

## Moda y hepatitis B

Ocurre con frecuencia que ciertas modas y modos acaban de forma trágica. Es el caso de esa costumbre, muy extendida entre los adolescentes varones de diversos países entre ellos España de taladrarse el lóbulo de la oreja para colocarse un pendiente u otro adorno femenino similar. Suelen hacerlo en mercadillos ocasionales, donde un solícito individuo, por lo general de raza negra, hace «la operación» en segundos con ayuda de utensilios artesanales.

Es francamente difícil apostar por una esterilización del citado instrumento, por lo que la transmisión de enfermedades es más que una posibilidad. Entre ellas destaca la producida por el virus de la hepatitis B, que es cien veces más transmisible que el de la inmunodeficiencia humana que origina el sida.

Los especialistas son claros al denunciar que el taladro de orejas y los tatuajes, si no se realizan en estrictas condiciones de higiene, pueden presentar un alto riesgo de infección del virus de la hepatitis B. Asimismo, el abuso de drogas es, quizás, el tipo de riesgo de comportamiento experimental en la transmisión de este mal ya que los toxicómanos suelen usar agujas contaminadas.

Otro riesgo son las relaciones sexuales. Se cree que aproximadamente dos tercios de todas las enfermedades transmitidas sexualmente afectan a jóvenes con edades comprendidas entre los 16 y los 24 años y es, precisamente, la hepatitis B la que más víctimas se cobra.

También hay que tener especial cuidado en no compartir artículos de higiene personal, como son las maquinillas (a cuchilla) de afeitarse y los cepillos de dientes, ya que este virus se transmite, como ya se ha dicho, por vía sanguínea. Por eso, para controlar y reducir la tasa de mortalidad de la hepatitis B —enfermedad que afecta ahora a trescientos millones de personas en todo el mundo— las autoridades sanitarias se esfuerzan en explicar a la opinión pública la gravedad de este mal, al tiempo que se les informa de la existencia de vacunas.

Desde hace tiempo existe una vacuna efectiva de ingeniería genética contra el virus de la hepatitis B, que se recomienda a determinados colectivos como son los policías, personal sanitario, bomberos y todos aquellos que viajen a zonas endémicas.

Cambiar el comportamiento humano no es tarea fácil, sobre todo entre los adolescentes. Por ello, la vacunación masiva podría ser una solución, ya que reduciría considerablemente el número de portadores del virus. La Organización Mundial de la Salud recomendó, hace ya ocho años, que en aquellos países donde la enfermedad fuera endémica se debería iniciar un programa de inmunización de recién nacidos.

La cirrosis y el cáncer de hígado son las secuelas más comunes de la hepatitis B. Una buena educación y la vacuna son, de momento, las armas más efectivas contra ella.

J. M. FERNÁNDEZ-RÚA

# La inteligencia artificial facilita la simulación de los diagnósticos médicos

Maojo: «No hay programas para crear expertos en España»

Madrid. S. C

«El principal avance científico que ha supuesto el uso de la Inteligencia Artificial en Medicina es tener un medio para el estudio y simulación del proceso de diagnóstico.» En estos términos se expresó a ABC el investigador español Víctor Maojo, que trabaja en la Universidad de Harvard en proyectos de inteligencia artificial aplicada a la Medicina. Este experto opina que las aplicaciones médicas de la informática son innumerables.

Víctor Maojo, de treinta años de edad, participa actualmente en el Decision Systems Group de la Facultad de Medicina de Harvard, grupo que forma parte del programa conjunto con el Instituto Tecnológico de Massachusetts y el New England Medical Center, dedicado a la informática médica y principalmente a la inteligencia artificial en Medicina, bajo la dirección del doctor Robert Greenes.

Según este científico, «no existen en España programas específicos a nivel doctoral o posdoctoral, donde el fin no sea sólo enseñar informática básica a los médicos sino la creación de auténticos especialistas en este campo. En cuanto a grupos específicos sí hay varios interesados en este área, con destacados trabajos realizados, como los de los doctores Alejandro Pazos y Fernando Martín, en las Facultades de Informática de Coruña y Madrid, respectivamente; José Mira en la UNED, el grupo de la Escuela de Telecomunicaciones en Madrid, etc. El problema es que la mayoría de la gente que trabaja en ellos son mayoritariamente ingenieros o informáticos».

Sobre la contribución de la informática, opina que «es posible considerar el ejemplo histórico de investigadores como Warren McCulloch, pionero de las redes de neuronas artificiales; Grey Walter, uno de los nombres más destacados en cibernética y en cuyo tra-

bajo se basan los célebres minirobots; Ted Shortliffe, creador del sistema experto más conocido, MYCIN, y director de otro programa de informática médica, etc.»

Víctor Maojo considera que en los «años 70 se produjo el "boom" de la inteligencia artificial en Medicina, con la creación de sistemas expertos médicos que han sido el paradigma a imitar en campos como la banca, defensa, economía, etc; pero, paradójicamente, no se llegaron a utilizar en la clínica».

«La causa —continúa— es que los programas fueron creados para realizar un avance tecnológico, pero no para cubrir necesidades reales. Por ello, informática médica es una nueva disciplina que se dedica al estudio de los diversos factores que condicionan la práctica médica y utiliza la tecnologías de la información para su mejora», apunta.

Respecto a la aportación de la inteligencia artificial en Medicina, Maojo responde que gracias a ella «se ha podido observar e imitar en el ordenador diversos tipos de razonamiento clínico, que antes se denominaban con nombres tan pintorescos como por ejemplo, "ojo clínico", y que son una amalgama de diferentes tipos de procesamiento que la mejor computadores que conocemos, el cerebro humano, realiza».

«Por ello —explica este investigador— se utilizan sistemas expertos para manejar el conocimiento que el especialista posee en una determinada área; razonamiento basado en casos para emular el proceso que el médico hace al ver a un nuevo paciente, al que compara con otros pasados; redes de neuronas artificiales para el descubrimiento de patrones de enfermedad o clasificación de enfermedades, y otra serie de técnicas diferentes, que puede contribuir a dar el médico una información más objetiva que corrobore su propia intuición así como ayudarle a reflexionar sobre sus actuaciones.»

## Desde el propio hogar

Este investigador español afirma que «el médico tiene que emplear muchísimo tiempo en tareas que se pueden acortar o resolver mediante la informática, por ejemplo con sistemas de recuperación de información bibliográfica, de registro y detección de anomalías en historias clínicas, de ayuda a la toma de decisión, etc. El desarrollo de las telecomunicaciones permitirá, en muy poco tiempo el envío, por redes especiales de comunicaciones de todos los datos relativos a un paciente como la historia clínica, radiografías, datos de laboratorio, etc, entre centros sanitarios, evitando la duplicidad de exámenes médicos».

Maojo asegura que incluso «existirá la posibilidad de que el paciente encuentre solución a sus problemas desde casa, marcando un número de teléfono y pulsando números según las indicaciones de un programa contestador, hasta que encuentre la información que busca».



**LINEA DE ALTA VELOCIDAD  
MADRID-SEVILLA**

Electrificación de vías del tramo

**CORDOBA-SEVILLA**

PUESTA EN TENSION DE  
LA CATENARIA A 25.000 VOLTIOS

**AVISO**

A partir de las CERO HORAS UN MINUTO del día 9 de diciembre deberán considerarse en tensión los conductores pertenecientes a la citada línea de contacto, dispuesta para la tracción eléctrica.

Cualquier contacto de las personas con los citados conductores, bien sea directamente o por medio de hierros, alambres u otras piezas metálicas, puede provocar la muerte por electrocución.

Lo que se advierte a los agentes de la Red y al público en general.

Madrid, diciembre de 1991.

**NAVES**

**ALQUILER Y VENTA**

Alcobendas, San Fernando y Torrejón  
CONMAR. Teléfs. 574 60 04 - 05 - 06