

PROYECTO UNAM

Texto: **Fernando Guzmán Aguilar**
alazu10@hotmail.com



Dictarán la conferencia "El impacto demográfico y ambiental de la Conquista"

El Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM invita, dentro del ciclo de conferencias "El historiador frente a la historia. 1519: el encuentro de dos mundos. Homenaje a Miguel León-Portilla", a la titulada "El impacto demográfico y ambiental de la Conquista", que impartirá Gisela von Wobeser el 8 de mayo, de 12:00 a 14:00 horas. Siga la transmisión por *webcast*.

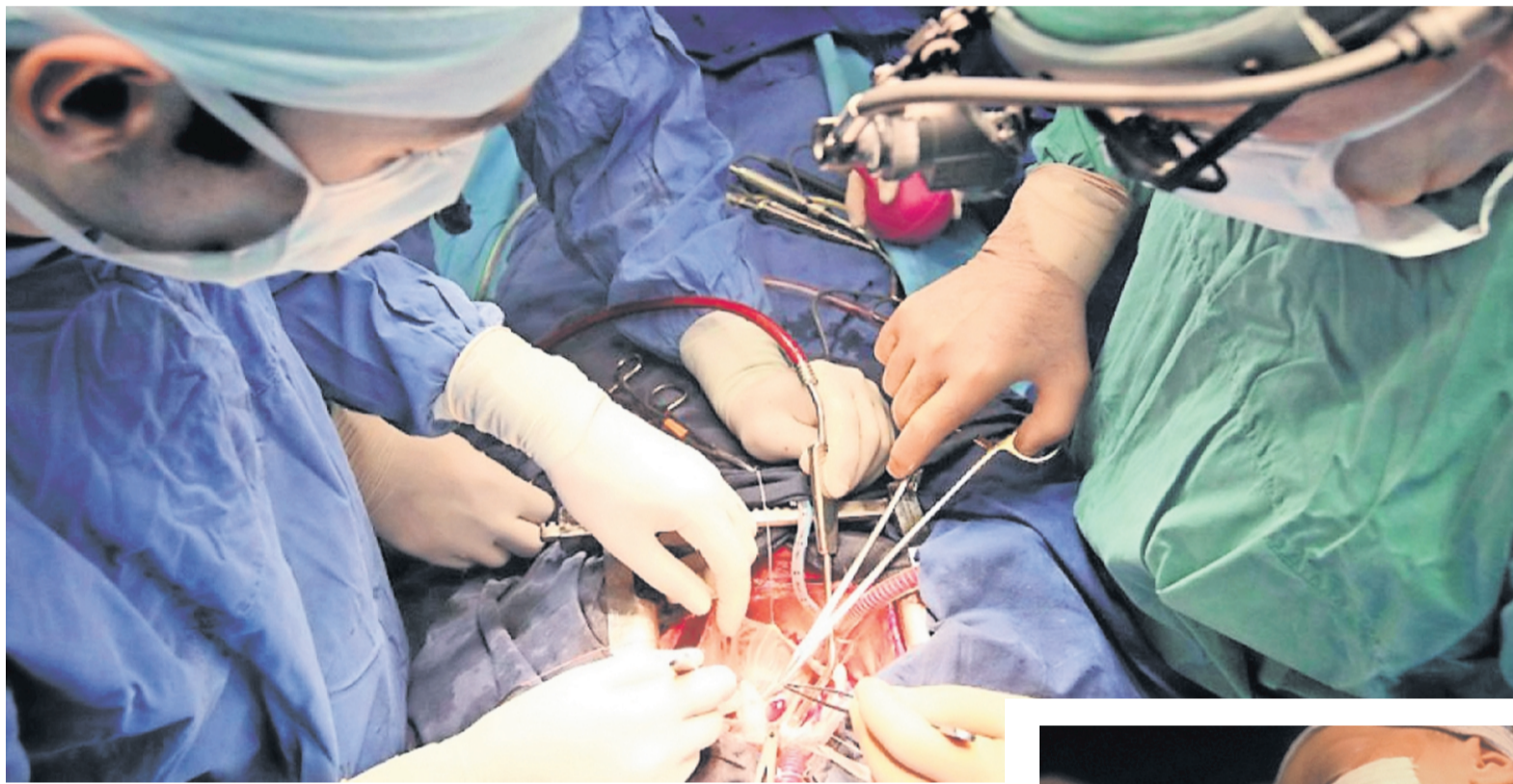
Muchos niños mexicanos, víctimas de la violencia

Según Gabriela Ruiz, experta de la Escuela Nacional de Trabajo Social de la UNAM, muchos niños mexicanos enfrentan entornos muy difíciles: dentro de sus hogares viven una violencia sistematizada y fuera de ellos son vulnerables a la migración no acompañada, la trata de personas o el trabajo infantil. En México, seis de cada 10 niños y adolescentes (de uno a 14 años) han experimentado algún método violento de disciplina; uno de cada dos ha sufrido presión psicológica por algún miembro de la familia; y uno de cada 15 ha recibido alguna forma severa de castigo.



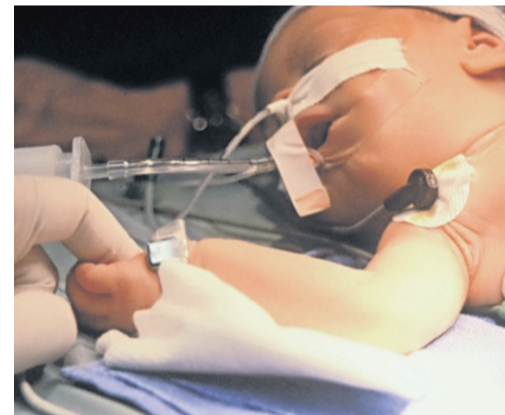
El paludismo o malaria, asociado a la pobreza

De acuerdo con Filiberto Malagón Gutiérrez, académico de la Facultad de Medicina de la UNAM, el paludismo es la reina de las afecciones parasitarias de los trópicos, y su desaparición requiere acabar con la pobreza. También conocido como malaria, es una enfermedad potencialmente mortal que provoca alrededor de 250 millones de enfermos al año en el mundo, aunque en México se reportan menos de mil casos al año (está en fase de erradicación). Es causada por el parásito *Plasmodium*, que es transmitido por mosquitos del género *Anopheles*.



Ensayan técnica para detectar daño cerebral por anestesias

Una exposición prolongada a algunas puede causar muerte celular en bebés sometidos a procedimientos médicos



Cada año, debido a diversos procedimientos médicos (cirugías, tomografías, resonancias magnéticas, etcétera), millones de niños de menos de tres años son expuestos a anestésicos en todo el mundo, para que entren en un sueño profundo, no se muevan y no experimenten dolor, incluso durante su recuperación.

Estudios en modelos animales han demostrado que, según el tipo y la dosis de la anestesia, así como la duración de la exposición a ella, se corren riesgos de causar muerte celular (apoptosis) en el cerebro.

Como consecuencia de esto, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos ha emitido una advertencia sobre el efecto de una exposición prolongada a anestesia general en niños de menos de tres años y mujeres en el tercer trimestre de embarazo.

De acuerdo con estudios realizados en macacos en la Universidad de Wisconsin, Estados Unidos, algunas anestésicos, como el sevoflurano, inducen la apoptosis en el cerebro: el núcleo y la membrana de las neuronas se fragmentan, formando pequeños cuerpos apoptóticos.

"Esos cambios que produce la exposición prolongada a dicha anestesia podrían afectar, a largo plazo, el neurodesarrollo de los bebés macacos", comenta Iván Manuel Rosado-Méndez, investigador del Instituto de Física de la UNAM que participa en la investigación que se lleva a cabo en la mencionada universidad estadounidense.

Cabe señalar que aún se ignora qué porcentaje de niños recién nacidos sufre daño cerebral inducido por anestésicos, cuyos efectos se podrían manifestar *a posteriori*, como problemas de aprendizaje.

No invasiva y segura

Hasta la fecha no se cuenta con una técnica que permita corroborar, de manera no invasiva, la inducción de la apoptosis por exposición prolongada a anestésicos en tejido cerebral de neonatos.

"Solamente se ha demostrado la presencia de apoptosis causada por anestésicos en el tejido cerebral de roedores y primates", indica el investigador universitario.

Por ello, en colaboración con los doctores

Imagen de ultrasonido en modo B con Doppler de potencia.

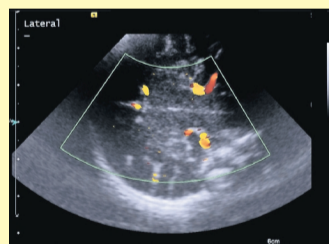
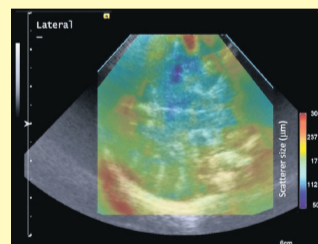


Imagen de espectroscopía por retrodispersión ultrasónica.



"Y esperamos que, más adelante, esta técnica permita determinar límites seguros para la dosis de la anestesia y el tiempo de exposición a ella. De este modo se les podrá administrar a los infantes dentro de esos límites, sin exponerlos a consecuencias a largo plazo"

IVÁN MANUEL ROSADO-MÉNDEZ
Investigador del Instituto de Física de la UNAM

Chris Ikonomidou y Tim Hall, de la Universidad de Wisconsin, quienes dirigen el proyecto, Rosado-Méndez ensaya una técnica no invasiva basada en ultrasonido para evaluar la inducción de la apoptosis por exposición prolongada a anestésicos en tejido cerebral de recién nacidos.

"El ultrasonido ofrece la ventaja de ser una técnica no invasiva y segura, ya que no utiliza radiación ionizante. Además, debido a su relativo bajo costo (en comparación con otras herramientas de imagen, como la resonancia magnética), el uso de esta técnica podría extenderse fácilmente en países con recursos limitados como México", añade.

Preventiva

En bebés macacos, Rosado-Méndez aplica, a través de las suturas craneales, la técnica de es-

pectroscopía por retrodispersión ultrasónica para analizar el tálamo y detectar qué cambios se dan en su microestructura cuando ocurre la apoptosis.

Los bebés macacos se exponen a la anestesia durante seis horas y se adquieren imágenes de ultrasonido al inicio de la administración de ésta y seis horas después, cuando está presente la apoptosis.

El resultado preliminar de un estudio piloto recientemente publicado en la revista *Neurobiology of Disease* sugiere que hay cambios significativos detectados por ultrasonido y una posible correlación entre ellos y la severidad de la apoptosis. Esos cambios se observaron al comparar ondas de ultrasonido reflejadas por la estructura microscópica del tálamo antes de la inducción de la apoptosis y después, tras seis horas de exposición al sevoflurano.

"Los resultados de la tesis de licenciatura en Física de Laura Castañeda, quien actualmente cursa la maestría en Física Médica en la UNAM, mostraron cambios en el tamaño de los agentes que reflejan el haz del ultrasonido", afirma el investigador del Instituto de Física de la Universidad Nacional.

Aunque existen retos en la adquisición de las imágenes (sus resultados dependen también de cómo se visualice el tálamo), esta técnica promete ser un recurso práctico para detectar daño cerebral en recién nacidos por exposición a anestésicos. Obviamente falta afinar y extender su aplicación.

"Y esperamos que, más adelante, esta técnica permita determinar límites seguros para la dosis de la anestesia y el tiempo de exposición a ella. De este modo se les podrá administrar a los infantes dentro de esos límites, sin exponerlos a consecuencias a largo plazo", finaliza Iván Manuel Rosado-Méndez. ●

Analizan el pensamiento político de Mario Vargas Llosa

ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ

Después de leer *La llamada de la tribu*, del escritor peruano Mario Vargas Llosa, el sociólogo, politólogo y latinoamericanista argentino Atilio Boron se propuso analizar el pensamiento político del premio Nobel de Literatura 2010.

El resultado fue *El hechicero de la tribu. Vargas Llosa y el liberalismo en América Latina* (Akal/Inter Pares).

Con motivo de la presentación de esta obra en nuestro país, el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) de la UNAM organizó el conversatorio "Neoliberalismo en cuestión y batalla de las ideas. A propósito del libro *El hechicero de la tribu. Vargas Llosa y el liberalismo en América Latina*, de Atilio Boron", con la participación de José Guadalupe Gandarilla, investigador de dicho centro, y del propio autor.

"Por un lado está la cuestión del neoliberalismo y por el otro la puesta en cuestión del propio neoliberalismo y la importancia de lo que se ha dado en llamar la batalla de las ideas, que Boron siempre trae a colación basado en tres fuentes: Perry Anderson, Alfonso Sastre y José Martí", apuntó Gandarilla.

El investigador del CEIICH afirmó, además, que es necesario discutir, en los términos que sugiere el libro de Boron, cómo puede coexistir en Vargas Llosa la grandeza literaria con la miseria ética y política.

En su oportunidad, Boron recordó cómo, al término de la Segunda Guerra Mundial, los estadounidenses se percataron de que había dos actores clave a los que debían prestar especial atención para contener la expansión del comunismo: las fuerzas armadas de los países subdesarrollados y los intelectuales, académicos y periodistas.

"Así, concluyeron que tenían que hacer pactos regionales con los militares de esos países y, con la ayuda de los intelectuales, académicos y periodistas afines a ellos, crear y difundir la idea de que Estados Unidos era el país que podía llevar la libertad y la democracia a todo el mundo."

El también doctor en Ciencia Política por la Universidad de Harvard y profesor e investigador en la Universidad de Buenos Aires, Argentina, se preguntó, asimismo, qué ha sucedido con tantos intelectuales latinoamericanos de izquierda que se han pasado a la derecha.

"El caso de Vargas Llosa es de una importancia excepcional porque, cuando él habla, sus ideas tienen eco prácticamente en todo el mundo hispanoparlante y, también, en Brasil y Estados Unidos."

De acuerdo con Boron, Vargas Llosa ha sido, en los últimos 30 años, el más grande propagandista de las ideas liberales en el mundo; por lo tanto era fundamental llevar a cabo un análisis de lo que dice en *La llamada de la tribu*.

"Lo que yo demuestro en mi libro es que las ideas de Vargas Llosa no tienen ninguna posibilidad de ser una alternativa democrática para nuestros países, que el argumento liberal que desarrolla es endeble, incluso dentro del propio modelo liberal, y que los autores que lo guían en su conversión al liberalismo han sido desnaturalizados por él, sobre todo Adam Smith, a quien hace pregonar cosas que jamás pregonó, por ejemplo, la absoluta libertad de los mercados. Vargas Llosa es un gran escritor que cuando se mete en el terreno de la propaganda política hace filosofía política de muy mala calidad."

Finalmente, en relación con el título de su libro, el intelectual argentino comentó: "Lo llamé *El hechicero en la tribu* porque el hechicero es aquel que con sus malas artes conduce a una comunidad, en este caso a nuestros pueblos, a una opción que yo considero suicida." ●