 1995).

En este contexto es importante también indicar las consecuencias ecológicas y para la salud de millares de personas, especialmente en los países en vías de desarrollo que se convierten en destinatarios de residuos de carácter extremadamente tóxico de los productos digitales tales como radios, televisores, laptops, celulares o iPods (Faulhaber/Zehle 2009). Cada lesión corporal significa siempre una perturbación de *la relación con los otros en un mundo compartido*. Todo dolor corporal individual está relacionado con dicha existencia común y pone de manifiesto una forma de nuestro 'poder-ser-heridos' y de la responsabilidad ético-médica por el otro. El estudio de la patología de la sociedad de la información tiene que analizar en forma detallada diversas formas de desórdenes corporales que si bien no se distinguen necesariamente de los trastornos provocados por la sociedad industrial, sí pueden tener causas específicas derivadas de las TIC y de su inserción social y ecológica.

La Medicina 2.0, con una visión holística del cuerpo ('*Leib*') humano en la sociedad de la información, no debería olvidar que los dolores corporales están en estrecha relación con los 'dolores del alma' (la tristeza, la angustia, etc.). El existir humano se caracteriza por estar siempre en algún *estado de ánimo* o sentimiento que no es algo meramente subjetivo, sino que nos permite experimentarnos a nosotros mismos, a los otros y al mundo compartido desde distintas perspectivas y dimensiones. Un gran amor o un gran odio no nos cierran necesariamente o ennegrecen, sino que a menudo nos hacen ver algo muy claramente. En estos sentimientos estamos más 'junto a nosotros' que en el caso de, por ejemplo, la ira, que nos saca de nosotros mismos o nos 'saca de quicio'.

Los sentimientos

Otros sentimientos como la angustia nos abren a distintas dimensiones del ser-en-el-mundo al experimentar una pérdida de fundamento en las cosas del mundo y dejar ver el abismo en el que se enraíza paradójicamente nuestra existencia. El descubrir y aceptar la situación de nuestra mortalidad no significa necesariamente una visión trágica de la vida. La sociedad de la información pone de manifiesto o comunica a menudo *la muerte de los otros*, por ejemplo en situaciones extremas de padecimiento y lucha por la justicia, lo que posibilita nuevas formas de movimientos de liberación social y política, pero ofrece también posibilidades de reforzar la opresión, el control y la censura. Los fenómenos positivos y patológicos de la sociedad de la información en relación con los sentimientos son múltiples y oscilan entre formas como la de la comunicación autónoma e interactiva hasta situaciones de dependencia, *mobbing*, autodestrucción, voyeurismo o exhibicionismo a los que ya aludí anteriormente.

Estas dimensiones del existir humano han de verse como formando originariamente el contexto y soporte de la libertad humana, entendida ésta como la capacidad de optar por diversas formas de existir sin que dicha libertad sea absoluta e igual para todos y en todo momento. En otras palabras, una reflexión sistemática sobre patología de la sociedad de la información debe tener en cuenta las diferentes modalidades en las que se construye la libertad individual y socialmente en el entorno digital. Una visión terapéutica no puede restringirse a curar síntomas, sino que tiene que investigar el complejo entretendido de sociedad, mundo y técnica (digital). Incluso más, debe considerar los condicionamientos tecnológicos teniendo en cuenta diversos contextos ecológicos, culturales, políticos y económicos.

CONCLUSIÓN: HACIA UNA ÉTICA DE LA MEDICINA 2.0

No sólo la ciencia, sino también la práctica médica, cambian y van a seguir cambiando profundamente en el marco de la sociedad de la información, lo que hace necesario un cuidadoso trabajo de revisión de métodos y conceptos, así como de estructuras institucionales de investigación y práctica médicas, de los procesos industriales que se derivan de las mismas, de las relaciones médico-paciente, de la autocomprensión de ambos, de la visión de terapias y prevenciones, de lo que se puede entender en el futuro como enfermedad o salud y de las posibilidades de automodelado del ser humano en su complejidad psicofísica. La medicina como ciencia y técnica terapéutica pasa entonces a ser parte de la relación entre hombre, mundo y técnica digital, lo que hace necesaria una reflexión filosófica de dicha relación en vistas a una patología, una terapéutica y una ética médicas.

Esta breve exposición de los condicionamientos digitales de la medicina así como de las posibles consecuencias para un análisis de la patología de la sociedad de la información pone de manifiesto la necesidad de una reflexión ética. Es claro que frente a la dinámica de la transformación social y de los avances científicos y tecnológicos, la reflexión ética que parte de principios como la protección de la dignidad humana, la autonomía, la privacidad, el medio ambiente, la libertad de investigación, la libertad de comunicación y otros se ve obligada a un permanente esfuerzo de reinterpretación de dichos principios y de los subyacentes valores y su posible priorización tomando como base diversos tipos de criterios éticos como los utilitaristas o deontológicos.

Es claro también que dicha reflexión ética debe hacerse a varios niveles, como el académico, el de grupos de ética integrados en instituciones políticas o profesionales, por ejemplo, institutos de investigación u hospitales, y naturalmente a nivel de la vida privada diaria, valiéndose justamente de los medios que dan lugar a los síntomas patológicos que acabamos de exponer. Esta reflexión es también necesaria en vistas a terapias y actividades preventivas que intenten ver más allá de los síntomas buscando opciones para una sociedad de la información sostenible, es decir, que no esté en oposición con los procesos naturales que finalmente son los que posibilitan la vida humana y no humana en este planeta.

Por último, la reflexión ética sobre la sociedad de la información debe permanecer crítica frente a las modas (o *'hypes'*) que surgen inevitablemente cuando un descubrimiento o una invención parecen abrir la *via regia* para vencer, por ejemplo, el cáncer, o el Alzheimer, o el sida. Es importante también que la reflexión ética tenga lugar ya en el ámbito de la escuela primaria, adaptándola pedagógicamente para que las generaciones jóvenes aprendan a no dejarse dominar por la sobrecarga informativa y las diversas opciones que pervierten el sentido de una vida personalizada y relacionada con los otros en un mundo común. Este es el sentido de la antigua *'técnica de la vida'* retomada por Michel Foucault con el concepto de "tecnologías del yo" (Foucault 1988) y que deberíamos retomar en el contexto de la sociedad de la información (Capurro 1995). Si, como escribe Ortega, el estar en el mundo del hombre "es inseparable de su empeño de estar bien", siendo la técnica la que nos permite pensar la vida como bienestar (Ortega 1965, 26), podemos preguntarnos en qué medida la técnica digital nos ayuda o nos desgasta física y psíquicamente en el esfuerzo por lograr una buena vida.

Por otro lado, la ética debe abstenerse de dar recetas para la felicidad, cosa que hacen un sinnúmero de publicaciones en lo que se podría denominar la industria del bienestar ('*wellness*'). La finalidad de la ética es invitar a reflexionar críticamente sobre diversas opciones dejando libre la decisión al individuo tanto en la sociedad civil como en el campo político. Esta invitación a la libertad es la base de la ética médica y psicoterapéutica según Medard Boss quien, haciendo referencia a Martin Heidegger, distingue entre un "cuidado por el otro" (*Fürsorge*) desde un extremo en el que dicho "cuidado" tiende a ponerse en el lugar del otro, hasta otro extremo en el que le deja al otro su propio cuidado (Boss 1977, 31-32; Heidegger 1976, 122).

Desde esta perspectiva se puede decir que la sociedad de los medios de comunicación de masas del siglo XX tendía a quitar al otro su libertad, mientras que la sociedad de la información del siglo XXI busca o debería buscar lo contrario. En esta tensión se ubica sin lugar a dudas no sólo la Medicina 2.0, sino también un análisis de la patología de la sociedad de la información. Ambas deben tener en cuenta que en un mundo globalizado es fundamental un diálogo intercultural tanto a nivel de valores y principios éticos como de diferentes formas de autocomprensión de la medicina, así como de sociedades de la información basadas en diversas tradiciones y singularidades históricas. Lo que nos une o debería unir tanto teórica como prácticamente son sin duda tanto los "Objetivos de Desarrollo del Milenio" de las Naciones Unidas (ONU) como la "Declaración de Principios" y el "Plan de Acción" de la "Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información" (WSIS). Estos objetivos y principios muestran sin duda el reverso de una patología de la sociedad de la información sin ser por ello ni homogeneizadores, ni ideológicos, ni utópicos. Son simplemente humanos.

NOTAS

1. Este artículo está basado en una conferencia dada en el congreso FORUM MEDIZIN 21 "Ärztin/Arzt sein im 21. Jahrhundert: Erwartung – Selbstbild – Realität", organizado por la Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Salzburg, Austria, 29-31 de enero de 2009. Ver el programa en: http://itg-salzburg.at/fileadmin/Veranstaltungen/Gesundheit/Forum_Medizin_21/programm.pdf. Ver el texto alemán de mi contribución: "Leben in der *message society*" en: <http://www.capurro.de/paracelsus.html>. Agradezco a los colegas Oscar Krütli (Prov. de Córdoba, Argentina) y José María Díaz Nafría (León, España) por sus invalorable críticas a este texto.
2. Dicho término no ha de confundirse con la tesis metafísica que postula que el ser de las cosas, y no sólo la posibilidad de su comprensión, es de carácter digital, lo cual podría designarse también como un pitagorismo digital (Capurro 2008, 2006). Es más, la absolutización del proyecto ontológico digital en forma de una metafísica digital puede llevar a una 'cibergnosis', es decir, a formas pseudo-religiosas de concebir el ciberespacio.
3. Tanto la estructura como las categorías que uso a continuación, tales como "ser-con-los-otros" o "ser-en-el-espacio", son heideggerianas, y han sido utilizadas por Boss para su fundamentación de la medicina. (Para una exposición más detallada de esta fundamentación filosófica véase Capurro 2000).
4. Como indica Boss (1975, 285-290), no es así que necesitemos una copia intrapsíquica de ellas en tanto que nuestra psique no es algo aislado y separado del mundo y de los otros. El existir humano no es un 'estar adentro' de una "psique cápsula" para 'salir afuera', sino siempre un 'estar afuera' con los otros compartiendo un mundo común.
5. Esto ha sido tematizado, por ejemplo, por San Agustín en el libro XI de las *Confesiones*.

BIBLIOGRAFÍA

- Barlow JP (1996). A Declaration of the Independence of Cyberspace. <http://homes.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>.
- Boss M. Grundriss der Medizin und der Psychologie. Ansätze zu einer phänomenologischen Physiologie, Psychologie, Pathologie, Therapie und zu einer daseinsgemässen Präventiv-Medizin in der modernen Industrie-Gesellschaft.(2ª ed.). Bern, 1975.
- Capurro R (2009). Einführung in die Digitale Ontologie. En: Gerhard Banse (ed). *Technik und Kultur - Bedingungen- und Beeinflussungsverhältnisse*. (en prensa).
- Capurro R. Fremddarstellung – Selbstdarstellung. Über Grenzen der Medialisierung menschlichen Leidens. En: Stefan Alkier y Kristina Dronsch (eds.). *HIV/Aids. Ethische Perspektiven*. Berlin: de Gruyter, 2009a; 143-156. <http://www.capurro.de/aids.html>.
- Capurro R. On Floridi's Metaphysical Foundation of Information Ethics. *Ethics and Information Technology*. 2008; 10 (2-3): 167-173. <http://www.capurro.de/floridi.html>.
- Capurro R. Towards an Ontological Foundation of Information Ethics. *Ethics and Information Technology*. 2006; 8 (4): 175-186. <http://www.capurro.de/oxford.html>.
- Capurro R. Passions of the Internet. En: Wolfgang Palaver, Petra Steinmair-Pösel (eds). *Passions in Economy, Politics, and the Media*. In Discussion with Christian Theology. Wien: Lit Verlag, 2005; 331-343. <http://www.capurro.de/passions.html>
- Capurro R. Perspectivas de una Cultura Digital en Latinoamérica. En: DataGramZero (abril 2002) http://www.dgz.org.br/abr02/F_I_art.htm.
- Capurro R (2000). La relevancia del análisis existencial para la relación terapéutica en el marco de la sociedad de la información. <http://www.capurro.de/tucuman.html>.
- Capurro R (1999). Beiträge zu einer digitalen Ontologie. <http://www.capurro.de/digont.htm>.
- Capurro R. *Leben im Informationszeitalter*. Berlin: Akademie Verlag, 1995.
- Capurro R. Towards an Information Ecology. En: I. Wormell (ed). *Information and Quality*. London: Taylor Graham, 1990; 122-139. <http://www.capurro.de/nordinf.htm>.
- DIWA-IT (Demografischer Wandel und Prävention in der IT-Branche) (2009). Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) y Europäischer Sozialfonds (ESF). En: <http://www.diwait.de/projektbeschreibung.php>.
- EGE (European Group on Ethics in Science and New Technologies) (2005). Ethical aspects of ICT implants in the human body. Opinion No. 20, Bruselas. http://ec.europa.eu/european_group_ethics/docs/avis20_en.pdf.
- EGE (European Group on Ethics in Science and New Technologies) (2007). Ethical aspects of nanomedicine. Opinion No. 21. Bruselas.
- Faulhaber M y Zehle S (eds) (2009). Ethics of Waste in the Information Society. *International Review of Information Ethics (IRIE)*. <http://www.i-r-i-e.net>.
- Foucault M. *Technologies of the Self*. A Seminar with Michel Foucault. Ed. by L. H. Martin, H. Gutman, P. H. Hutton. Amherst: The University of Massachusetts Press, 1988.
- Heidegger M. *Sein und Zeit*. Tübingen, 1976.
- Holzapfel N. Ständig erreichbar, ständig kaputt. *Süddeutsche Zeitung*, Nr. 251, 31 de octubre–1 de noviembre 2009, p. 25.
- IORG (Information Overload Research Group) (2008) <http://www.iorgforum.org/>
- Klingberg T. *The Overflowing Brain*. Information Overload and the Limits of Working Memory. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- Levy DM. (2008). Information Overload. En: Kenneth E. Himma y Herman T. Tavani (eds). *The Handbook of Information and Computer Ethics*. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2008; 497-515.
- Marckmann G y Goodmann KW. (2006). Ethics of Information Technology in Health Care. *International Review of Information Ethics*. 2006; 5. <http://www.i-r-i-e.net/issue5.htm>.

- Meier RL. A Communication Theory of Urban Growth. Cambridge, MA: MIT Press, 1962.
- ONU. Objetivos de Desarrollo del Milenio. <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.shtml>
- Ortega y Gasset J. El libro-máquina. En: Misión del bibliotecario. Madrid: Revista de Occidente, 1962.
- Ortega y Gasset J. *Meditación de la técnica*. Madrid: Espasa-Calpe, 1965.
- Ortega y Gasset J. Misión del bibliotecario. Madrid: Revista de Occidente, 1976.
- Toffler A (1970). *Future Shock*. New York: Bantam Books, 1970.
- WSIS (World Summit on the Information Society – Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información)
<http://www.itu.int/wsis/index-es.html>.