



## La Próxima Charla

por Abrahan David Zaracho

La ciencia-ficción se adentra continuamente en la optimización de los sistemas de comunicación. De tal manera se ficcionó con maquinas para comunicarse con los muertos, con las personas comatosas, con criaturas de otras galaxias y continuamente se mencionan traductores universales. Desde la ciencia-ficción se explora la comunicación de los hombres con los animales, con las maquinas, con la propia naturaleza circundante.

Sin embargo, la comunicación con la persona en estado de gestación no forma parte de los llamados "clichés de la ciencia-ficción", en tanto que la suma del resto de las tecnologías anticipadas por este género literario pueden resultar justamente en este desarrollo.

El ser humano en estado de gestación se encuentra en su máxima expresión de debilidad. No posee siquiera una imagen con la cual impactar a los otros seres humanos, no puede comunicarse bajo ninguna otra forma que no sea por intermedio de síntomas ocasionados a la propia madre.



Con el continuo desarrollo de las ciencias médicas se consolidan las posibilidades de entablar una relación más desarrollada con las personas en estado de gestación.

La ciencia demostró, en estas últimas décadas, que el nonato posee heterogeneidad y singularidad desde su propia gestación, pues puede diferenciarse a un feto de otro, ya no sólo a partir de sus códigos genéticos



sino también por la diversidad de reacciones entre unos y otros ante los mismos estímulos exteriores.

Esto todavía no se trata de una comunicación plena. Es una mente observando las peculiaridades biológicas de su par en desarrollo. Para el feto permanece la valla de la falta de comunicación con otros seres humanos.

Se cuenta sí con un avance constante en el monitoreo, control, examen y seguimiento de los seres humanos en etapa de gestación que resulta cada vez más en el registro de una serie de reacciones en respuesta a estímulos externos.

El adelanto de la medicina se evidencia en el cómputo del desarrollo de los distintos órganos y facultades. Donde antes se calculaban los nacimientos con promedios de meses estimados, se pasó a semanas y días, aguardándose que en poco más de diez años estos promedios se reducirán a expresiones de días y horas.

Hoy se buscan estos promedios para deducir el estado de salud del feto. En particular, se pone atención en el tiempo en el cual debe comenzar a manifestarse en el feto las señales cardíacas y el neurológicas.

Las investigaciones más consultadas por los profesionales al respecto de estos índices provienen del N.I.B.I.B. ("*National Institute of biomedical imaging and bioengineering*"; dependiente del "*National Institute of Health and Human Services*") con página para consulta en <http://www.nibib.nih.gov/HomePage> siendo el máximo referente de E.U.A. en la materia.

Desde esta institución podemos ver como, con la meta de descubrir las lesiones neurológicas que se producen en el feto antes del inicio del parto, se desarrolló el dispositivo S.A.R.A. (*Squid Array for Reproductive Assessment*), de alta tecnología y que se vale de 151 sensores para detectar y registrar las señales extremadamente débiles generadas por campos magnéticos naturales del cuerpo, como lo son las actividades cardíacas, neurológicas y de motricidad que con otra tecnología no se podría apreciar.

De la misma manera como se estudia el cerebro adulto por medio de las magnetoencefalografía, se puede, por intermedio del SARA, interpretar las señales emitidas por la persona en estado de gestación.

En el año 2006 se daba cuenta de los desarrollos de estas investigaciones en la Universidad de Ciencias Médicas de Arkansas, en Little Rock (EUA), donde los investigadores mapearon la función cerebral del feto en respuesta a estímulos luminosos y sonoros.

Descubrieron que los fetos sin afecciones neuronales producían respuestas a estos estímulos desde una zona pequeña de la corteza cerebral, mientras que aquellos que podrían llegar al parto con afecciones neurológicas evidenciaban actividades en la totalidad del cerebro. Los



investigadores también descubrieron que los fetos sanos pueden discriminar entre dos frecuencias de sonidos diferentes, mientras que los fetos con alteraciones neurológicas no pueden evidenciar las mismas reacciones.

En otra área, salieron a la luz las investigaciones del profesor Allan Snyder, y sus descubrimientos que cubren los campos de la neurobiología, las comunicaciones y la óptica. Este científico co-fundó en el año 2003 la empresa "Emotiv", con el objetivo de optimizar la comunicación e interacción de los seres humanos y las máquinas.

Su máximo proyecto se mantuvo en secreto hasta el año 2007, cuando los desarrolladores presentaron el "Proyecto Epoch" un casco cuyos sensores se sintonizan con las señales eléctricas del cerebro y sirven para entrenar a las máquinas a los fines de que interpreten y actúen en consecuencia de los comandos mentales del usuario.

Sus creadores decidieron enfocarse inicialmente en el entretenimiento electrónico con juegos operados por los módulos Expressiv, Affectiv y Cognitiv, presagiando el paradigma del entretenimiento virtual de las próximas décadas, pero resultando también es una esperanza tangible de optimización en los niveles de vida de las personas con afecciones graves de motricidad e inclusive en el desarrollo de funciones habituales de comunicación.

La existencia de ambas tecnologías en la actualidad, por un lado el desarrollo de los estudios por instrumentos como el S.A.R.A. de Little Rock y por el otro el "Proyecto Epoch" del "Emotiv", crean perspectivas concretas de que en un futuro muy próximo ambas tecnologías se sumen y den lugar al desarrollo de un sistema confiable de comunicación con las personas en estado de gestación, al punto de optimizar diagnósticos, prevención e inclusive atención particularizada en esta etapa de formación del individuo.

Sitios que se pueden consultar para mayor información.  
<http://www.nibib.nih.gov/EnEspanol/eAvances/28Mar06>  
<http://www.emotiv.com/>

**Autor: Abrahan David Zaracho Ávalos; Argentina.**  
**Artículo inédito. Teorema Z. [www.libroandromeda.com](http://www.libroandromeda.com)**

-----  
El autor ha cedido a Libro Andrómeda el derecho de publicación de esta obra en nuestra web, con la siguiente condición, de acuerdo con las opciones de protección de los derechos de propiedad intelectual existentes para la difusión en internet:  
-----

**Reconocimiento – Sin obra derivada – No comercial:** El material creado por un artista puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial. No se pueden realizar obras derivadas.