

## TRIBUNA LIBRE

*Es útil y emocional: ¡ciencia!*

FIDEL TORCIDA\*

**E**n muchos aspectos de nuestra vida cotidiana, desde disfrutar de la televisión, viajar en avión o cocinar con un horno microondas, el desarrollo del conocimiento científico muestra su valor social y su importancia en la mejora de nuestras condiciones de vida. Permítanme que les exponga un ejemplo sencillo sobre los beneficios que la Ciencia—médica en este caso—tienen en el bienestar de la población, y de la rentabilidad social que para un país supone invertir en investigación científica. La tos ferina era una de las causas más frecuentes de mortalidad infantil en todo el mundo; en Estados Unidos era la causa principal de mortalidad en los niños antes de los años 40 del siglo XX. Como ocurrió con otras enfermedades infecciosas, las campañas de vacunación masiva lograron disminuir drásticamente la frecuencia e intensidad de las epidemias de tos ferina, hoy casi erradicada en países donde se aplican esas campañas.

Hay sin embargo corrientes de opinión que cuestionan los avances científicos desde puntos de vista irracionales o poco fundamentados, lo que puede traer consecuencias negativas evidentes. Retomando el ejemplo anterior podemos hablar de los movimientos anti-vacunación que alertan sobre el supuesto peligro de las campañas de vacunaciones extendidas a toda la población, con argumentos y afirmaciones no probadas, como puede ser la relación de las vacunas con la muerte súbita de los lactantes. La influencia de estos movimientos se ha notado en países como Reino Unido, Suecia o Australia, donde la disminución del porcentaje de personas vacunadas vino acompañada de unos años en los que aumentaba de forma alarmante los casos de tos ferina, con epidemias graves que causaron la muerte de decenas de niños en esos países. Si preguntamos por quienes participan de esa opinión negativa frente a la vacunación, encontramos por un lado a medios de comunicación que difunden campañas sensacionalistas y alarmistas, agrupaciones religiosas que esgrimen razones morales y religiosas, y a participantes de las llamadas medicinas naturales o alternativas.

No será yo el que niegue el riesgo o las dudas que pueden arrastrar consigo determinadas investigaciones o sus aplicaciones (ni de los pocos casos mortales de reacción a las vacunas). Con intereses puramente científicos se mezclan cosas de tipo militar o de control económico, y además algunos avances tambalean nuestras convicciones morales poniéndonos a

la defensiva frente a algo nuevo que por desconocido nos causa temor (la Ingeniería Genética sería uno de los ejemplos más adecuados en ese sentido). Pero debemos confiar en la regulación que se hace de la práctica científica, y en el espíritu positivo que debe guiar el buen hacer de los investigadores.

Por otra parte la Ciencia no se articula sobre unos dogmas o principios inamovibles y absolutos, sino que está en continua revisión de sus postulados, dispuesta a corregir y mejorar las bases del conocimiento que genera. Se puede y se debe debatir sobre los princi-

pios objetivos, sino subjetivos; no tienen leyes ni principios; no se basan en la experimentación, y su lenguaje es ambiguo e impreciso; sus afirmaciones no pueden contrastarse; mantienen inalterables aquellos argumentos que fueron desbaratos en su día. Y además, lo que significa que no tienen valor social, no han proporcionado ningún logro que haya mejorado nuestra vida, sino todo lo contrario: aportan dudas absurdas, confusión y desconfianza. Lo contrario a todo esto es la búsqueda de explicaciones racionales y contrastables a todo fenómeno natural que observamos alrededor nuestro. Los pseudocientíficos suelen presentar interpretaciones asombrosas o hechos increíbles sin acompañarles de pruebas también extraordinarias, lo que evidencia su poca credibilidad.

Es probable que el relativo éxito de las pseudociencias se deba a la atracción que nos produce escuchar o “ver” un fenómeno misterioso que escapa a nuestro sentido común o choca con nuestra experiencia... Ya me dirán ustedes: ¡extraterrestres que secuestran personas y experimentan con ellas!, ¡caras esculpidas en montes de Marte!, ¡ciudades construidas durante el Paleolítico!, ¡voces y gritos angustiosos grabados en casas abandonadas!. O el espectáculo de “ferias alternativas” donde se exponen y venden aparatos de extraña apariencia que curan lo incurable, quizás gracias a sus sonidos, lucecitas de colores, o a la emisión de unas ondas que nadie es capaz de captar.

Podemos pensar que en realidad ese espectáculo tan poco serio cumpla con un papel de distracción y simple ocio. Pero resulta preocupante que el comportamiento intelectual poco riguroso de los pseudocientíficos influye en un sector de la sociedad, que relativizan el conocimiento científico, desprestigian a especialistas en un campo determinado del saber, y tienden a aceptar sin reflexión ni crítica posibles las más descabelladas ideas que vende el iluminado de moda.

En fin habría que subrayar que la Ciencia no sólo es útil, sino que también emociona y sorprende. Tal como dijo el científico inglés Richard Dawkins “la gama de sensaciones que nos puede proporcionar la Ciencia va desde la más emocionante sorpresa hasta la mayor de las maravillas”. Asomarse a la Ciencia puede ser una gratificante inmersión en un país de las maravillas (auténticas).

\* Fidel Torcida Fernández-Baldor es director del Museo de Dinosaurios de Salas de los Infantes

«La Ciencia no sólo es útil, sino que también emociona y sorprende [...] Asomarse a la Ciencia puede ser una gratificante inmersión en un país de las maravillas»

prios científicos, siempre que se haga en un contexto racional donde las pruebas y lo experimental sean los hilos conductores de un enfrentamiento constructivo entre puntos de vista divergentes. En este sentido hay que resaltar un tema preocupante que no se aborda con el interés que merece, sobre todo en este flamante Año de la Ciencia 2007. Me refiero al peso que tienen las pseudociencias en la vida pública, desde los programas radiofónicos y televisivos sobre OVNIS, fantasmas y demás, hasta los omnipresentes horóscopos diarios, semanales o anuales.

Las pseudociencias no ofrecen conocimien-