

## Otra percepción

A. Jaimes<sup>1</sup>, J. Porta-Etessam<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

<sup>2</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

### RESUMEN

**Introducción.** La relación entre el arte y la neurología es ampliamente conocida. Habitualmente se analiza en la representación de distintas patologías en las obras artísticas. Sin embargo, en algunas ocasiones quien ha padecido el síntoma ha sido el propio artista, siendo aquel, al menos en parte, su fuente de inspiración. En algunas patologías que producen cambios perceptivos, estos abren las puertas a un mundo diferente, permiten la superposición de la conciencia y el mundo onírico, permiten apreciar el entorno de una manera distinta. Dado que en general la neurología estudia el déficit, lo negativo, resulta muy interesante enfocar el síntoma como experiencia creativa.

**Métodos.** Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre artistas con enfermedades neurológicas cuyas alteraciones perceptivas pudieron haber influenciado su obra.

**Resultados y discusión.** Se encontraron múltiples registros de artistas con migraña, epilepsia, sinestesia, parasomnias y autismo; a lo largo de su obra, se pueden apreciar detalles que probablemente hayan sido derivados de sus alteraciones perceptivas. El interés de este artículo no es reducir la capacidad creativa de los artistas a una mera alteración perceptiva, sino tratar de ver desde la perspectiva de una de sus posibles fuentes de inspiración.

### PALABRAS CLAVE

Arte, creación, neurología, percepción

### Introducción

*Si las puertas de la percepción se depurasen, todo aparecería a los hombres como realmente es: infinito. Pues el hombre se ha encerrado en sí mismo hasta ver todas las cosas a través de las estrechas rendijas de su caverna.*

Este fragmento de William Blake nos abre al mundo de la percepción, a la aprehensión de los estímulos derivados del contacto con el mundo real. Asimismo, nos enfrenta a la duda de la “veracidad” de nuestro conocimiento derivado de la experiencia. Aldous Huxley, al describir su experiencia con la mesalina, psicoactivo con profundos efectos en la capacidad de percepción, sostenía que “al ser arrancado de la percepción ordinaria y ver el mundo no como se le aparece a un animal obsesionado con la

supervivencia (...) percibió la existencia desnuda”. Según él, bajo su influencia, le fue revelado el quid de pinturas como *La silla de van Gogh*<sup>1</sup>.

La relación entre la enfermedad y el arte es conocida desde hace siglos; habitualmente es analizada en la representación de distintas enfermedades en las obras artísticas. Algunas enfermedades pueden producir alteraciones de la percepción cambiando la forma en la que el mundo es percibido. Dichos fenómenos pueden ser una experiencia creativa positiva. Un paciente con migraña describía las casas deformadas, las calles curvas, las puertas asimétricas, las habitaciones irregulares, reproducía los decorados de *Das Kabinett des Doktor Caligari*<sup>2</sup> (figura 1A) de Robert Wiene o los cuadros de la Torre Eiffel<sup>3</sup> de Robert Delaunay (figura 1B). Un



**Figura 1.** A) Escena de *Das Kabinett des Doktor Caligari*, de Robert Wiene. B) *La Tour Eiffel*, de Robert Delaunay. C) Imagen de Edgar Rubin, en la que podemos percibir dos caras o un jarrón, pero es difícil observar ambas sincrónicamente.

residente relató un trastorno perceptivo de su brazo izquierdo. Notaba cómo variaba de tamaño, lo sentía más grande y le transmitía una sensación de extrañeza. Su descripción nos muestra gráficamente una alteración en lo que Henry Head definió como “la imagen corporal”.

Los cambios perceptivos abren las puertas a un mundo distinto. Pueden permitir la superposición de la conciencia y el mundo onírico; permiten apreciar el entorno de una manera distinta. Conocido es que las drogas alucinógenas y sus efectos han dado lugar a toda una corriente de arte y literatura, destacándose autores como Charlie Parker, William Burroughs y Aldous Huxley, entre otros. En muchas ocasiones la neurología estudia lo negativo, la ausencia, el déficit, la carencia, lo perdido. Sin embargo, resulta muy interesante enfocar el síntoma como proceso creativo. El objetivo de este trabajo es revisar la posible influencia que las alteraciones perceptivas han tenido en la obra de algunos artistas. Para ello, los autores estudiaron diferentes libros sobre arte y neurología y realizaron una búsqueda bibliográfica en PubMed. Entre todos los casos encontrados, se incluyeron los más representativos en las entidades neurológicas más frecuentes.

## Desarrollo

### La percepción

Clásicamente se consideraba que el mecanismo de la percepción era similar al de una cámara oscura, con la imagen inversa proyectada en la retina y un

procesamiento posterior. Actualmente, entendemos la percepción como un proceso creativo. A comienzos del siglo XX la escuela psicológica de la Gestalt defiende que el cerebro crea figuras tridimensionales a partir de experiencias bidimensionales organizando patrones sensitivos estables, es decir que el cerebro crea patrones de similitud y proximidad<sup>4</sup>. Otro ejemplo clásico es el propuesto por el psicólogo danés Edgar Rubin (figura 1C): la clásica figura en la que podemos percibir dos caras o un jarrón, pero es difícil observar ambas sincrónicamente.

### Migraña

Las apariciones celestiales narran la historia del cielo en la tierra. El arte religioso, y en especial la literatura religiosa, nos muestra ejemplos de lo que William James calificó de “fotismo”. Es frecuente que las descripciones y visiones se acompañen de experiencias reveladoras en las que se perciben luces intensas o estrellas.

Las visiones de Hildegard von Bingen (1098-1180) son un caso especial. Abadesa, física, filósofa, naturalista, compositora, poetisa y lingüista alemana, desde la infancia hasta el final de su vida experimentó innumerables visiones cuya interpretación mística inspiró su obra.

Vi una luz extremadamente fuerte, destellante, ardiente, viniendo desde los cielos abiertos. Perforó y atravesó mi cerebro, mi corazón y mi pecho, como una llama que no quema (...) y de repente tuve una epifanía sobre el significado e interpretación [de los libros sagrados]<sup>5</sup>.



**Figura 2.** Grabados de Hildegard von Bingen. A) *El redentor*, *Scivias* 2, Visión I. B) *La Trinidad en su íntegra unidad*, *Scivias* 2, Visión II. C) *Estrellas extintas*, *Scivias* 3, Visión I.

Entre sus obras se encuentran relatos e imágenes de gran belleza en dos códices manuscritos: *Scivias* y *Liber divinorum operum*. Un análisis de sus descripciones y dibujos nos permite conocer la naturaleza migrañosa de sus visiones. Singer<sup>6</sup> estudió detalladamente estas visiones y seleccionó los fenómenos más característicos (figura 2):

Un rasgo prominente en todos es un punto o un grupo de puntos de luz, que chispean y se mueven normalmente en forma ondular, y suelen considerarse estrellas u ojos llameantes. En un gran número de casos, una luz, mayor que el resto, muestra una serie de figuras circulares concéntricas de forma ondulante; y se describen a menudo como fortificaciones definidas, que irradian en algunos casos de un área coloreada....

Por otra parte, la mayoría de sus composiciones musicales fueron avanzadas para su época. Mientras que el canto gregoriano se desarrollaba en una sola octava, su música abarcaba dos. La melodía, aunque se componía en función del texto, tenía tanta importancia como éste. Su contenido era profundamente espiritual.

Blaise Pascal (1623-1662) fue un matemático, físico y teólogo francés, autor del principio de la hidrostática

conocido como la ley de Pascal y del libro sobre filosofía *Pensées*. Sufrió de migraña presentando auras visuales caracterizadas por hemianopsia, líneas en zigzag, espectro de fortificación y posiblemente alucinaciones. Dichos síntomas influenciaron profundamente sus reflexiones filosóficas e incluso se ha llegado a postular que probablemente causaron su súbita conversión religiosa, la cual sucedió una noche al ver una luz que interpretó como una manifestación de la presencia real de Dios. Dicha experiencia hizo que dedicara el resto de su vida a la filosofía y a Dios<sup>7</sup>.

Giorgio de Chirico (1888-1978) fue un pintor italiano nacido en Grecia, conocido por haber fundado el movimiento artístico “*scuola metafísica*”. Padecía de paroxismos de cefalea, síntomas visuales, dolor abdominal y emesis. Dentro de los diversos fenómenos visuales, solía ver la sombra de un gallo obstruyendo su campo visual, lo cual es una mezcla interesante de fenómenos negativos (la sombra) y positivos (la silueta de un gallo). Dichos síntomas han sido atribuidos a migraña con auras visuales, aunque no se pueden descartar otras patologías como crisis parciales asociadas a malaria<sup>8</sup>. Cabe decir que él mismo siempre se opuso



**Figura 3.** A) Giorgio de Chirico, *Regreso al castillo*. Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris. B) Ignatius Brennan, *Always look on the bright side of life: 1*

a catalogarlos como fenómenos físicos o médicos; les otorgaba una cualidad espiritual muy fuerte, de hecho, los llamaba “fiebres espirituales”. En sus pinturas es frecuente encontrar patrones visuales geométricos (distorsiones, metamorfopsias) y figuras oscuras (escotomas) probablemente inspirados por sus síntomas (figura 3A).

Ignatius Brennan (n. 1949) es un pintor irlandés fuertemente afectado por las auras migrañosas. Dentro de la fenomenología de sus auras describe la visión de formas borrosas, figuras geométricas, líneas en zigzag, visión en túnel o caleidoscópica, pérdida de la visión tridimensional y ocasionalmente un trastorno de la percepción corporal con extremidades duplicadas. De forma creativa, ha incorporado estos fenómenos a su producción artística<sup>9</sup>. En trabajos como *Always look on the bright side of life*, usa escotomas y líneas en zigzag para simbolizar lo desconocido. Sus auras se han convertido en el vocabulario artístico que usa en sus pinturas (figura 3B).

Sarah Raphael (1960-2001) fue una pintora inglesa cuyas migrañas prolongadas, de incluso 18 meses de duración, afectaron su producción artística en diversas formas. En primer lugar, incorporó diversos aspectos de sus auras visuales a sus pinturas, como escotomas y objetos con fotopsias y líneas en zigzag superpuestas. En segundo lugar, su olfato se tornó más sensible, hasta el punto de que el olor de algunos componentes de los óleos le desencadenaba las crisis. Por esta razón decidió empezar a usar pinturas acrílicas inodoras. En sus propias palabras, desarrolló un estilo de pintura *migraine friendly*<sup>10</sup> (figura 4).

### Epilepsia

La epilepsia, enfermedad caracterizada por descargas eléctricas excesivas de grupos neuronales, además de los conocidos síntomas motores, puede provocar auras con alteraciones de la percepción. Los artistas que la sufren tienen una visión única de su patología, que se ve reflejada en los incontables detalles que evocan la experiencia de tener crisis y convivir con la epilepsia.



Figura 4. A) Sarah Raphael, *Strip page 5*. B) Espectro de fortificación en zigzag, ilustrado en la competición nacional de arte y migraña.

En su libro *Un antropólogo en Marte*, Oliver Sacks describe la historia de Franco Magnani (n. 1934), quien a la edad de 12 años abandonó su pueblo natal Pontito, en Italia. A los 31 años padece una enfermedad febril con delirios y crisis epilépticas. Durante la convalecencia su personalidad cambia dramáticamente: Pontito, pueblo al que previamente había decidido no volver, se convierte en el eje de su vida. Experimenta vivencias de su infancia, que suelen involucrar todos sus sentidos, tiene visiones de su pueblo, escucha las campanas de la iglesia, percibe el olor de lo que ve. Sus pinturas nacen como un alivio a estas reminiscencias obsesivas<sup>11</sup>. Las escenas plasmadas en el lienzo tienen una exactitud admirable; de hecho, al compararlas con fotografías tomadas desde la habitación, se observa que la perspectiva corresponde a la visión de un niño (figura 5).

En 1992, Jennifer Hall (n. 1977), una artista con epilepsia, presentó *From the storm* en su galería de arte, con la esperanza de poder entenderse mejor a sí misma desde la voz colectiva de otros artistas con epilepsia. Según ella, la imaginería usada proviene del mundo en el cual existe

durante las crisis: “Celebro otros estados de la conciencia que revelan la naturaleza de la mente y el paradójico estado de mi ser biológico, electrónico y químico”. En obras como *Transcending* (figura 6A), representa la experiencia de dejar su cuerpo a través de proyecciones, actores y marionetas computarizadas<sup>12</sup>. Desde aquella primera colección, uno de sus patrocinadores, Steven C. Schachter, profesor de neurología en el Massachusetts General Hospital, ha sufragado y coleccionado obras de docenas de artistas, que han sido inspiradas no sólo por los síntomas epilépticos per se (alteraciones de la percepción visual, distorsiones corporales, etc.), sino también por los síntomas psiquiátricos y los aspectos psicosociales derivados de esta enfermedad. El trabajo de estos artistas ofrece una posibilidad única de vislumbrar las experiencias de una persona con epilepsia<sup>13</sup> (figura 6B).

En su libro autobiográfico *A ray of darkness*, Margiad Evans (1909-1958) describe con gran detalle las auras aisladas que precedieron a su primera crisis epiléptica motora generalizada. Curiosamente, para la artista



Figura 5. A) Franco Magnani, *Pontito panorama*. B) Fotografía.

inglesa dichas auras no representaban una preocupación; de hecho, le eran apreciadas porque le permitían apreciar percepciones opuestas de forma simultánea. Dichas experiencias enriquecieron su obra con la forma literaria del oxímoron (p. ej., música silente, silencio ruidoso, sombra brillante, etc.). Según sus propias palabras:

Ver u observar una cosa y en el mismo instante para el alma (es demasiado instantáneo para la mente) dar a luz su parte complementaria, su sombra brillante. Estas rápidas imágenes mentales son las que he tenido constantemente y me han hecho muy feliz. Es la razón por la que he nacido, para ser capaz de hacerlo y nada más<sup>14</sup>.

#### Autismo

Andy Warhol (1928-1987) fue un artista muy popular en la Nueva York de los años 50. Sus biógrafos escriben que desde su adolescencia era torpe socialmente, evitaba

el contacto personal, difícilmente consideraba a alguien su amigo, usualmente tenía poco que decir y siempre hablaba casi exclusivamente de su trabajo. Su voz era plana y se le notaba una incapacidad para procesar el lenguaje correctamente. Tenía una fuerte tendencia a establecer rutinas y era obsesivo con los detalles<sup>15</sup>. Dichas descripciones sugieren un síndrome de Asperger y obligan a reflexionar sobre la posible influencia en su arte. En primer lugar, el uso de cuadrículas con múltiples versiones de la misma imagen parece inspirada por la “visión en capas y texturas”, y por otra parte, la naturaleza repetitiva y el uso de objetos cotidianos pueden haber sido consecuencia de una hiperfocalización de la percepción; ambos son fenómenos frecuentes en la población autista (figura 6C).

#### Sinestesia

La sinestesia es un fenómeno perceptivo, en el que un estímulo determinado provoca una sensación secundaria como el color de un acorde o el sabor de una palabra. Se suele desencadenar de forma automática, como un reflejo. Hay múltiples variantes que involucran todos los sentidos, sin embargo, las modalidades perceptivas y las sensaciones desencadenadas suelen permanecer constantes a lo largo de toda la vida; así, un do sostenido puede ser rojo o verde, pero para un sinésteta, será siempre del mismo color. Si bien es cierto que una creación con rasgos sinestésicos puede obedecer a una producción metafórica, es sabido por resonancia magnética funcional que la sinestesia, al igual que otras experiencias conscientes, es consecuencia de actividad neuronal en áreas corticales sensitivas determinadas<sup>16</sup>. Múltiples artistas como Kandinsky, Hockney, Rowan-Hull y Mackay, a través de representaciones pictóricas, plasmaron sus experiencias sinestésicas auditivo-visuales. Rowan-Hull y Mackay incluso escuchaban las piezas musicales repetidamente para poder recrear de una manera más exacta en sus lienzos sus experiencias visuales (figura 7A).

Por otra parte, el compositor francés Messiaen invierte esta relación: el color da vida a la música. En composiciones como *Chronochromie* y *Couleurs de la cité céleste* la alusión al color es explícita. Durante un viaje a EE UU visitó el Cañón Bryce, que le inspiró *Des canyons aux étoiles*, de la que escribiría “el color del conjunto es rojo, o, más concretamente un rojo-anaranjado-violeta”<sup>16</sup>.



Figura 6. A) Jennifer Hall, *Transcending I*. B) Wolfgang Fehring, *Interruptions*. C) Andy Warhol, *Campbell's soup cans*.

## Sueño

Pocos lienzos producen tanta extrañeza, dramatismo y angustia como *Der Nachtmahr* (la pesadilla) (figura 7B), obra del artista suizo Heinrich Füssli (1741-1825). En el centro de la pintura se encuentra una mujer desvalida, adormilada, con un demonio sentado sobre su pecho cortando su respiración y en el fondo, un caballo mirando desde detrás de una cortina negra, posiblemente una alucinación. Esta pintura representa la experiencia de alucinación camuflada en el fondo y la de un intruso produciendo asfixia, comprimiendo el pecho; ambas constituyen vivencias típicas de los pacientes con parálisis del sueño. Aunque sus pinturas se han convertido en un símbolo de esta patología, la fuente de su inspiración es aún un enigma. Dado que no se conocen descripciones de las características de esta patología previas a la fecha de sus pinturas y teniendo en cuenta la precisión clínica de sus retratos y la reiteración de esta temática a lo largo de su obra, es probable que hayan sido inspiradas por experiencias propias<sup>17</sup>.

## Conclusión

La percepción como acto voluntario es el medio por el que recibimos y creamos-interpretamos nuestro conocimiento del mundo. Dicha creación-interpretación influye directamente en nuestras acciones y sensaciones. Una manera de transmitir los sentimientos y las emociones es el arte, estando éste directamente relacionado con la percepción del artista y del "receptor". Las alteraciones en la percepción hacen que quien las padezca sienta un mundo exterior distinto. Este fenómeno ocurre en algunos procesos neurológicos, siendo el arte el puente que permite transmitir ese mundo no habitual. La representación pictórica es la expresión artística más influenciada; sin embargo, en otras facetas del arte como la literatura y la música también es apreciable. Cabe adicionar que lo que se intenta en este artículo no es reducir la capacidad creativa de los artistas a una mera alteración perceptiva, sino tratar de ver desde la perspectiva de una de sus posibles fuentes de inspiración.



Figura 7. A) Rowan-Hull, sesión de interpretación y pintura. B) Füssli, *Der Nachtmahr*.

### Conflictos de interés

Los autores declaran que no han recibido financiación por un organismo público, entidad privada u otros; asimismo, hacen constar que el contenido del manuscrito no ha sido publicado en ninguna revista ni ha sido presentado en reuniones o congresos.

### Bibliografía

1. Huxley A. Las puertas de la percepción. Cielo e infierno. De Hernani, tr. Barcelona: Editorial Edhasa; 2009. [Huxley A. The doors of perception: and heaven and hell. Londres: Vintage Books; 2010.]
2. Wiene Robert. Das Kabinett des Doktor Caligari [película]. Decla-Bioscop AG, prod. [Berlín] (DE): Lixie-Atelier; 1920.
3. Delaunay R. La Tour Eiffel [pintura]. Karlsruhe (DE): Staatliche Kunsthalle; 1909.
4. Kandel ER. Perception of motion, depth, and form. En: Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM, eds. Principles of neuroscience. Londres: Appleton & Lance; [s.d.]. p. 440-465.
5. Rose FC. The neurology of art: an overview. En: Rose FC, ed. Neurology of the arts: painting, music, literature. Londres: Imperial College Press; 2004. p. 47-50.
6. Singer C. The scientific views and visions of Saint Hildegard (1098-1180). En: C. Singer, ed. Studies in the history and methods of science. Londres: Clarendon Press; 1917. p. 51-53.
7. Podoll K, Robinson D. Migraine art. Berkeley: North Atlantic Books; 2009.
8. Bogousslavsky J. The last myth of Giorgio de Chirico: neurological art. *Front Neurol Neurosci*. 2010;27:29-45.
9. Podoll K, Robinson D. Migraine experiences as artistic inspiration in a con-temporary artist. *J R Soc Med*. 2000;93:263-5.
10. Podoll K, Ayles D. Inspired by migraine: Sarah Raphael's 'Strip!' paintings. *J R Soc Med*. 2002;95:417-9.
11. Sacks O. Un antropólogo en Marte. Alou D, tr. Nueva York: Knopf; 1995.
12. Hall J. The neurophenomenological particulars of interactive art installation as they may be interpreted through Merleau-Ponty [Internet]. Siena (IT): Institute for Doctoral Studies in the Visual Arts; 2009. Disponible en: <http://jenhall.org/merleau.html>
13. Schachter SC. The visual art of contemporary artists with epilepsy. *Int Rev Neurobiol*. 2006;74:119-31.
14. Lloyd-Morgan C. Margiad Evans. Bridgend (UK): Poetry Wales Press; 1998.
15. James I. Autism and art. En: Bogousslavsky J, Hennerici MG, Bänzner H, Bassetti C, eds. Neurological disorders in famous artists: part 3. Basilea (CH): Karger; 2010. p. 168-73.
16. Mulvenna CM. Synaesthesia, the arts and creativity: a neurological connection. En: Bogousslavsky J, Hennerici MG, eds. Neurological disorders in famous artists: part 2. Basilea (CH): Karger; 2007. p. 206-22.
17. Schneck JM. Henry Fuseli, nightmare, and sleep paralysis. *JAMA*. 1969;207:725-6.