

ACTUALIZACIÓN

Tecnoadicción y disfunción nerviosa

Jorge Armando Dragone

Especialista en Neurología (AMA), Ex-Jefe de Neurología y Electroneurofisiología del Hospital San Bernardo de Salta. Ex-Profesor de Neuroanatomía y Neurofisiología de la Universidad Católica de Salta.

Es un hecho por todos conocido el extraordinario desarrollo de la tecnología en las últimas décadas, particularmente en los campos de la electrónica y de la informática (televisión, Internet, etc.). Se trata de una verdadera revolución tecnológica. Este desarrollo, además de sus innegables ventajas, ha producido efectos nocivos no previstos sobre los seres humanos. Entre estos efectos se encuentran las que podemos denominar, en forma genérica, como "tecnoadicciones". Con las debidas reservas, se puede equiparar estas adicciones a las producidas por agentes farmacológicos que actúan sobre el sistema nervioso.

Giovanni Sartori, en su libro *"Homo videns. La sociedad teledirigida"*, sostiene como tesis de fondo que el *"homo sapiens"*, producto de la cultura oral y escrita, se va convirtiendo en *"homo videns"*. Dice Sartori: "La comunicación de ideas, que caracteriza al hombre como animal simbólico, se realiza especialmente en y con el lenguaje. Tanto los conceptos como los juicios que tenemos en la mente no son visibles sino inteligibles, y a lo largo de la historia se han ido transmitiendo primero por la expresión oral y luego por la escrita. La relativamente reciente aparición de la radio aportó un nuevo medio de comunicación, pero que no menoscabó la naturaleza simbólica del hombre, ya que la radio 'habla', difunde ideas con palabras, a semejanza de los libros, periódicos y teléfonos. En cambio, la llegada de la televisión, a mediados de nuestro siglo, produjo una revolución copernicana, haciendo que el ver prevaleciera cada vez más sobre el oír. Es cierto que en la televisión hay palabras, pero sólo están para comentar las imágenes. Y, en consecuencia, el telespectador es más un animal vidente que un animal simbólico".

Por otra parte, es un hecho comprobado que el ser humano es, por naturaleza, un ser potencialmente "adicto", y potencialmente adicto a cualquier cosa. Prácticamente todo lo existente en su "habitat" puede convertirse en objeto de un comportamiento adictivo por parte del ser humano. Esta tendencia a la adicción parece haberse incrementado en los últimos tiempos. Consideramos que es de suma importancia confirmar la exactitud de estas aseveraciones e investigar las raíces más profundas de esta crecien-

te tendencia humana a la adicción, en orden a la prevención de graves trastornos anímicos y conductuales.

Las afirmaciones de Sartori nos llevan a ocuparnos en primer lugar, del estudio de las "tecnoadicciones" a la llamada "adicción televisiva" y a su correlato neurofisiológico. El neurofisiólogo Peper, investigador del *Massachusetts Institute of Technology*, registró el electroencefalograma (EEG) de diez niños mientras veían sus programas favoritos de televisión, comprobando que, a pesar de encontrarse con los ojos abiertos, el EEG de estos niños mostraba casi continuamente un ritmo alfa y no la actividad rápida que caracteriza al estado de alerta o atención. Este hallazgo puso en evidencia la ausencia de orientación hacia lo externo por parte del televidente, es decir, que la TV enseña a la persona a no reaccionar, por carecer de la posibilidad de interactuar con la fuente de información.

Los investigadores Merrelyn y Fred llegan a la conclusión de que el enlentecimiento de la actividad EEG de la persona que está viendo TV se relaciona con una aceptación sin crítica del material presentado en las imágenes. Otro investigador, Krugman, comprueba una fundamental diferencia entre el EEG de quien está viendo TV y el de quien está leyendo un diario. Su conclusión es que "la TV es un medio de comunicación que transmite sin esfuerzo enormes cantidades de información sobre la que no se piensa en el momento de recibirla". Livingston, en 1952, ya llamó la atención de los neurólogos acerca de las crisis de epilepsia desencadenadas al mirar TV. Esta forma de epilepsia se caracteriza por ataques de "gran mal" o de episodios confusionales y se manifiesta en personas que poseen una sensibilidad anormal frente a los estímulos luminosos.

La psiquiatra argentina Raquel Soifer describió una enfermedad a la que llamó "televisitis", caracterizada por un cuadro neurótico grave, rayano con la psicosis, cuyas características psicopatológicas son las siguientes: tendencia a la regresión hacia los estados iniciales del desarrollo mental, intensas ansiedades persecutorias, ansiedades fóbicas, tendencia a la imitación y al sometimiento, dispersión de la atención y dificultad para concentrarla, personalidad lábil y escasamente organizada. Esta enfermedad se presenta en personas que pasan muchas horas frente al televisor y no aparece en aquellas que pudieron

Correspondencia: Jorge Armando Dragone
Belgrano 322 (4401), San Lorenzo, Salta, Argentina
E-mail: irenedragone@yahoo.com.ar

desarrollarse psicológicamente antes de la era de la TV. Según Soifer, "dado que el acto de contemplar espectáculos televisivos desorganiza la mente de los niños pequeños, no debería ofrecérseles ese supuesto esparcimiento antes de los cinco años de edad".

Paul Virilio se pregunta si los medios masivos de comunicación no habrán alcanzado ya el "umbral de tolerancia etológico". Dice Virilio "En los EE.UU. y Canadá los responsables de la salud, en especial epidemiólogos y pediatras, establecieron la existencia de una patología televisiva que sufren los niños y los sectores no favorecidos de la sociedad". Una encuesta realizada en Francia en 1992 reveló que el 43 % de las personas encuestadas no tolerarían que se las privara de la TV, lo cual revela un estado de adicción o dependencia. Carlos Alhadeff, refiriéndose a la "realidad virtual" que generan las imágenes de la TV, dice lo siguiente: "Nadie se confundiría e intentaría comerse el menú de un restaurante: está claro que es la representación de lo que se puede comer, no la comida. Pero un distraído puede estirar la mano hacia una buena foto de un plato de comida, creyendo que es de verdad. Esta exageración demuestra cómo el lenguaje de las imágenes puede dificultar la diferenciación clara entre el mapa y el territorio que éste representa". Alhadeff Continúa diciendo que: "otra de las paradojas -sigue diciendo Alhadeff- es que este exceso de imágenes, a la vez que sobrestimula, genera un efecto de anestesia que se traslada a la realidad cotidiana". O sea, que puede suceder que una persona saturada de imágenes de muertes violentas ya no se conmueva ante el espectáculo de la muerte real.

Pasemos ahora a considerar otro tipo de tecnoadicción, relacionada con la contaminación acústica. Estudiemos en primer lugar en términos generales los efectos del ruido potencialmente nocivo para el sistema nervioso.

Antonio de la Iglesia Huerta, Jefe del Área de Epidemiología Laboral del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, expresa lo siguiente: "Las consecuencias de la exposición al ruido, en el ser humano, son múltiples y algunas de ellas no están muy bien explicadas en la actualidad. Quizás la sordera profesional sea el efecto más conocido y más estudiado con relación a la exposición al ruido, pero son muchos otros los trastornos funcionales que se manifiestan sobre diferentes órganos del ser humano, y son precisamente estos efectos los menos conocidos y también los menos estudiados".

Al referirse a los efectos del ruido sobre el sistema nervioso central, el autor mencionado distingue tres aspectos: "1) Efectos sobre las células cerebrales. Cuando el ruido actúa sobre este tipo de células se puede observar un cambio en el ritmo de las corrientes bioeléctricas. Este cambio se produce en el primer segundo de una exposición a ruido de 50 dB de intensidad y la recuperación de dicho ritmo ocurre tras el cese de la exposición. Cuando se produce un aumento en la intensidad de ruido la recuperación se hace ostensiblemente más lenta que a niveles inferiores. En el caso de tumores cerebrales se ha consta-

tado, igualmente, la exacerbación de los síntomas neurológicos tras la exposición a ruido; incluso en epilépticos se han despertado crisis convulsivas por exposiciones superiores a 85 dB. En este sentido son también impresionantes los estudios en los que se manifiesta una curva EEG de tipo agónico cuando la exposición a ruido, aunque discontinuo, se sitúa alrededor de 130-140 dB. 2) Efectos sobre la esfera psicomotriz. Para superar una dificultad o cumplir a satisfacción un determinado trabajo, es necesario poseer un sistema nervioso central estable, al objeto de poder simultanear en un movimiento determinadas actividades psíquicas y motrices: intelectuales, manuales, coordinación de diversos grupos musculares, etc. Esta necesaria coordinación entre las esferas psíquica y motriz puede verse alterada tras la exposición a ruido, y la perturbación de este equilibrio provocará una disminución de las respuestas, que podrá dar lugar a la alteración de las funciones intelectuales, a la alteración en la coordinación de los movimientos finos y a contracciones prolongadas y minúsculas de determinados músculos que alteran la expresión de la cara, la risa, el lenguaje y la gesticulación en general. 3) Efectos sobre la esfera psíquica: falta de voluntad, sensación de fatiga, falta de concentración y de atención, sensación de inseguridad y de indisposición general, ansiedad y trastornos del sueño".

A la contaminación acústica generada en los ambientes de trabajo y en el tránsito vehicular de las grandes ciudades, debe añadirse un tipo de estímulos sonoros potencialmente patógenos, cuya importancia se ha incrementado considerablemente en los últimos años, capaces de originar una verdadera adicción y a los cuales no se les concede la importancia debida. Nos referimos a los sonidos musicales, en particular cuando éstos sobrepasan una determinada intensidad sonora y cuando en ellos predomina, en forma casi exclusiva, el elemento rítmico. Las fuentes emisoras de dichos estímulos sonoros son numerosas y variadas: radio, equipos de música, *walkman*, etc.

El ingeniero Federico Miyara, Director del Laboratorio de Acústica de la Facultad de Ingeniería de Rosario, se refiere a este aspecto de la contaminación acústica, destacando su semejanza con otros procesos adictivos. Dice así Miyara, en un interesante artículo titulado "Ceremonia de Iniciación al Ruido": "Nuestra sociedad moderna ha establecido ciertas pautas para la iniciación a la vida social, entre las que se encuentra, de un modo muy consecuente en todas las edades (infancia, niñez y adolescencia), la exposición a sonidos intensos".

Luego de referirse a la exposición de los niños, desde edades muy tempranas, a sonidos de gran intensidad, el autor pasa a relatar lo que ocurre cuando los niños llegan a la adolescencia: "El nivel sonoro sigue en continuo aumento cuando los preadolescentes comienzan a asistir a fiestas de baile. El gusto por sonoridades agresivas para el oído se va entonces perfilando, lo cual se hace ostensible en la escucha privada de música, siempre a alto volumen,

siendo ésta una de las causas de enfrentamientos generacionales y conflictos en familia. Un poco más adelante, con la concurrencia a las discotecas, la exposición a decibeles en gran escala tiende a consolidar una especie de dependencia o adicción al ruido. Ya a esta edad el *walkman* y el *discman* comienzan a constituirse en elementos personales de gran importancia. El hecho de poder dar rienda suelta al volumen sin soportar las encolerizadas reacciones de los ocasionales vecinos o cohabitantes lo convierten en un objeto de gran valor. Esta tendencia se profundiza cuando de la discoteca se salta al *night club*, donde el estentóreo reino de la potencia sonora se manifiesta en su grado máximo, llegándose a exposiciones durante dos horas o más a niveles sonoros que serían lesivos aún durante un par de minutos. Este proceso guarda en ciertos aspectos una asombrosa similitud con otros procesos adictivos, como el alcoholismo y el tabaquismo". El autor alerta luego acerca del peligro del "desarrollo de jóvenes generaciones de hipoacúsicos", y enfatiza la imperiosa necesidad de "tomar medidas al respecto". Finaliza su artículo con una afirmación categórica: "La responsabilidad es de todos".

Por último, nos referiremos a otro tipo de tecnoadicción, la cual ha sido reconocida como tal en fecha muy reciente: en 1995, Iván Goldberg propuso la denominación *Internet Addiction Disorder* para referirse al uso compulsivo de Internet. Baudrillard, también en 1995, manifestó en una entrevista su preferencia por la máquina de escribir, en relación a la comunicación mediada por computadora (CMC), porque la primera le permitía evitar el "meterse dentro de la pantalla". A partir de entonces, muchas personas comenzaron a tomar conciencia de que pasaban "demasiado tiempo" frente a la pantalla y luego fueron percibiendo síntomas de abstinencia al verse privados del uso de la computadora. Se hizo entonces evidente para muchos la característica "inmersiva" de la CMC, ya señalada por Baudrillard, cuya privación provocaba un efecto semejante al "síndrome de abstinencia" de las toxicomanías. Al verse imposibilitados de "conectarse" a la red, dichas personas presentaban una marcada irritabilidad, junto con una preocupación obsesiva por volver a conectarse con el ciberespacio.

Alan Aycock, en 1993, había manifestado: "En el pensamiento de Baudrillard, la realidad personal ha quedado subordinada a un movimiento incesante de códigos de consumo que nunca pueden ser satisfechos, que, sin embargo, igual generan un vacío, un infinito deseo de confrontar y poseer lo real donde sólo puede haber una imagen de lo real, su pretensión de serlo". La consecuencia inevitable, según el pensamiento de Baudrillard, es que en la época de la CMC "no nos relacionamos con lo real, sino con la pretensión que la ha suplantado en todos lados". En el ciberespacio, las imágenes, lo "virtual", ocupa el primer plano, constituyendo así un objeto "tramposo" que se presenta como algo capaz de colmar un vacío, pero que a la larga no consigue colmarlo.

El "síndrome de adicción a Internet" (SAI) se pone

de manifiesto cuando un conviviente no afectado, generalmente el cónyuge, toma conciencia de la existencia del trastorno, ya que la persona afectada lo niega en su comienzo. La situación se vuelve problemática cuando comienzan a alterarse los lazos familiares, el trabajo y la situación económica. La "vida real" va quedando relegada a un segundo plano, pasando la CMC a ser el centro de interés permanente de la persona afectada. Ésta queda, por así decirlo, como "atrapada" en la red. Posteriormente va presentando, en forma sucesiva, las siguientes fases: 1) depresión y frustración, 2) consumo placentero y aumento de la autoestima, 3) sensación de control omnipotente y poderío, 4) disminución y posterior desaparición del efecto eufórico, 5) retorno a la realidad que es experimentada como más frustrante y penosa que antes de la adicción, y 6) mayor frustración y sentimiento de culpa. Esta última fase puede ser seguida, en algunos casos, por un nuevo ciclo semejante al descrito. Kraut y cols, en 1998, llegaron a la conclusión de que la CMC contribuía a reducir los lazos sociales, afectando el bienestar psicológico de los usuarios. El anonimato le confiere a la CMC un carácter "facilitador", por la ausencia de control social, lo cual posibilita la realización de determinados actos sin experimentar vergüenza por ellos.

Los estudios realizados hasta este momento parecen indicar que esta patología no es estrictamente "causada" por la CMC, sino que ésta actúa como "facilitadora" del proceso adictivo. Este efecto facilitador hace que sujetos que presentan un trastorno de la personalidad que los hace proclives a las adicciones queden "atrapados" en la red, lo cual, obviamente, no sucedería si carecieran de la posibilidad de acceder a la misma. El desafío es entonces, como en muchos otros campos, la prevención eficaz.

Bibliografía consultada

- Alonso-Fernández, F. (1999) "Le altre droghe". Roma: Edizione Universitarie Romane.
- Aycock, A. (1993) "Virtual Play: Baudrillard Online". In: The Arachnet Electronic Journal on Virtual Culture November 30, 1993, Volume 1, Issue 7.
- Baudrillard, J. (1996) "Baudrillard on the New Technologies: An interview with Claude Thibaut". March 6, 1996, Cybersphere 9: Philosophy.
- Goldberg, I. (1995) "Internet addiction disorder – Diagnostic criteria". (Documento WWW). Internet Addiction Support Group (IASG).
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopahyay, T. y Scherlis, W. "Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 1998; 53(9):1017-1031.
- Miyara, F. "Ceremonia de Iniciación al Ruido". Biblioteca Virtual 8: Ruido y Sociedad.
- Sartori, G. (1998) "Homo videns. La sociedad teledirigida". Madrid: Taurus.
- Soifer, R. (1981) "El Niño y la Televisión" Buenos Aires: Kapelus.
- Virilio, P. (1997) "Cibermundo: ¿Una política suicida?" Santiago: Dolmen