



ON. OFF. ON. OFF. LA INTERMITENCIA LUMÍNICA COMO PRÁCTICA DE CREACIÓN EN LOS AÑOS SESENTA

ON. OFF. ON. OFF. LIGHT INTERMITTENCE AS A CREATION PRACTICE IN THE 1960s

Tania Castellano San Jacinto

Universidad de La Laguna

<http://zenodo.org/10.5281/zenodo.7644045>

.....
Recibido: 24 10 2021

Aceptado: 16 11 2021

Publicado: 22 12 2021
.....

Cómo citar este artículo

Castellano San Jacinto, T. (2021). "On. Off. On. Off. La intermitencia lumínica como práctica de creación en los años sesenta.

ASRI. Arte y Sociedad. Revista en Arte y Humanidades digitales. (20). 12-24.

Recuperado a partir de <https://revistaasri.com/article/view/4732>

Resumen

Una concepción segmentada del tiempo en la era moderna contribuye a inscribir progresivamente una gramática entrecortada e intermitente en el ámbito de la producción

artística. De la mano de ciertos movimientos, como el *Flicker Film* de los años sesenta, esta

práctica se llevará al extremo resultando en obras compuestas exclusivamente por parpadeos lumínicos.



Palabras clave

Intermitencia, Flicker Filme, epilepsia, Peter Kubelka, Tony Conrad.

Abstract

A segmented conception of time in the modern era contributes to producing progressively a clipped and intermittent grammar within the field of artistic production. Due to certain movements,

such as the Flicker Film in the 60s, this practice will be taken to the extreme leading to works exclusively composed by the flickering of light.

Keywords

Intermittence, Flicker Film, epilepsy, Peter Kubelka, Tony Conrad.

1. Introducción. Parpadeando un comienzo

“Es sencillo estar a oscuras si cierras los ojos” (It is sure to be dark if you shut your eyes). Esta cita atribuida a J. Ray acompaña la obra *3 lamp events* (1961); una “partitura” (score) de George Brecht que propone lo siguiente: “On. Off. / Lamp/ Off. On.” A través de Ray, Brecht alude a esa capacidad del párpado para anular –en la mayoría de los casos–, la estimulación visual, a la vez que la lámpara a la que coloca como centro de la (lectura de la) acción parpadea en un par de abrir y cerrar lumínicos. Y es que de una forma tan sencilla como cerrar los ojos y volver a abrirlos surge la intermitencia lumínica. Aquella que cualquier niña o niño practica lúdicamente sesgando el continuum de la realidad gracias a un parpadeo repetido.

La sucesión de luces y sombras proporcionada por una fuente lumínica artificial ha venido aplicándose con fines científicos desde el siglo XIX, antes de la invención de la lámpara incandescente. Sin embargo, no será hasta mediados de siglo XX cuando la luz y su ausencia comiencen a emplearse como parte de un vocabulario artístico contemporáneo. Esto sucede particularmente dentro del contexto del cine experimental, ya que diferentes producciones ponen en escena la intermitencia lumínica en relación con el concepto de éxtasis –tanto en términos de impacto como de fascinación y absorción, según las obras–. Esa sucesión audiovisual entre luz y oscuridad se verá ligada al desencadenamiento de la crisis epiléptica en dos vertientes. La primera, dado que el ataque epiléptico es precisamente susceptible de suceder a causa de la rápida alternancia de la luz. La segunda, porque existe una dimensión de placer en estas crisis que enlaza con el arrobamiento que en la época aspiran a producir en su público gran parte de las producciones cinematográficas basadas en la alternancia lumínica.

2. Dinámica entrecortada

Las cualidades de la intermitencia lumínica como un fenómeno generado exprofeso venían siendo estudiadas desde el siglo XIX. En 1833 el científico británico Charles Wheatstone, recordado por ser el inventor del estereoscopio (1840), sugiere en una conferencia para la Royal Society el uso de estallidos lumínicos de corta duración para la observación de fenómenos de gran aceleración, a raíz de sus experimentos para determinar la velocidad de la corriente eléctrica. De esa forma, hechos aparentemente continuos, como el fluir de un reguero de agua, se apreciarían, según Wheatstone, como cantidades separadas del líquido cayendo.

Un siglo después, Harold E. (Eugene) Edgerton lleva a cabo a comienzos de los años treinta una serie de experimentos que en principio pretendían medir voltajes y estudiar la rotación de motores. Es a partir de ellos cuando gracias a un tiratrón¹ con mercurio consigue producir un breve e intenso flash de tan solo 50 milisegundos (1/50.000 de segundo). De este modo inventa una de las primeras versiones de lo que hoy conocemos como estroboscopio –del que registra su primera patente en 1933– destinado, en principio, a la observación de objetos con movimiento cíclico.²

Precisamente el estroboscopio desarrollado por Edgerton, tal y como señala René Thoreau Bruckner (2008), es el que se proyecta sobre el protagonista de la película *La máquina del tiempo* (1960), dirigida por George Pal y basada en el relato de H. G. (Herbert George) Wells, publicado en 1895. Cuando su protagonista se dispone a viajar en el tiempo, tanto hacia al pasado como hacia el futuro, experimenta un vertiginoso transcurso del día y de la noche en una progresión de apenas segundos, décimas de segundo, milésimas de segundo:

Empujé la palanca hasta su posición extrema. La noche llegó como se apaga una lámpara, y en otro momento vino la mañana. [...] Llegó la noche de mañana, después el día de nuevo, otra vez la noche; luego, volvió el día, y así sucesivamente más y más deprisa. Un murmullo vertiginoso llenaba mis oídos, y una extraña, silenciosa confusión descendía sobre mi mente. [...] la noche seguía al día como el aleteo de un ala negra. La oscura percepción del laboratorio pareció ahora debilitarse en mí, y vi el sol saltar rápidamente por el cielo, brincando a cada minuto, y cada minuto marcando un día (Wells, 2009, pp. 36-37).

En 1961, un año después del estreno de la película de Pal, se publicaría la entrada “Estroboscopio” redactada por el propio Edgerton en la Enciclopedia Británica.

3. Disección del movimiento acelerado

Los flashes de luz emitidos por el estroboscopio de Edgerton superarían con creces los experimentos de Wheatstone al conectar este dispositivo a una cámara fotográfica y capturar imágenes del suceso intermitente. Lo que comienza para Edgerton como un estudio visual de la rotación de motores termina convirtiéndose en un interés incontrolable por capturar fotográficamente los elementos en movimiento, cuanto más acelerados mejor, considerando su investigación una disección del tiempo. Dicho estudio sería en realidad una continuación y perfeccionamiento de aquella cronofotografía que desarrollaron en paralelo Eadweard Muybridge y Étienne Jules Marey en la segunda mitad del siglo XIX. La obsesión de Edgerton por desvelar aquellos detalles antes nunca vistos³ le empuja a congelar la imagen cada vez a mayor velocidad, reduciendo la exposición de la captura desde centésimas de

¹ Se define así un tipo de tubo lleno de gas que se usa como un interruptor eléctrico de alta energía y produce breves estallidos de luz cuando se le aplica corriente eléctrica.

² El Strobotac, uno de sus primeros estroboscopios comerciales, se lanza al mercado alrededor de 1935. Su nombre proviene de la combinación de estroboscopio y tacómetro, sirviendo no sólo para precisar la observación de objetos móviles, sino también como dispositivo de medición de altas velocidades, indicadas en revoluciones por minuto (rpm).

³ Walter Benjamin (2008) designaría estos momentos hasta entonces no percibidos como “inconsciente óptico” (pp. 77-78), a tenor del cine, un par de años después de la primera patente del estroboscopio.

segundo hasta millonésimas de segundo, e incluso alcanzando las milmillonésimas de segundo con su cámara Rapatron, destinada a fotografiar bombas atómicas.

Al comienzo desarrolla su investigación utilizando la iluminación estroboscópica, de donde acuña el término multiframe (Collins, 1994, p. 32) para describir la técnica por la que se expone el mismo fragmento de película a un flash repetido que ilumina el elemento en movimiento. Su resultado brindaría una apariencia muy similar a la que obtendría tiempo atrás Marey, del que se muestra deudor abiertamente, dibujándose en la superficie fotosensible de sus fotografías una secuencia de los diferentes estadios de un mismo movimiento.⁴ Al final de la década de los treinta del siglo XX, Edgerton opta por emplear un flash electrónico de un único estallido. De hecho, en 1939, junto con sus socios Kenneth J. Germeshausen y Herbert E. Grier lo comercializa como Kodatron con la Eastman Kodak Company. Ese nuevo flash supondría un gran avance para la fotografía periodística, ya que libera a los fotógrafos de prensa del condicionamiento lumínico de la escena fotografiada y les facilita la captura de instantáneas antes imposibles de realizar. Sería, sin embargo, bastante tiempo después, a principios de los años setenta, cuando el flash electrónico se miniaturizase para incluirse en la misma cámara.

4. Flicker Film

El interés por la fragmentación del movimiento que aparece desde finales del siglo XIX insta una comprensión del tiempo esencialmente discontinua, materializada en la fotografía instantánea y en la cinematografía. René Thoreau Bruckner (2008) considera este último fenómeno un ejemplo paradigmático que inaugura “un modelo para la temporalidad moderna, en la que el presente se desarrolla gracias a instantes sucesivos, ráfagas de luz apenas perceptibles atravesadas por intervalos ‘vacíos’, todo ello sucediendo a un ritmo cegador”(pp. 61-62).⁵ La impresión estroboscópica de la realidad, parecida al juego infantil que voluntariamente abre y cierra los ojos de forma continuada durante un lapso de tiempo, remite igualmente tanto a la estructura del cine –con su sistema de fotogramas iluminados e intervalos oscuros– como a su infancia, donde el ritmo entrecortado de una técnica todavía no perfeccionada generaba, según Bruckner (2009, p. 113), un hipnótico parpadeo en la imagen. Un parpadeo o flicker que subraya una atomización del tiempo extendida y acentuada en el siglo XX. El Flicker Film retomará a mediados de ese siglo el abrir y cerrar de ojos de los inicios del cine de una forma radicalizada, manteniendo con ello una postura crítica hacia la producción cinematográfica más comercial.

Denominado como subgénero dentro de una corriente mayor llamada Structural Film (Paul Adams Sitney, 2002) o también Materialist Film (Peter Gidal, 1976), el Flicker Film (inaugurado en 1960) se sitúa en las décadas de los sesenta y setenta o, al menos, la producción que en esencia daría lugar al movimiento. A grandes rasgos, se caracteriza por encarnar la misma discontinuidad del aparato fílmico,

⁴ Mientras Marey tuvo que desarrollar una cámara específica para sus fotografías, Edgerton empleaba únicamente iluminación estroboscópica con una cámara al uso. En la captura, el objetivo quedaba abierto el tiempo que duraba la acción completa que estaba siendo fotografiada. Es por tanto, la iluminación la que ejercía de corte temporal múltiple, en este último caso.

⁵ Salvo que se indique la referencia de una edición en español, todas las traducciones son de la autora.

al tiempo que se desvincula de toda ilusión de movimiento –dependiente de un registro de lo visible– que tradicionalmente había venido persiguiendo este medio. Regina Cornwell señala que

Mientras que antes la aparición de parpadeos en la pantalla siempre se había considerado una distracción no deseada, el género Flicker explora este fenómeno, nativo de la luz y el tiempo cinematográficos, teniendo en cuenta los elementos del cine absolutamente fundamentales y los mecanismos de sus operaciones (Cornwell, 1971, p. 56).

Philippe-Alain Michaud (2006, p. 123) indica que en él se suceden toda una gama de variaciones e intensidades luminosas tales como *glimmering* (destello), *flickering* (centelleo), *blinking* (parpadeo) y *flashing* (fulgor). Por ello, a su vez, establece una correspondencia entre este tipo de cine y la tradición de los espectáculos pirotécnicos. Por otra parte, también lo enlaza con los orígenes de la modernidad, situando como vestigio de este cine –dada la importancia del soporte de fílmico– la cinta transportadora industrial, donde ya se podía apreciar una estructura modular y serial similar a la de la película (Michaud 2006, p. 8). Norman Bryson dice del parpadeo flicker que su “movilidad ingobernable” (Caws, 1989, p. 5) se ubica en el polo opuesto a todo racionalismo. La mirada del espectador, aquella fija y atenta (*gaze*), se convertirá en ojeada (*glance*), generando una mirada deseante en el público que ve continuamente frustrada una percepción más prolongada en el tiempo. Por otra parte, Gilles Deleuze (2004) establece que el proceso fílmico de este subgénero equivale al mismo proceso cerebral del público, dando lugar a “Un cerebro que parpadea” (p. 285). Algo muy similar a cuando Sitney (2002) dice que este “es cine de la mente más que del ojo” (p. 348). Continuando con Deleuze (2004), este además considera el Flicker Film una tercera época del cine abstracto o “eidético”, en el que “la pantalla negra o blanca equivale al afuera de todas las imágenes” (p. 284). Asimismo, plantea que “los parpadeos multiplican los intersticios como cortes irracionales” (Deleuze, 2004, p. 284). Dichos cortes irracionales –tales como la ausencia de imagen, pantalla negra o pantalla blanca– son para este autor aquellos que no señalan el final o el comienzo de una secuencia de imágenes, sino los que no se ocultan, los que se presentan a sí mismos como intersticios.

En referencia a los cortes implícitos en el lenguaje cinematográfico –los que Deleuze consideraría “racionales”–, Walter Benjamin (2008) habla del shock físico del cine, que se basa en “el cambio de escenarios y de enfoques que penetran a golpes [*stoßweise*] en el espectador” (p. 42). Para Serguéi Eisenstein el corte igualmente equivale al choque entre los planos, que a su vez impacta sobre el sensorium del espectador (Bordwell, 1999, pp. 67-68).⁶ Peter Kubelka, uno de los autores clave del Flicker Film, discrepa de este último a ese respecto y reivindica el corte entre los mismos fotogramas como verdadero punto de la colisión (Williams, 1976), por lo que estaría asumiendo los cortes propios de la gramática cinematográfica como aquellos denominados “irracionales”. Ese espacio entre fotogramas que tanto enfatiza Kubelka es el único que existe físicamente dentro de la tira fílmica y compone una interrupción implícita al medio cinematográfico en forma de intervalo, aquella que su obra Arnulf Rainer (1960) tratará de materializar por medio de la intermitencia lumínica y de su exposición como bandas de acetato sobre la pared.

⁶ En *Lo obvio y lo obtuso*, Barthes (2009) también señala cómo Eisenstein cambia de opinión y más adelante pasa de considerar como elemento de peso en el cine el choque entre planos a considerar ese elemento dentro del plano.

5. Arnulf Rainer

Como antes mencionábamos, 1960 es el año en el que se estrena la película de Pal La máquina del tiempo, pero además es el mismo año en el que el austríaco Peter Kubelka inauguraría el Flicker Film al terminar su Arnulf Rainer (1958-60): una película basada en la alternancia de fotogramas blancos y negros, acompañados de ruido blanco (derivado de la mezcla de todas las frecuencias posibles) alternado con silencio. Si Pal usa el efecto estroboscópico con objeto de configurar el trepidante paso de los días en su película, para Kubelka, su trabajo –basado en el encuentro entre luz y oscuridad– también evoca fenómenos tan esenciales para el hombre como el paso del día a la noche. Por eso, este autor afirma en una entrevista con Jonas Mekas (1971), que “El cine puede hacer que el sol se levante 24 veces por segundo; en el cine el sol puede encontrarse con el trueno 24 veces por segundo. Cuando te trasladas a las culturas más antiguas, descubres que el hombre siempre quiso fabricar el relámpago y el trueno y el silencio” (p. 69). En esencia, este proyecto fílmico surge de un viaje a África, al sur de Sudán (actualmente República de Sudán del Sur), donde convive con la tribu Nuer. Allí dice encontrar el origen de su película Arnulf Rainer:

Era un pequeño pueblo y se preparaban para el éxtasis. El éxtasis no es un mito; puede ser realizado, construido. [...] cuando el sol tocó el suelo, la sincronización por fin ocurrió y la atmósfera entera cambió. Los otros tambores entraron a tocar. Hasta este momento el silencio había ido creciendo. Cuando el sol tocó el horizonte fue el punto central y se acompañó de sonido (Mekas, 1971, p. 69).

Kubelka transporta esta experiencia de África a su creación, tratando de darle forma, tal y como apunta Michaud (2006), mediante un “dispositivo demiúrgico que le permite, veinticuatro veces por segundo, pasar de la noche al día y del día a la noche” (p. 127). Arnulf Rainer significará para Kubelka el punto álgido de su carrera, considerándola, en palabras de Sitney (2002), “el estandarte [pole] absoluto de ‘fuertes articulaciones’” (p. 361) o “la película absoluta, el alfa y el omega” (p. 288).

Más allá de la pantalla de proyección, Jonas Mekas (2000) definirá Arnulf Rainer como un tipo de película que se puede ver “con los ojos cerrados”, mientras la luz late “encima y a través de los párpados” (p. 296). Una experiencia, en realidad, muy similar a la de The Dream Machine, del artista Brion Gysin y el estudiante de matemáticas en Cambridge Ian Sommerville, que elaboran el proyecto a principios de 1959. Este se compone de un cilindro metálico horadado y giratorio que alberga una fuente luminosa. Al ponerse en movimiento la luz forma efectos parpadeantes por su trama. Las instrucciones que debía seguir el usuario o usuaria eran acercar su rostro con los ojos cerrados y ver desde dentro de los párpados la luz que se proyectaba sobre ellos. Si ahora volvemos a Kubelka, el efecto flicker de sus películas se proyecta directamente hacia la sala, extendiendo la acción fílmica desde la pantalla a la sala de proyección y ocupando el espacio tridimensional a base de luces y sombras. Estas películas demostrarían así tanto una conciencia del espacio que ocupan como del efecto que tendrán en el público –como sucede en The Dream Machine–. Una preocupación similar también gobernará posteriormente las actuaciones de Spatium Musicum, el grupo de música integrado por Kubelka y otros dos músicos, creado en 1983. Cuenta el autor respecto de su práctica sonora: “Usamos el espacio como un instrumento e intentamos tocar con él” (Camper, 1989, p. 7). Kubelka aplicaría en Arnulf

Rainer lo que posteriormente desarrolla en la dimensión sonora: usar el espacio de la sala de proyección no como un escenario, sino como una herramienta más en la configuración de la obra. En ese sentido, Regina Cornwell señala lo siguiente de ciertas obras clave del movimiento Flicker:

[...] transportan el espacio de la pantalla a la sala de proyección, dinamizando y/o coloreando la habitación a través de la sistematización de rápidos patrones de luz intermitente y haciéndonos conscientes además del contexto de la proyección (Cornwell, 1974, p. 26).

Un rasgo, el de la intermitencia lumínica con conciencia espacial, que obtendrá su continuidad y ampliará exponencialmente su efecto cuando a mitad de la década de los 1960 comiencen a ponerse de moda el uso de luces estroboscópicas en las pistas de baile.

6. The Flicker

Cuando Kubelka, considerándose padre del Flicker Film (además del precursor del Structural/Materialist Film –Sitney 2002, p. 285–), recomendaba a todo realizador debutante que hiciera al menos una película como la suya (Sitney, 1964, p. 50), no sospechaba que, sin conocimiento de ello, ya existían realizadores en proceso de elaborar sus propios hitos en el género, como Tony Conrad cuando crea *The Flicker* (1965), 5 años después de Arnulf Rainer. Y es que *The Flicker* guarda gran parecido con su antecesora, pero, sin embargo, mantiene diferencias destacables. Entre ellas, que en la obra de Conrad las transiciones entre blancos y negros son mucho más graduales y prescinden del paralelismo que Kubelka otorgaba al sonido, pues el único existente es una especie de zumbido con un carácter más monótono. Pese a subrayar que ambos trabajos comparten de forma obvia la preeminencia del blanco y negro, Sitney argumenta que, por otra parte, son perfectamente distinguibles en su sentido, ya que

[...] la de Kubelka es melódica y clásica, con estallidos en su expresión, pausas y explosiones: el sonido, ruido blanco y silencio, es de alguna manera sinfónico, algunas veces sincronizado con la imagen, con más frecuencia sincopado; Conrad construye un largo crescendo-diminuyendo [...] con un simple golpe de zumbido estereofónico para la banda sonora (Sitney, 2000, p. 343).

Por lo que Sitney (2000) considera *The Flicker* una “espléndida extensión hacia el campo del cine meditativo” (p. 345) de esa primera obra maestra de Kubelka.

Una entrevista de John Geiger (2002) a Conrad sobre *The Flicker* sitúa el detonante de esta obra en un efecto estroboscópico sucedido en casa de su amigo y cineasta experimental Jack Smith, el autor de *Flaming Creatures* (1963). La experiencia en cuestión sitúa a Smith apuntando a Mario Montez, uno de sus actores habituales, con un viejo proyector de 16 mm estropeado y sin lente, que emitía flashes de luz sobre Montez vestido de lentejuelas. Cuando Conrad opta por ralentizar la velocidad del proyector al máximo, cuenta que “todo brilló con una atmósfera inverosímil” (Geiger, 2002). Además de este hecho, el artista nombra otras influencias para su película, como la psicodelia y los efectos lumínicos de conciertos de rock y dance clubs.

Afin a la filosofía del Structural/Materialist Film donde se encuadra, Conrad considera de la pieza que la falta de registro de imágenes o de su recreación por otros medios, es el punto fuerte para captar la



atención del público hacia el fenómeno intermitente, sin verse distraídos con otro tipo de representaciones (Conrad, 1966, p. 1). Sin embargo, pese a la ausencia de figuración y narratividad que comparte con Arnulf Rainer, la propia interpretación del artista sobre su obra resulta ser una experiencia que transporta al sujeto desde su realidad hacia un ambiente psíquico totalmente distinto. Por ello Conrad (1966) la considera una especie de película “de ciencia ficción” en la que “se experimenta el impacto de un traslado fuera de lo narrativo” al ser transportado a un universo paralelo, totalmente abstracto. En ese sentido, Conrad describe su trabajo como “un viaje alucinatorio a través de grutas insondables de pura disrupción sensorial” (pp. 2-3). Algo que contribuye a esta interpretación es que *The Flicker* dura cerca de tres veces más que su predecesora Arnulf Rainer, lo que le ayuda a transformarse en una experiencia más cercana a la psicodelia y a la hipnosis, si no es que se ve acentuada por el uso de sustancias psicodélicas, como el LSD —muy extendidas por la época—. Un planteamiento, el de la alteración de la percepción y/o la conciencia, que se vería complementado con el proyecto de la instalación de espejos en los laterales de la sala durante la proyección, aumentando así las dimensiones de la intermitencia lumínica.

7. Intermitencia de riesgo

Aparte de la inspiración que Conrad tuvo en casa de Jack Smith, de la psicodelia y los efectos lumínicos de los clubes, el autor ya había tomado contacto con el fenómeno flicker en 1959 —una época, según él, en la que el área de psicología experimental se hallaba en boga—, cuando asiste a un curso de neurofisiología y neuroanatomía que trataba sobre Frecuencia Crítica de Fusión (Critical Flicker Fusion) como parámetro para investigar la actividad relativa al sistema nervioso. Este consiste en el límite en el que una luz intermitente deja de fluctuar y aparece como un fenómeno continuado. Precisamente en la novela *La máquina del tiempo*, el protagonista de Wells describe este punto de fusión: “mientras avanzaba con velocidad creciente aún, la palpitación de la noche y del día se fundió en una continua grisura; [...] La vista era brumosa e incierta” (Wells, 2009, p. 38).

La época en torno a los años 1960 fue muy dada a investigar estos fenómenos para profundizar en el conocimiento relativo al sistema nervioso central. Conrad comienza a cuestionarse a partir de ahí la posibilidad de alterar la narratividad apostando por la fenomenología flicker. Entra así en contacto con Sandor Rado, alumno de Sigmund Freud y figura preeminente en el contexto del psicoanálisis americano. Rado explica a Conrad que, durante la Primera Guerra Mundial, el tratamiento que aplica al síndrome de estrés postraumático mediante efectos lumínicos intermitentes resulta exitoso. Sin duda un tratamiento mucho más humano y procedente que las descargas eléctricas —electroshocks— administradas a las personas que en la época presentaban ese síndrome. Pero, aparte del psicoanálisis, la aplicación del efecto flicker y el uso del estroboscopio se extienden en el campo de la neurología. Aunque estudios anteriores confirman las alteraciones del funcionamiento del cerebro derivadas del parpadeo luminoso, en los años sesenta se llega a establecer una relación directa entre la llamada frecuencia crítica de fusión y ciertos desórdenes nerviosos. El estroboscopio se aplica entonces como instrumento de estimulación lumínica, para, a través del registro de las ondas cerebrales, investigar, por ejemplo, la epilepsia. Esta enfermedad, cuyo nombre significa “sorpresa” en griego, aparece debido a la descarga hipersincrónica de un conjunto de neuronas, dando lugar a las crisis epilépticas.

Asumiendo el vínculo entre epilepsia y flicker, Conrad consulta a la Asociación americana de epilepsia (American Epilepsy Association) para tomar las debidas precauciones a la hora de presentar públicamente su trabajo. El artista les plantea su idea acerca de anteponer a la película un aviso sobre su contenido, previniendo a todas aquellas personas que padecieran epilepsia fotogénica y evitando así desencadenar ataques durante el visionado. Sin embargo, desde esa institución sorprendentemente consideran el aviso contraproducente. Lo razonan desde el punto de vista de que la epilepsia venía siendo percibida socialmente como una enfermedad inofensiva, incluso romántica. Con lo cual, en opinión de la Asociación americana de epilepsia, más que prevenir, el aviso incitaría a aquellos afectados a experimentar una crisis. A pesar de ello, Conrad decide mantener su advertencia dirigida a los epilépticos⁷ y con el paso del tiempo se demuestra el desacierto de la postura de la Asociación americana de epilepsia, puesto que, desde la primera proyección de la película en 1966, el autor sólo tiene conocimiento de un caso en el que ocurriera un ataque en la sala de proyección. Eso sí, lo que parece provocar a numerosas personas –y ese ha venido siendo su principal problema– es una migraña fotogénica tras el visionado, que se identifica por el dolor de cabeza y las náuseas que sufre el público. Un efecto, por otra parte, muy similar a cuando en la novela *La máquina del tiempo* el protagonista de Wells afirma que “La centelleante sucesión de oscuridad y de luz era sumamente dolorosa para los ojos” (Wells, 2009, pp. 36-37). La migraña será, por tanto, un precio que gran cantidad de público tendrá que pagar por sondear esas grutas de disrupción sensorial que Conrad (1966, p. 3) ofrece, según él, en su obra.

A finales del siglo V o comienzos del VI a.C., la epilepsia aparece denominada como enfermedad sagrada en un texto hipocrático. Durante el siglo XIX vuelve a cobrar protagonismo y, según parece, ocupa un lugar central en la dicotomía entre lo mágico y lo científico (Virilio, 1998, p. 33). Étienne Jules Marey, además de congelar la dinámica de elementos en movimiento con su fusil fotográfico, opta por captar hacia 1876 enfermos de epilepsia en la Salpêtrière, así como más tarde lo hará Albert Londe, tratando de detener aquel frenesí sobre la superficie fotosensible. Paul Sharits –artista flicker de segunda generación, que comparte subgénero y género estructuralista/materialista con Kubelka y Conrad– también utiliza en una de sus piezas filmicas –*Epileptic Seizure Comparison* (1976)– imágenes de ataques epilépticos cerca de un siglo después, esta vez alternados con el parpadeo –cromático y no en blanco y negro– que Conrad consideraba como posible origen de las crisis en *The Flicker*.

A últimos de los años noventa, el temor a despertar la epilepsia masivamente a partir del visionado de imágenes surge a raíz de la emisión del episodio “El soldado computarizado Porygon” (*Cyber Soldier Porygon*, diciembre de 1997) de la serie de dibujos animados conocidos como Pokémon. Dicho episodio fue el responsable de provocar una oleada de ataques epilépticos a los telespectadores

⁷ Es la siguiente: “ADVERTENCIA. El productor, distribuidor y exhibidores declinan toda responsabilidad sobre el posible daño físico y mental causado por la película ‘The Flicker’. Dado que este filme es susceptible de inducir crisis epilépticas o producir leves síntomas de terapia de choque en ciertas personas, queda usted prevenido de decidir si permanece en la sala por su cuenta y riesgo. “En ese caso, un médico debería permanecer presente.” (“WARNING. The producer, distributor, and exhibitors waive all liability for physical or mental injury possibly caused by the motion picture ‘The Flicker’. Since this film may induce epileptic seizures or produce mild symptoms of shock treatment in certain persons, you are cautioned to remain in the theatre only at your own risk. A physician should be in attendance”, Conrad, 1966).

japoneses, la gran mayoría de ellos niños. A raíz de su rápida sucesión alternada de rojo y azul en el capítulo y la intensidad del brillo de sus efectos, que parpadeaban a 12 Hz de frecuencia, se detectaron alrededor de 700 casos de telespectadores con síntomas como convulsiones, náuseas y visión borrosa. A partir de este suceso, antes de cada episodio de series catalogadas como “anime”, entre las que ésta se incluye, aparecería una advertencia en la que se desaconsejaría estar a oscuras en la habitación durante el visionado y se sugeriría mantener una distancia suficiente a la pantalla.⁸ Es entonces cuando Conrad y su *The Flicker* vuelven de nuevo a ser actualidad (Michaud, 2006, p. 130).

8. Crisis y éxtasis

La epilepsia puede ser desencadenada en personas que padecen esta patología por factores muy diferentes, como ensimismamiento, somnolencia o acentuados esfuerzos intelectuales. La llamada epilepsia fotogénica, en cambio, se genera por intensos ritmos lumínicos intermitentes y regulares. Dado el carácter placentero de la enfermedad (pues parece ser que los afectados de epilepsia testimonian un estado de felicidad inexplicable justo antes de que se desencadene el ataque –Virilio, 1998, p. 34–), existen ejemplos donde las y los afectados son capaces de autoinducirse sus propias crisis de epilepsia fotogénica en una especie onanismo. Esto ocurre particularmente entre niñas y niños, siendo más propensas y propensos a sufrir esta enfermedad. Simplemente mirando al sol y agitando sus manos ante los ojos será suficiente para desencadenar los ataques. En estos casos la epilepsia se presenta como una enfermedad susceptible de ser provocada al antojo por el enfermo, dominando así, en cierto sentido, el paciente a la enfermedad, a la inversa de lo que viene siendo la norma en las patologías.

Virilio (1998) apunta además que Blaise Pascal, quien estaba al tanto de ese posible control, “sabía por experiencia que la facultad de sentir, o sea el sentimiento estético, está en el centro del desencadenamiento epiléptico” (pp. 34-35). Quizá por ello, Ian Curtis, el vocalista de los Joy Division, afectado también por esta enfermedad, se sumía en una especie de trance en escena acompañado de movimientos espasmódicos semejantes a los descritos en los ataques. Estos, muy lejos de definirse con fluidez, acompasaban íntimamente sus canciones, entre las que, recordemos, estaba aquel estribillo de su canción *Digital* (1978): “I feel it closing in, I feel it closing in, Day in, Day out, Day in, Day out”. Curtis en escena se transformaba en un hombre que parecía alcanzar una especie de éxtasis moviéndose compulsivamente con su música. Un verdadero ataque estético autoinducido que, desafortunadamente, también derivaría en crisis epiléptica real y en vivo. Es ahí donde las palabras de *Digital* cobran quizás más sentido: siente aproximarse el día y la noche, la luz y la oscuridad.⁹ Un lenguaje binario, day in, day out, de intermitentes blancos y negros, que acompasan a su vez un código de unos y ceros, extendiéndose en el albor de una era digital que aún hoy adolece de un ritmo cada vez más vertiginoso.

⁸ De hecho, estas advertencias siguen precediendo ciertas emisiones de esa naturaleza en la actualidad, como, por ejemplo, el capítulo 4 de *El juego del Calamar* (2021), de Netflix.

⁹ Precisamente esas últimas palabras, “Day in, day out”, suponen una expresión equivalente a nuestra “todos los días”. Pero pese a presentar igualmente la continuidad diaria, la expresión inglesa da a entender una división patente y sostenida entre día y noche o entre el comienzo y el fin de cada día.

Podríamos pensar entonces que, al igual que la rápida sucesión de luz y oscuridad es susceptible de asociarse tanto a un profundo sentimiento de placer como a una acentuación de las sensaciones en el trance epiléptico, el Flicker Film podría asociarse con un placer estético en un sentido similar. Y es que Kubelka aspiraba a conseguir de sus espectadores la misma acogida con la que la tribu africana de los Nuer esperaba y celebraba la puesta de sol: el éxtasis. Por esa razón Sitney (2002) señala que Kubelka crea Arnulf Rainer “como una definición del cine a la vez que como un generador de éxtasis rítmico” (p. 288). Pero no sólo esta película, sino que, por extensión, todo el cine de Kubelka pretende pasar de lo estático de cada fotograma a lo “extásico” del visionado. Su objetivo es retener al espectador en su butaca al considerar que la película contiene algo tan esencial como el paso del día a la noche. Sin embargo, la reacción de la mayoría de las y los espectadores no es la esperada. Kubelka cuenta que el público suele pensar que sus películas son demasiado extrañas, siendo difícil distinguir el principio del final. Sin embargo, una vez asumida la imposibilidad profundamente placentera de su cine, Kubelka argumenta que sus producciones sí consiguen “ganar distancia respecto de la existencia entera” (Mekas, 2000, p. 286).

Conrad, desde su experiencia en casa de Jack Smith, relaciona el efecto flicker antes de hacer sus películas con la posibilidad de provocar alucinaciones y efectos hipnóticos, o lo que es lo mismo: “el placer de ver cómo falla nuestra propia percepción” (Bruckner, 2008, p. 67). Hecho que, con la aplicación experimental del estroboscopio, ya se había comprobado mucho antes (van Veen, 1966, p. 88). Incluso supone un aspecto que ya vislumbró Edgerton, su creador a nivel industrial:

[...] incluso cuando se usaba para una observación directa, los efectos estróscópicos eran deslumbrantes e hipnóticos. Cuando se sincronizaba a una cámara con una apertura de alta velocidad emprendían una vida creativa por su propia cuenta y su aparente hechicería se volvía incluso más seductora (Collins, 1994, p. 26).

En ese sentido la película *The Flicker* hace caer al espectador en una especie de trance, tal y como Sandor Rador le señala a Conrad cuando asiste a una de sus proyecciones. A partir de ahí, el autor constata cómo esa extraña paralización del público sucede en cada proyección. Conrad atribuye esa “completa receptividad hacia el efecto de parpadeo” a “la ausencia de contaminación con el imaginario” (Conrad, 1966, p. 1).¹⁰ Pues, según él, la mayoría de las representaciones en las que la intermitencia se combina con otra imagen no puede dar lugar a una concentración tan efectiva.

La atención “extásica” alcanzada por *The Flicker* es la misma a la que aspira Arnulf Rainer sin, al parecer, conseguirla, debido a su irregularidad estructural, tal y como apunta Sitney (2000, p. 343). Y es que, pese a vaciar igualmente sus fotogramas y compartir el mismo vocabulario de blancos y negros, cada una de esas obras se vuelca en el público de una forma particular e incluso antagónica, debido tanto a su estructura como al efecto en las y los espectadores.

¹⁰ Hemos de apuntar que, sin embargo, esa es precisamente la estrategia que sigue otro de los estructuralistas de segunda generación: Paul Sharits, quien combina parpadeos cromáticos con imágenes registradas, por lo general, de naturaleza impactante.

9. Conclusiones. Luces y sombras del Flicker Film

Asistir a una de las proyecciones de Flicker Film puede suponer un acto violento, tanto por la acelerada proyección que dispara imágenes a un ritmo poco asumible como a la fácil incompreensión que despiertan sus piezas. Por otro lado, dado que el visionado de estas obras es susceptible de provocar ataques epilépticos, no queda duda de su posibilidad de afectar al espectador y del recelo que en ese sentido puede producir este tipo de producción artística. Incluso si no desencadena crisis epilépticas, la frecuente migraña al visionar obras de cierta extensión suele desalentar a la hora de repetir la experiencia.

Sin embargo, el estado de arrobamiento al que puede dar lugar –en ese caso, relacionándose también con la crisis epiléptica–, así como las ilusiones ópticas que también puede provocar –si no es que esto se consigue artificialmente por medio de sustancias alucinógenas–, empujan a experimentar una situación fuera de los límites cognitivos comunes. Así es como el Flicker Film prescinde de volcar sobre las piezas el propio universo de los autores o su entorno y vacía aditiva (mediante luz) o sustractivamente (mediante oscuridad) los fotogramas para trasladar su centro de atención al público, responsable ahora del acontecimiento o experiencia artística, y también capaz de generar una forma alternativa de percepción.

La experiencia de este trance, como señala Bruckner (2008, p. 67), puede suponer tanto un placer como un riesgo al mismo tiempo. Por una parte, el shock que supone enfrentarse a una proyección así altera la conciencia hasta aumentar la riqueza de percepciones relacionadas con los sentidos y con el tiempo. Pero, por otra parte, también existe el riesgo de perderse en ese espacio alucinatorio y de quedar anulado por aquello que se contempla, fuera de sí, sin ser consciente de sí misma o mismo. De esta forma, los posibles efectos serían totalmente contrarios a pesar de manejar códigos muy similares.

Si Edgerton captura el mundo en movimiento gracias al multiframe que le proporciona el estroboscopio, los autores del Flicker Film proyectan esa intermitencia estroboscópica sobre un público, en principio, estático en sus asientos, pero, como el protagonista de Wells y Pal, trasladándose sin moverse de la butaca. Un público que, en realidad, se haya de una u otra manera en movimiento: perdido y vagando entre el vacío de las imágenes, incómodo e inconforme ante la falta de códigos o siendo transportado en un “ataque estético”, arrobado con el placer de la intermitencia.

Referencias bibliográficas

- Barthes, R. (2009). *Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos y voces*. Barcelona: Paidós.
- Benjamin, W. (2008). *Obras. Libro I, vol. 2*. Madrid: Abada.
- Bordwell, D. (1999). *El cine de Eisenstein. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Camper, F. (1989, 17 de marzo). *Music Notes: Peter Kubelka's quest for essences*, Chicago Reader, p. 7.
- Caws, M. A. (1989). *The art of interference. Stressed readings in verbal and visual texts*. Princeton, NJ (EEUU): Princeton University Press.
- Collins, D. (ed.). (1994). *Seeing the unseen. Dr. Harold E. Edgerton and the wonders of Strobe Alley*. Rochester, NY: George Eastman House.

- Conrad, T. (1966, verano). Tony Conrad 'On the Flicker', *Film Culture*, núm. 41, pp. 1-3.
- Cornwell, R. (1971, septiembre). Paul Sharits: Illusion and Object, *Artforum*, pp. 56-62.
- Cornwell, R. (1974) "Michael Snow", *Projected images*. Peter Campus, Rockne Krebs, Paul Sharits, Michael Snow, Ted Victoria, Robert Whitman [catálogo de exposición]. Minneapolis, Minnesota: Walker Art Center.
- Deleuze, G. (2004). *La imagen tiempo*. Estudios sobre cine 2. Barcelona: Paidós.
- Geiger, J. (2002, 28 de febrero) Interview conducted 28 February, 2002 with Tony Conrad, by telephone from New York State, University at Buffalo. Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20070524035955/http://tonyconrad.net/geiger.htm> (Fecha consulta 18-10-2021).
- Gidal, P. (Ed.). (1976). *Structural Film Anthology*. Londres, RU: British Film Institute.
- Mekas, J. (1971, 11 de noviembre). *Movie journal*, *The Village Voice*, vol. XVI, núm. 45, p. 69.
- Mekas, J. (2000). Interview with Peter Kubelka. En P. A. Sitney (Ed.), *Film Culture Reader* (pp. 285-299). Nueva York, EEUU: Cooper Square Press.
- Michaud, P. A. (2006). *Sketches. Histoire de l'art, cinema*. París, FR: Kargo & Éclat.
- Sitney, P. A. (1964, otoño). Kubelka Concrete (Our Trip to Vienna), *Film Culture*, núm. 34, pp. 48-51.
- Sitney, P. A. (Ed.). (2000). *Film Culture Reader*. Nueva York, EEUU: Cooper Square Press.
- Sitney, P. A. (2002). *Visionary Film. The American Avant-Garde, 1943-2000*. Nueva York, EEUU: Oxford University Press.
- Suárez, J. A. (2008). *Structural Film: Noise*. En Beckman K. y Ma J. (Eds.), *Still Moving. Between Cinema and Photography* (pp. 62-89). Durham: Duke University Press.
- Bruckner, R. T. (2008, otoño). *Travels in Flicker-Time (Madre!)*, *Spectator*, vol. 28, núm. 2, pp. 61-72.
- Bruckner, R. T. (2009, diciembre). El instante y la oscuridad: el momentum del cine. En Brea, J. L. (Ed.), *Estudios Visuales*, núm. 6 (pp. 112-129). Murcia: Cendeac.
- van Veen, F. (1966). *Handbook of Stroboscopy*. Concord (Massachusetts), EEUU: General Radio Company.
- Wells, H. G. (2009). *La máquina del tiempo*. Madrid: Anaya.
- Williams, A. (1976, enero-agosto). Notes on films, *Media Study* [material procedente de los archivos del Film Department del MoMA].
- Wudunn, S. (1997, 18 de diciembre). TV Cartoon's Flashes Send 700 Japanese into Seizures, *The New York Times*. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/1997/12/18/world/tv-cartoon-s-flashes-send-700-japanese-into-seizures.html> (Fecha consulta 18-10-2021).

BIO



Tania Castellano San Jacinto es profesora de la Facultad de Bellas Artes de La Laguna, en el Área de Dibujo. Doctora en Bellas Artes por la Universidad Complutense de Madrid, donde también cursó el Magíster de Teoría y Práctica de las Artes Plásticas Contemporáneas. Ha realizado estancias de investigación en el Walter Benjamin Archive de Berlín, en la Maison des Sciences de l'Homme de París, en la Université Paris 8, Saint Denis-Vincennes de París y en el Museo MoMA de Nueva York. Es autora del libro *Inicio. Búsqueda. Distracción. Un análisis de la distracción en Walter Benjamin* (2011). Sus líneas de investigación analizan la producción artística contemporánea de imágenes interrumpidas vinculadas al medio tecnológico. En la actualidad combina su labor docente e investigadora con su práctica artística.