

# El poder de la ciencia

Mayeli Sánchez Martínez

September 19, 2011

a Jose Luís

*¿Qué es un fantasma? Un evento terrible condenado a repetirse una y otra vez, un instante de dolor, quizá algo muerto que parece por momentos vivo aún, un sentimiento suspendido en el tiempo, como una fotografía borrosa, como un insecto atrapado en ámbar.*

---

Guillermo del Toro

## 1 Esperando en una mesa

Es difícil estar sentada seis horas y no terminar robándose una conversación, aquí estoy escuchando a unos jóvenes universitarios hablando del poder de los astros, lo importante del zodiaco en la determinación de su carácter, de su futuro.

Pienso en mi hermano, que es aficionado a los fantasmas y lo paranormal. Recuerdo nuestra discusión sobre Emmily Rose que fue una joven que murió en un exorcismo y que según la versión de Hollywood habían indicios de que estaba poseída, yo le puse la versión alternativa, una película en la que las cosas se explican a partir de una mujer con epilepsia en una sociedad conservadora. Para él es más fascinante pensar que existen fuerzas no materiales e inexplicables que fuerzas materiales que operan de formas que podemos tratar de entender así que me tacha de científica escéptica.

Lo que mi hermano no sabe es que yo sí creo en los fantasmas, sólo que no considero que sean inmateriales o que viven en una dimensión paralela a la nuestra. Creo en los fantasmas como estos eventos que ocurren en el cerebro humano y que le permiten interpretar su mundo. Entonces empieza el verdadero misterio...

## 2 El cerebro, los recuerdos y la supervivencia

La ciencia no trata de probar que las cosas no existen, más bien trata de entender lo que existe, a veces es difícil porque no tenemos la capacidad de detectar todos los fenómenos, como en el caso de la física cuántica. Entonces buscamos

evidencias indirectas, imaginamos experimentos, creamos aparatos.

Debido a que no son pocos los humanos que aseguran haber visto un fantasma los científicos han tratado de estudiar estos fenómenos. Por ejemplo, hubo una investigación en Inglaterra sobre castillos embrujados, esos lugares en los que se dice que hay fantasmas, que son tenebrosos con sólo imaginarlos, fríos y lúgubres. El experimento era simple, le pidieron a un grupo de personas que entrara a los castillos y después que contestara un cuestionario y que describiera su experiencia. Lo que encontraron fue que la gente que afirmaba creer en fantasmas era más propensa a tener experiencias paranormales, probablemente la sugestión sea un factor importante. Pero tal vez lo más interesante es que el autor de la investigación postula que hay elementos ambientales, como campos magnéticos, que le indican al ser humano que el sitio es diferente y esto puede ser interpretado como una experiencia paranormal. El autor afirma que los fantasmas no existen pero las sensaciones fantasmagóricas sí.

Un ejemplo menos grato es el de las personas con esquizofrenia. En la sociedad actual la esquizofrenia es una enfermedad que puede caracterizarse entre otras cosas porque no existe una conciencia clara entre la realidad y lo que existe sólo como una sensación interna; así una persona puede ver gente, visitar lugares y vivir situaciones que sólo se encontraban en su mente. El cine lo muestra magistralmente, por ejemplo en la película “Una mente brillante” basada en la historia real de un matemático con esquizofrenia paranoide y que a pesar de su enfermedad ganó un premio Nobel. La película muestra como el Dr. John Forbes Nash tiene amigos imaginarios y platica con ellos por largas horas, pasea por los jardines de la universidad en la que estudiaba y hasta va a fiestas con ellos, pero nunca existieron, sólo se creaban en su mente. Aunque esta historia pudiera parecernos anormal, algo muy lejano a nosotros, lo cierto es que al menos una de cada 100 personas tiene algún trastorno mental de este tipo. El cómo funciona el cerebro en estos casos, cuáles son los químicos que participan en estos fenómenos? o las posibilidades de su tratamiento son campos fértiles de investigación.

Pero también es importante aclarar que para la cultura que tenemos actualmente las experiencias humanas como las que se describen en la esquizofrenia son consideradas enfermedades, pero para otras culturas no era así. Por ejemplo en algunas culturas hay descripciones de personas con síntomas semejantes a los que tienen las personas con epilepsia o esquizofrenia pero que no eran considerados enfermos sino que eran vistos como profetas y se interpretaban sus visiones como indicios del futuro. Se esperaba que tuvieran visiones para poder interpretarlas.

Es posible que el ver estos seres imaginarios sea físico como en los ejemplos anteriores pero las cosas que hacen, la forma en que se comportan, también tenga un factor asociado a la cultura en la que vivimos y a nuestra historia personal dentro de esa cultura. Tal vez en estas visiones fantasmagóricas o paranormales sea semejante a lo que ocurre cuando se consume sustancias alucinógenas.

¿Haz escuchado sobre el peyote? El peyote (*Lophophora williamsii*) “la planta que hace que los ojos se maravillen” es una cactácea que crece en el norte del país. Esta planta contiene altas dosis de alcaloides, en particular mescalina, por lo que tiene efectos fisiológicos en el cuerpo, la sustancia que tal vez podría ser más parecida sería el LSD. Se creó que su uso se remonta a no menos de menos 3000 años de antigüedad y en la actualidad sigue siendo una planta sagrada para comunidades indígenas como los Huicholes que van a la zona sagrada de

Wirikuta, tierra a la que los llevó Hikuri -el dios peyote-, tierra que ahora es amenazada por la explotación de la industria minera.

Uno de los primeros en escribir sobre el peyote fue **Fray Bernardino de Sahagun**: *“Hay otra hierba como tunas de tierra, se llama peyotl, es blanca, se encuentra en el norte del país; los que la comen o beben, ven visiones espantosas o irrisibles: dura esta intoxicación de dos a tres días y después de quita; es común manjar de los chichimecas, pues los mantiene y les da ánimo para pelear y no tener miedo, ni sed, ni hambre y dicen que los guarda de todo peligro”*.

En contraste podemos leer el testimonio de **Richard Heffern**: *“Quería que mi primera experiencia con peyote fuera perfecta en cada detalle, así es que la planeé tan cuidadosamente como pude. Mi acompañante y yo decidimos dormir la mayor parte del día para estar alerta por la noche... deliberadamente escogimos una noche de luna llena para no necesitar luz artificial... Aproximadamente una hora antes del atardecer ingerimos cada uno el equivalente a 500 miligramos de mescalina. Alrededor de 40 minutos después... caminé cuesta abajo hasta llegar a un nopal y de pronto tuve la extraña sensación de que sería muy descortés pasar junto a la planta sin saludarla. En esos momentos, la planta era tan importante como yo. Ambos - la planta y yo - estábamos en esta tierra juntos, y además de este hecho, me embargaba el sentimiento de que existía un vínculo entre nosotros. Estábamos “en esto” juntos... Durante toda la experiencia, hubo un pronunciado regocijo. Sentía que estaba parado más erectamente que de costumbre; sentía un gran orgullo por ser una criatura viviente. En esos momentos, la conciencia de estar vivo me parecía suficiente para ser completamente feliz. Al mismo tiempo, parecía que me quedaba muy poco “ego”; sentía que era una pequeña parte de un todo mucho más grande. Estaba en la tierra para vivir, para experimentar, para aprender. El mundo alrededor mío era un gran lugar sagrado - un lugar que debía ser reverenciado y respetado. Ahora que lo veo a distancia... me pregunto si las cosas habrían sido diferentes de haber estado rodeado de un ambiente urbano en el que prevalecieran las cosas hechas por el hombre... De alguna manera, sentí un gran desamparo. Me sentí como un niño en un mundo extraño, poco familiar pero fascinante. Sentí que estaba aprendiendo todo de nuevo, por así decirlo... La cresta de la experiencia pareció venir después de las cuatro horas, aunque era muy difícil estar consciente del paso del tiempo. En algún punto, parecía que en verdad podía sentir la rotación de la tierra sobre su propio eje, un fenómeno que ocurre constantemente, aunque la vida parece insensible a esta clase de movimiento. Era una noche de neblina, y la niebla parecía tomar la forma de un dragón enorme, iluminado por la luna... En algún punto indiscernible, una suerte de retrospectiva se convirtió en el aspecto dominante de la experiencia. Era como si mi mente estuviera tratando muy duro, en otro nivel, de encontrar el significado de la experiencia completa. Tenía un conocimiento intuitivo de que la experiencia tenía un gran significado y yo no estaba siendo capaz de captar la totalidad de su significado... En los días que siguieron, pensé muchas veces en todo lo que había pasado, ya que lleva algo de tiempo comprenderlo todo.”*

Las experiencias de las personas que consumen peyote son de lo más variado, para algunos viaje de exploración en el que encuentran la iluminación de la infinitud del universo, para otros encuentro con sus demonios. El cómo se lleve a cabo la experiencia tiene que ver con elementos culturales y con el estado físico y psicológico de quien la consume. Tal vez esto mismo ocurre con las experiencias fantasmagóricas, si consideramos los elementos culturales y psicológicos

tenemos otra posibilidad, los fantasmas como metáfora...y eso no es campo sólo de poetas.

Al crecer podemos irnos llenando de problemas psicológicos, hechos que no pudimos resolver, la muerte de alguien querido, la pérdida de algo o de alguien que amábamos, la culpa por cosas que hicimos. Esos problemas pueden ser de forma metafórica nuestros fantasmas. Tal vez lo anterior queda ilustrado en un escrito de Sartre que se llama “Las moscas”. En el libro hay una parte en la que describen un pueblo en el que una vez al año movían una gran roca para dejar salir al espíritu de los muertos, ese día toda la gente sufría y lloraba y se golpeaba así misma y clamaba perdón por lo que le había hecho a sus muertos, traición, desinterés, incluso homicidio. La gente sentía culpa y la guardaba y sólo la dejaba salir ese día.

Otra forma muy bella de ilustrar los fantasmas como metáfora la puedes descubrir en una canción de Silvio Rodríguez que se llama justo así “Tu fantasma” y habla de un hombre que extraña tanto a una persona que en la vida cotidiana la recrea, la imagina y hace un fantasma, y habla con ella y hasta le pide un café. Los fantasmas como metáfora están ligados a nuestras emociones y sentimientos como el miedo, el dolor, el amor o la esperanza. Antes se creía que las emociones y los sentimientos no tenían nada que ver con la razón, por definición se entendía que esta palabra incluía sólo las ideas o pensamientos que nos permiten comprender y resolver problemas bajo una lógica determinada arbitrariamente, sin embargo las investigaciones más recientes muestran cómo el entendimiento del mundo requiere de todos nuestros sentidos, que uno no piensa sólo con el cerebro sino que se requiere de todo un sistema que interactúa con el ambiente y que lo interpreta generando conocimiento. Esto es una de las ventajas evolutivas más grandes con las que cuenta el ser humano para sobrevivir. Dice Marcelino Cerejido que “un organismo sobrevive si y solo si interpreta adecuadamente su realidad”, así que ya sea como metáfora o que realmente los seres humanos tengan sensaciones fantasmagóricas en términos evolutivos se trata de poder sobrevivir.

### 3 El poder de la ciencia

La humanidad ha acumulado muchos conocimientos, tantos como 100000 años nos lo permiten, algunos de estos conocimientos forman parte de la ciencia moderna. Es muy difícil definir lo que es la ciencia ya que, al igual que todas las construcciones humanas, es algo que está cambiando todo el tiempo. Por ejemplo no es igual la forma en la que Darwin pensó y argumentó la teoría de la evolución que como Watson y Crick describen haber planteado la doble hélice del ADN.

En la sociedad actual se trata de dar máxima credibilidad a la ciencia, seguramente haz visto estos comerciales en la televisión en los que venden productos para adelgazar y una de las frases que usan es “probado científicamente”, ¿a qué se refieren con esto? Pues en realidad comúnmente se refieren a fraudes, experimentos mal diseñados que permiten manipular la información. Y en realidad siempre hubo fraudes científicos, por ejemplo está el caso de un paleontólogo que manipuló unos huesos modernos para hacerlos ver como evidencias del llamado eslabón perdido -la especie intermedia entre los humanos y sus ancestros-. Pero fue descubierto porque otros científicos que estudiaron los huesos se dieron

cuenta. Desafortunadamente hay fraudes que llegan más lejos como el que comenten científicos bajo el auspicio de farmacéuticas.

Como te darás cuenta la ciencia es tan imperfecta como somos los humanos. La ciencia no da respuestas absolutas, no tiene la verdad, evidentemente no acumula toda la sabiduría humana, entonces te preguntarán ¿de qué sirve?

La ciencia se cuestiona el mundo y lo que los humanos sabemos de él, los científicos constantemente se hacen preguntas y tratan de contestarlas experimentando, revisando hechos registrados, haciendo modelos... El poder de la ciencia se encuentra en la posibilidad. La posibilidad de entender, de imaginar, de pensar, de no conformarnos con lo establecido, de cuestionarnos todo, hasta nuestra propia existencia. En la posibilidad de crear.

Sin embargo hay que ser humildes y saber que la ciencia sólo es una más de las formas que tiene el ser humano de interpretar su mundo, otro es el arte. En este sentido no es ni más ni menos importante que otras formas de explicarnos nuestro entorno. El verdadero poder entonces, no está en algo tan limitado como es la ciencia, sino en el conjunto de capacidades de los seres humanos como especie, así podemos incluir estos conocimientos ancestrales, el arte, la ciencia, la diversidad de culturas.

Como bien dice Marcelino Cerejido “la realidad no es como el mundo académico: no importa tanto lo que se sabe explicar conscientemente como lo que se sabe hacer para sobrevivir”.

## 4 Epílogo para un hermano más joven

Querido hermano en diferentes culturas los hombres han creído en fuerzas “sobrenaturales” y la misma historia nos muestra como muchas veces se usó este tipo de creencias para manipular a la población. Así, no son pocos los genocidios que se han hecho en nombre de los dioses.

En los últimos años en un canal de supuestos descubrimientos en el que se solían pasar documentales de la vida animal podemos ver programas dedicados a fantasmas y fenómenos paranormales en los horarios estelares, es decir en el que más gente tiene la tele encendida. Esos programas están llenos de imprecisiones, preguntas reiterativas con argumentos circulares e incluso mentiras. Sus historias suelen ser de personas que fueron asesinadas por individuos dementes o que murieron en accidentes trágicos. Esta forma de ver a los fantasmas hace pensar que son seres sin época, es decir no nos invita a tratar de entender como era la sociedad en la que vivieron, hace que los veamos como “fuerzas individuales” que atacan a su vez a personas aisladas o semi aisladas que solo pueden huir o recurrir a sacerdotes o brujos, ilustran estos fenómenos como algo absoluto ante lo cual poco o nada podemos hacer. Si tú les crees tal vez decidas usar amuletos de supuestas culturas ancestrales o pociones mágicas de la edad media para protegerte. Entonces pueden manipularte. ¡No lo permitas!

Sí, la humanidad tiene fantasmas, son los de todos aquellos muertos en Hiroshima y Nagasaki por una bomba infame lanzada para poder generar miedo y controlar los mercados económicos; son los palestinos muertos para ser despojados de su tierra; las mujeres, niños y ancianos asesinados en Acteal por un mal gobierno bajo la mirada de una sociedad colonizada que odia lo indígena...

La humanidad tiene sus fantasmas y nos deberían servir para recordar esos eventos terribles que están condenados a repetirse una y otra vez mientras no

interpretemos adecuadamente nuestra realidad y luchemos por una sociedad mejor por los más jóvenes como tú y también por los que se fueron.

## 5 Referencias usadas

<http://www.mind-surf.net/drogas/peyote.htm>

<http://frenteendefensadewirikuta.org>

Cerejido, M. 2009. Elogio al desequilibrio. Siglo Veintiuno editores.

Wiseman, R., Watt, C., Greening, E., Stevens, P. y O'Keeffe, C. (2002). An investigation into the alleged haunting of Hampton Court Palace: Psychological variables and magnetic fields. *Journal of Parapsychology*, 66(4), 387-408.

Sartre, Jean-Paul. (1943) *Las moscas*.