

Pathosformeln, neurociencia y cognición encarnada: Hacia una teoría afectiva de la imagen

Priscila Risi Barreto^a y Marco Díaz Cortés^b

^a *Universidade Federal de São Paulo, Brasil*

^b *Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

Introducción

En las últimas décadas, distintas áreas del conocimiento han comenzado a compartir una inquietud común: comprender cómo las imágenes afectan al cuerpo, la percepción y la memoria. Como historiadores del arte, esta es una interrogante que nos compete y que ha estado en el debate académico desde principios del siglo XX, cuando Aby Warburg propuso el concepto de *Pathosformel*. Su hipótesis sugería que ciertos modelos retóricos y visuales presentes en el arte y en la cultura material de la antigüedad clásica y del mundo renacentista, particularmente aquellos basados en la reiteración de gestos corporales específicos, estarían cargados de energía afectiva. Por ello, acordamos que el término *Pathosformel* se comprende mejor como formulación y no meramente como fórmula de *pathos*, salvaguardando su carácter dinámico y no estanco. Estas fueron en sí mismas reelaboraciones de fórmulas previas y, al ser revividas, generan nuevas configuraciones: músculos, rasgos, gestos, vestimentas e instrumentos que ponen en juego una compleja relación entre historia y morfología que trasciende cualquier frontera disciplinar: músculos, rasgos, gestos, vestimentas e instrumentos que interpelan

una compleja relación entre historia y morfología que trasciende cualquier frontera disciplinar.

Como es ampliamente reconocido, el proyecto intelectual de Warburg se orientó hacia la comprensión del modo en que la humanidad construye y transforma sus espacios simbólicos de pensamiento, entendidos como el proceso gradual de distanciamiento entre el sujeto y las fuerzas naturales que lo rodean (Weigel, 2020, p. 395). Dicho proceso se articula a través de rituales, gestos, expresiones corporales y el manejo de instrumentos en acciones manuales. Sensible a la recurrencia de las imágenes y a sus sucesivas reformulaciones empáticas, Warburg examinaba elementos como los gestos, las herramientas y las vestimentas, interpretando sus presencias, ausencias o inversiones —tanto en su dimensión energética como exegetica— como indicios de lo que él mismo denominó una “historia de la psicología de la orientación espiritual” (Warburg, 2018, pp. 158–170, traducción propia).

En el presente trabajo retomamos esta intuición para dialogar con dos marcos teóricos contemporáneos: la simulación encarnada de Freedberg y Gallese (2007), que ofrece la validación empírica neurocientífica, y el enactivismo de Varela et al. (1993), que aporta el sustento ontológico para vincular biología y cultura. Consideramos que esta articulación teórica es crucial para las humanidades, pues nos permite evitar el reduccionismo biológico. Nos permite evidenciar cómo las reacciones automáticas no son meros reflejos, sino procesos modulados culturalmente. Al situar la imagen como el nodo donde convergen lo biológico y lo histórico, proponemos leer la obra de arte no solo como objeto estético, sino como un dispositivo cognitivo y afectivo complejo. Nuestro interés último radica en desentrañar cómo el arte genera, dentro de mecanismos neurológicos compartidos, una experiencia singular e históricamente situada.

Aby Warburg: imágenes como dispositivos afectivos

La propuesta de Aby Warburg constituye un punto de inflexión fundamental al concebir la ampliación de la historia del arte como una *ciencia de la cultura* o *Kulturwissenschaft*. Warburg defendía una práctica del conocimiento inseparable del diálogo con otras ciencias afines, y esta concepción se materializó no solo a nivel teórico, sino también institucional, en lo que el propio Warburg denominó un verdadero laboratorio de imágenes concretado en la *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg* (Biblioteca Warburg para la Ciencia de la Cultura, KBW). Desde esta perspectiva, no solo adquiriría una denominación, sino también un lugar y una herramienta pedagógica para su propia elaboración y transmisión: los paneles del *Bilderatlas Mnemosyne*¹.

Como ha señalado Edgar Wind, Warburg concebía el análisis de las imágenes como una operación análoga a la de la memoria, capaz de realizar una síntesis de imágenes impulsada por fuerzas expresivas, en diálogo con concepciones contemporáneas de la memoria como función general de la materia organizada (Wind, 1930, en Warburg, 2018, pp. 262–263). Las imágenes pueden entenderse como dispositivos culturales que permiten transformar experiencias de miedo y desorientación en formas simbólicas capaces de orientar la vida humana en el tiempo y en el mundo, es decir, como verdaderas técnicas de la mente. En lugar de aislar la forma de la imagen, Warburg propone comprender el funcionamiento cultural de la misma, sus desplazamientos históricos y su capacidad para vehicular tensiones afectivas y cognitivas a lo largo del tiempo (Wind, 1930, en Warburg, 2018, pp. 262–263).

¹ Originalmente, el Atlas consistía en una serie de paneles de madera cubiertos con tela negra. Sobre esos paneles se colocaban, con ganchos, distintas agrupaciones y secuencias de fotografías. Las imágenes incluían esculturas, relieves, frescos, pinturas, dibujos y bocetos tanto artísticos como científicos. También aparecían cartas de barajas, imágenes publicitarias, reproducciones de libros y muchos otros materiales que Warburg llamaba “estéticamente arbitrarios”, es decir, objetos visuales que iban más allá de los límites tradicionales del mundo del arte (Bredekamp y Diers, 2013, pp. xvii–xxxvii).

Es precisamente esta concepción de la imagen como campo de fuerzas, donde gestos, afectos y memorias se condensan y se reactivan históricamente, la que permite abordar el concepto de *Pathosformel* en diálogo con las teorías contemporáneas de la simulación incorporada y de la cognición encarnada. Bajo esta perspectiva, la imagen deja de ser un objeto de contemplación pasiva para entenderse como un dispositivo de activación multimodal, donde los mecanismos neurobiológicos de resonancia motora se entrelazan con significados históricamente situados.

Contexto intelectual: de la historia del arte a la ciencia de la cultura

En el pasaje del siglo XIX al XX, la historiografía del arte comenzó a ampliar sus marcos metodológicos en diálogo con el desarrollo de la antropología, la psicología, la fotografía y la noción de inconsciente. Este desplazamiento se produjo en conversación directa con la historia de la cultura (*Kulturgeschichte*) de Jacob Burckhardt, que concebía la época histórica no como una sucesión de acontecimientos políticos, sino como una constelación de formas simbólicas, prácticas sociales y producciones artísticas interrelacionadas (Fernandes, 2020). El proyecto científico-cultural de Warburg se inscribe en esta tradición. Su pregunta fundamental, cómo comprender la obra de arte y la actividad artística, se formula desde una posición explícitamente antidisciplinaria que rechaza las concepciones formalistas y de pura visualidad en el estudio del arte. Para Warburg, la historia del arte debía pensarse como *Kulturwissenschaft*, capaz de articular las imágenes con los sistemas simbólicos, religiosos, científicos y sociales que las producen y activan (Barreto y Fernandes, 2025).

Wind reconoce que, si bien el análisis formal posee coherencia metodológica, la separación radical entre historia del arte e historia de la cultura conduce a una abstracción problemática. Frente a esta escisión, Warburg opta por un camino intermedio donde la forma visual se comprende en relación con otras funciones culturales tales como religión, mitología, ciencia y técnica, dentro de una concepción de *cultura total* marcada por tensiones, polaridades y procesos de transmisión histórica (Wind, 1930, en

Warburg, 2018, pp. 262–263). Frente a una historia del arte celebratoria centrada en genios individuales, Warburg investigaba las fuerzas sociales y psíquicas sedimentadas en la obra de arte, visibles en el gesto, la composición y la carga simbólica de las formas. Entendía el símbolo no como signo estático, sino como operador histórico capaz de activar memorias culturales y afectos colectivos, evidenciando una red compleja de tradiciones retóricas y visuales en permanente tensión. De esta manera, la iconología warburguiana no se reduce a la identificación temática ni a la hermenéutica de motivos visuales: su procedimiento se funda en una práctica comparativa que articula conexiones iconográficas, evidencias estilísticas y significaciones simbólicas orientadas hacia la reconstrucción de un significado intrínsecamente cultural, socialmente compartido y situado históricamente (Waizbort, en Panofsky y Panofsky, 2009, pp. 10–11).

El concepto de la *Pathosformel*

Uno de los principales conceptos aportados por Warburg es el de la *Pathosformel* (formulación empática). Consiste en una imagen, un gesto o un movimiento corporal que proviene de la Antigüedad, como el drapeado de un vestido agitado por el viento, un brazo alzado en señal de duelo o la postura de un cuerpo en combate, y que reaparece siglos después en el arte (por ejemplo, en el Renacimiento). Estas formas son superlativas del movimiento: capturan momentos de máxima agitación emocional, ya sea de euforia, dolor o frenesí. Para el espectador, la experiencia de estas imágenes no es puramente intelectual, sino visceral. Cuando un artista retoma una de estas fórmulas y un espectador la observa, se libera esa carga emocional original. Esto generaría una conexión inmediata y afectiva con el pasado, lo que, a su vez, reactivaría una especie de memoria compartida (Barreto, 2020).

Históricamente, las *Pathosformeln* se transmiten a través de lo que Warburg denominó *vidas póstumas* o *Nachleben* (Agamben, 1975/2009). No es una línea recta de progreso artístico, sino un proceso de latencia y renacimiento: estas fórmulas pueden “dormir” en la memoria colectiva du-

rante épocas enteras y despertar repentinamente cuando una sociedad necesita expresar nuevamente esas mismas pasiones intensas. Así, las *Pathos-formeln* revelan que la historia del arte no se trata solamente de formas, sino de un archivo vivo de las emociones humanas más profundas. En este sentido, Warburg no concebía la obra de arte como un objeto pasivo, sino que se interrogaba sobre su voluntad propia al buscar comprenderla desde adentro (Barreto, 2020).

Al hablar de “vehículos pictóricos que abren su propio camino”, instauró la posibilidad de que el arte subvierta o trascienda cualquier contexto histórico o cultural-geográfico (Bing, 1965, traducción propia). No obstante, es preciso considerar que en cada contexto en que una determinada forma-formulación se expresa, esta adquiere sus propias particularidades, pues responde a las demandas de la cultura de ese tiempo y espacio, frecuentemente ambiguas y contradictorias, como la dinámica real de la vida humana.

El proyecto intelectual de Warburg

Warburg intentaba comprender la vida de las imágenes en un horizonte más amplio, donde la historia universal se disuelve en una historia cósmica de las formas, gestos y energías simbólicas. En este marco, la astrología ocupaba un lugar metodológico central como forma histórica de orientación simbólica frente al cosmos, pues hacía visibles las tensiones entre afecto, conocimiento y control cultural (Mahiques, 1996). En su conferencia sobre la *Sphaera Barbarica*, Warburg (2018) analiza la persistencia de esquemas astrológicos en programas iconográficos renacentistas como el Palacio Schifanoia, y muestra cómo la imagen funciona como mediadora entre magia y cálculo, entre orientación simbólica y racionalización científica del cosmos. Las imágenes astrales se organizan en torno a una ambivalencia estructural: operan como dispositivos míticos de orientación o como esquemas racionales de medición. Esta ambivalencia no constituye un estadio superado, sino una tensión constitutiva de la experiencia histórica que puede inscribirse en

un horizonte ligado a las condiciones de constitución de las culturas humanas. Así, cuando la humanidad se pone en pie y alza la mirada al cielo, se inaugura una relación simbólica con el mundo donde el firmamento se impone como problema, referencia y fuente de sentido. La postura erguida, al liberar las manos y desplazar el campo visual hacia el horizonte celeste, produce no solo orientación y medida, sino también miedo y vértigo frente a las fuerzas cósmicas, e instaura la necesidad de mediación simbólica.

Según expone Gombrich (1992, p. 250), Warburg buscaba captar el impacto del “espíritu de la época” en la configuración del estilo. Sin embargo, la historia de la cultura propuesta por Warburg se distancia de toda concepción idealista y acumulativa del devenir histórico. Fundada en una noción de *polaridad selectiva*, resulta incompatible con una ideología evolutiva del progreso lineal, pues concibe la historia como un campo de fuerzas atravesado por conflictos, retornos y discontinuidades (Guerreiro, 2002, p. 399). Este enfoque permite comprender la producción artística no como la expresión coherente de un espíritu unitario, sino como el resultado inestable de procesos de sublimación, luchas simbólicas y tensiones entre continuidad y ruptura. La imagen deja de ser un objeto exclusivamente estético para entenderse como un nodo de experiencias, prácticas y memorias culturales: no un reflejo pasivo de ideas, sino un lugar de tensiones y condensaciones de fuerzas históricas, afectivas y cognitivas.

La atención a la remodelación de la apariencia humana, al movimiento acentuado del cuerpo, a la gestualidad o a la retórica muscular, llevó a Warburg a identificar la recurrencia de modelos que describía como superlativos auténticamente antiguos, visibles en gestos cargados de energía afectiva. Inicialmente formuladas como *Pathosformeln* transmitidas, estas configuraciones expresivas serán posteriormente replanteadas bajo la noción de *engramas*: huellas de experiencias apasionadas que sobreviven como patrimonio heredado, inscritas en la memoria (Ginzburg, 2014, pp. 10–11).

El proyecto warburguiano continúa ofreciendo un modelo fecundo para repensar los modos de presentación del material histórico y visual, así como para explorar nuevas formas de conciliación entre imagen, palabra y conocimiento histórico (Johnson, 2012, p. 40). Según Warburg (2015), la

creación artística en la alta cultura opera en una zona de transición entre la imaginación y la conceptualización. En este contexto de constante tensión, el creador recurre a la memoria para reactivar un legado innegable. Asimismo, al entender que establecer una separación consciente entre el sujeto y su entorno constituye el acto básico de la civilización humana, el autor señala que la conciencia de dicho distanciamiento adquiere una función social. Se conforma así un espacio intermedio que sirve de sustrato para la figuración artística, donde el artista se apoya en la memoria individual y colectiva y recurre a herencias mnemónicas ligadas a los miedos primigenios para moderar la intensidad pasional que despiertan los misterios religiosos (Warburg, 2015, pp. 344–345).

El legado warburgiano

Al rastrear las migraciones de imágenes y motivos, Warburg evidenció la relevancia de expresiones desatendidas por la historiografía canónica al mostrar su papel decisivo en los procesos cíclicos de transformación de las formas artísticas. En este cruce entre estética, cognición y cultura, el estudio de imágenes religiosas, devocionales o simbólicas adquiere nueva densidad: revela cómo ciertas formas visuales persisten y se reactivan como matrices de sensibilidad, orientación y sentido compartido. Esta sensibilidad teórica, que articula la microhistoria y la macrohistoria², lo general y lo particular, el gesto y el sistema, la materialidad y lo simbólico, permite complejizar las narrativas, pues abre espacio para múltiples interpretaciones históricas y para el reconocimiento de las ambivalencias que atraviesan los procesos cul-

² La microhistoria y la macrohistoria constituyen dos escalas de análisis histórico complementarias: mientras la primera se concentra en individuos, episodios o comunidades particulares para revelar, a través del detalle, dinámicas más amplias de la cultura y la sociedad, la segunda opera a gran escala, examinando procesos, estructuras y tendencias de larga duración que atraviesan épocas y civilizaciones. Como señala Ginzburg, la relación entre ambas perspectivas se expresa en un "continuo ir y venir entre microhistorias y macrohistorias", capaz de interrogar la visión de conjunto a partir de excepciones y particularidades (Ginzburg, 1994, p. 33).

turales. Este enfoque resulta especialmente relevante en contextos contemporáneos marcados por la intensificación de imágenes, afectos y disputas simbólicas. En el campo de la historia del arte, esta tensión entre escalas resulta especialmente fértil, pues permite articular el análisis formal de obras e imágenes concretas con los grandes movimientos de la cultura visual.

Conceptos como *Nachleben*, *Pathosformel* y *Mnemosyne* operan como verdaderos dispositivos teóricos para pensar la productividad de las imágenes, entendidas como instancias de repetición transformadora. Estas nociones permiten articular una idea de universalidad que no anula las especificidades históricas, sino que se construye en diálogo con ellas en una polaridad dinámica que desborda la oposición simplista entre lo general y lo particular (Barreto y Fernandes, 2025).

Oscilando entre una tensión irresuelta entre la dimensión histórica y la morfológica —perceptible tanto en sus trabajos sobre los frescos astrológicos del Palacio Schifanoia como en la yuxtaposición de imágenes del *Bilderatlas Mnemosyne* por proximidad y disonancia (Ginzburg, 2014, p. 11)—, Warburg creía que la contigüidad física de las imágenes en el Atlas expresaba una contigüidad temática, geográfica o histórica. Este procedimiento permitía poner de relieve semejanzas y diferencias de carácter dinámico, nunca unívocas ni lineales, en una construcción concebida como “inacabada por ser inacabable” (Scarso, 2006, p. 538, traducción propia).

La simulación encarnada: neurociencia de la respuesta estética

La propuesta warburguiana nos ha permitido comprender que las imágenes operan como dispositivos culturales cargados de energía afectiva, capaces de persistir y reactivarse a través del tiempo. Sin embargo, queda pendiente una pregunta fundamental: ¿cuál es el mecanismo específico mediante el que estas *Pathosformeln* actúan sobre nuestro cuerpo y nuestra percepción? ¿Cómo explicar, en términos concretos, que un gesto esculpido en mármol hace dos mil años pueda generar una respuesta visceral en el espectador contemporáneo? Warburg intuyó la existencia de este poder afectivo de las

imágenes y lo documentó históricamente, pero no contaba con las herramientas empíricas para explicar su funcionamiento neurobiológico. Es precisamente en este punto donde la neurociencia contemporánea, particularmente la teoría de la simulación encarnada desarrollada por David Freedberg y Vittorio Gallese, ofrece una respuesta que valida y profundiza las intuiciones warburgianas.

Su teoría propone que cuando percibimos una imagen, incluso una completamente estática, nuestro cerebro no permanece inerte, sino que activa internamente una simulación de los gestos, movimientos y disposiciones afectivas que la imagen representa (Freedberg y Gallese, 2007). A través de experimentos pioneros con obras de artistas como Lucio Fontana y Franz Kline, Freedberg y Gallese (2007) demostraron que el cerebro del observador simula neurobiológicamente los gestos del artista, y revelaron el mecanismo mediante el cual las imágenes generan respuestas que trascienden la mera contemplación visual. Esta convergencia entre la neurociencia contemporánea y la historia cultural permite finalmente explicar, en términos científicos, lo que Warburg había intuido: que la experiencia estética es, fundamentalmente, un acto corporal y afectivo.

Esta perspectiva desafía radicalmente los modelos desincorporados y oculocéntricos que han dominado la estética y la neurociencia cognitiva tradicional. Frente a la concepción de la imagen como un estímulo visual pasivo destinado a ser decodificado por el sistema visual, Freedberg y Gallese (2007) sostienen que la imagen no es un objeto distante de contemplación, sino un dispositivo de activación multimodal. Para Gallese (2025), la percepción de la obra de arte implica un acoplamiento funcional en el que el cerebro simula internamente las acciones, sensaciones y emociones sugeridas por la imagen, lo cual moviliza disposiciones sensoriomotoras y afectivas que preceden a cualquier juicio estético consciente.

El fundamento neurobiológico de la simulación encarnada reside en el descubrimiento de las neuronas espejo por parte del equipo de Giacomo Rizzolatti de la Universidad de Parma, al que el propio Gallese pertenecía (Rizzolatti y Craighero, 2004). Estos circuitos neuronales, identificados en

estudios con primates y posteriormente confirmados en humanos, poseen una característica importante: se activan tanto cuando ejecutamos una acción como cuando observamos a otra persona ejecutarla. Si vemos a alguien levantando un brazo, nuestro circuito motor se activa de manera análoga a como si nosotros mismos estuviéramos realizando ese movimiento. La observación de expresiones emocionales o representaciones visuales del movimiento activa circuitos emocionales igualmente profundos.

Estos sistemas de neuronas espejo constituyen el andamiaje prereflexivo de nuestra capacidad fundamental de comprender y relacionarnos con el mundo, lo que incluye el dominio de las imágenes artísticas. No se trata de una capacidad aprendida o mediada únicamente por interpretación simbólica, sino de un sistema que opera de manera anterior a la reflexión consciente y permite resonancia inmediata con lo observado. Este descubrimiento proporciona la base neurobiológica para explicar por qué las imágenes nos afectan no solo intelectualmente, sino también corporalmente.

La convergencia entre la intuición warburguiana de las *Pathosformeln* y el mecanismo de simulación encarnada puede apreciarse con particular claridad en obras que representan momentos de máxima intensidad corporal. El grupo escultórico de Laocoonte y sus hijos ofrece un caso paradigmático: esta escultura helenística, una de las formulaciones de sufrimiento y lucha agónica estudiadas por Warburg, revela cómo opera esta doble dimensión histórica y neurobiológica del poder afectivo de las imágenes. Al observar esta escultura helenística, nos enfrentamos a cuerpos de mármol retorcidos, músculos en tensión extrema y rostros contraídos por el dolor. Bajo la perspectiva tradicional, veríamos esto simplemente como una representación alegórica del mito troyano; sin embargo, al aplicar la teoría de la simulación encarnada, sucede algo mucho más físico: aunque la piedra es estática, al mirar los bíceps tensos y el torso arqueado de Laocoonte, las neuronas espejo del espectador se activan y simulan internamente la misma contracción muscular y dificultad respiratoria. No necesitamos luchar contra una serpiente real para sentir la imagen, nuestro cerebro reactiva los patrones motores y viscerales del sufrimiento físico inscritos en la obra. Así, la *Pathosformel* deja de ser una mera referencia histórica para confirmarse

como una huella que obliga a nuestro cuerpo a revivir la pasión fosilizada en la imagen.

Gallese (2025) amplía esta hipótesis al proponer que el poder estético de las imágenes reside, en parte, en su capacidad de activar un inconsciente afectivo prereflexivo, anclado en la memoria corporal y en la experiencia relacional. Este inconsciente no se concibe como un depósito de contenidos reprimidos, sino como un dominio de procesos no declarativos que estructuran nuestra forma de estar en el mundo de manera temporal y afectivamente modulada.

El enactivismo: biología, cultura y acoplamiento estructural

La propuesta de cognición encarnada según autores como Varela et al. (1991) sugiere que los seres humanos no somos observadores pasivos del mundo ni máquinas reactivas que simplemente responden a estímulos externos. Somos, más bien, seres que conocemos actuando: la cognición se produce en el acto mismo de nuestro compromiso con el mundo. El conocimiento no es una representación mental abstracta de una realidad independiente, sino el resultado de un proceso continuo de acoplamiento mediante el cual nuestro cuerpo y nuestro ambiente coevolucionan. Cada acción que realizamos modifica nuestro entorno, y cada cambio en el entorno requiere nuevas acciones y nuevas formas de percibir. Este ciclo constituye lo que Maturana y Varela (1972, 1984) denominaron *acoplamiento estructural*: una relación recursiva e inseparable entre organismo y medio. La cognición encarnada implica, consecuentemente, que la experiencia no puede separarse del cuerpo que la vive. Percibir no es recibir información pasivamente; es un acto que depende fundamentalmente de nuestra estructura corporal, de nuestras capacidades motoras y de nuestra historia de interacciones previas (Varela et al., 1991). Un cuerpo distinto, con otras dimensiones, otras capacidades motoras, otra fisiología, percibiría el mundo de manera radicalmente distinta. Por lo tanto, la cognición no es universal ni desencarnada: es siempre situada, siempre corporal, siempre histórica.

Teniendo por antecedente lo anterior, podemos comprender que la simulación encarnada de Freedberg y Gallese (2007) es parte constitutiva de nuestro cuerpo humano y que las *Pathosformeln* responderían al campo de nuestro entorno, lo que resulta en una especie de bucle histórico en las relaciones entre uno y otro. Mediante el acoplamiento continuo con un entorno cultural e histórico específico, nuestras capacidades biológicas se acoplan y se transforman. Lo que comienza como un mecanismo neuronal automático puede, a través de la práctica reiterada, la exposición cultural y la experiencia vivida, modificarse, sofisticarse y adquirir nuevas significaciones. Un gesto que inicialmente provoca una reacción neuronal involuntaria puede, en el contexto de una tradición cultural específica, adquirir capas adicionales de sentido. La respuesta del cuerpo, entonces, no está simplemente determinada por la biología, ni tampoco es completamente ajena a ella: es el resultado de un acoplamiento entre la estructura corporal innata y la historia cultural vivida.

Esta perspectiva enactivista permite comprender una dimensión crucial que la simulación encarnada por sí sola no podía explicar completamente: por qué las mismas imágenes pueden generar respuestas distintas en contextos históricos y culturales diferentes. No porque la biología neuronal sea diferente, pues nuestros cerebros son fundamentalmente similares, sino porque los procesos de acoplamiento histórico han transformado la manera en que esos circuitos neuronales se expresan y se significan dentro de un contexto cultural específico. Esto implica que las *Pathosformeln* no son simplemente motivos visuales que activan circuitos motores y emocionales innatos, sino que, además, son registros históricos de procesos de acoplamiento entre capacidades biológicas humanas y mundos culturales específicos. Cuando Warburg identificaba la persistencia de ciertos gestos cargados de energía afectiva a través de siglos y contextos distintos, estaba documentando precisamente esto: cómo los cuerpos humanos, generación tras generación, han aprendido a sentir, a reaccionar y a encontrar sentido en las formas visuales que sus culturas les presentaban.

Un ejemplo elocuente que ilustra este fenómeno es el de la Ménade Danzante, una figura que Warburg (2018) rastreó desde los relieves de la Antigüedad clásica hasta las pinturas del Renacimiento italiano. Al observar

la imagen de esta mujer en pleno éxtasis dionisiaco, con el cuerpo arqueado, la cabeza inclinada hacia atrás y los ropajes agitados por un movimiento violento, nuestro sistema de neuronas espejo activa una simulación motora de ese desequilibrio y esa euforia y produce una resonancia física inmediata. Sin embargo, bajo la perspectiva de la cognición encarnada de Varela, la *Pathosformel* de la Ménade no es un estímulo estático, sino un registro de un acoplamiento estructural: en la Grecia antigua, ese patrón motor estaba acoplado a un entorno de ritual y posesión divina; en cambio, cuando artistas como Ghirlandaio y Botticelli reactivan este gesto siglos después para representar a una sirvienta que irrumpe con dinamismo en una escena doméstica o a una figura de duelo, el cuerpo del espectador renacentista reacciona ante el mismo gesto con una descarga biológica posiblemente semejante, pero la significa de manera distinta. Así, la *Pathosformel* actúa como un bucle histórico donde la biología y la cultura se codeterminan, demostrando que nuestra capacidad de conmovernos ante una imagen es el resultado de una larga historia de interacciones donde el cuerpo aprende a habitar y dar sentido a las formas según el mundo cultural con el que se acopla.

El ejemplo de la Ménade danzante ilustra precisamente este doble proceso. Mientras que la simulación encarnada de Freedberg y Gallese explica el mecanismo neurobiológico por el cual el gesto nos afecta corporalmente, el enactivismo de Varela revela por qué esa misma imagen se significa de manera distinta en contextos históricos diferentes. La *Pathosformel* emerge, así como un registro de acoplamiento estructural: un patrón donde la biología del gesto y su significación cultural se codeterminan históricamente.

Conclusión

La articulación entre el concepto warburgiano de *Pathosformel*, la teoría de la simulación encarnada de Freedberg y Gallese, y el enactivismo de Varela nos ha permitido responder a la pregunta fundamental que planteamos en este trabajo: ¿cómo las imágenes afectan al cuerpo, la percepción y la memoria? Comprendemos que la experiencia estética no es ni un proceso

meramente biológico ni una construcción puramente cultural, sino el resultado de un acoplamiento dinámico entre ambas dimensiones. Cada uno de estos marcos teóricos aporta una pieza indispensable del rompecabezas: Warburg identifica el fenómeno histórico de la persistencia afectiva de las imágenes, Freedberg y Gallese proporcionan el mecanismo neurobiológico que explica cómo operan estas fórmulas sobre nuestro cuerpo, y Varela ofrece la clave ontológica que permite comprender por qué estas mismas estructuras biológicas generan experiencias culturalmente diferenciadas.

Warburg intuyó que ciertas fórmulas visuales poseen la capacidad de persistir y reactivarse a través del tiempo, pero carecía de las herramientas empíricas para explicar su funcionamiento neurobiológico. La neurociencia contemporánea aporta precisamente esta validación: el descubrimiento de las neuronas espejo demuestra que cuando contemplamos una imagen nuestro cerebro activa internamente una simulación motora y afectiva de lo que ella convoca. Sin embargo, esta explicación biológica resulta insuficiente si no se complementa con la perspectiva enactivista de Varela, que revela cómo nuestras capacidades biológicas se modulan y adquieren significación a través de un acoplamiento estructural continuo con entornos culturales específicos. Lo que comienza como una respuesta neural automática se transforma, mediante la práctica cultural reiterada, en un fenómeno cargado de sentidos históricamente estratificados.

Esta articulación teórica cumple el objetivo anunciado en la introducción: evitar el reduccionismo biológico sin renunciar a la dimensión corporal de la experiencia estética. Las *Pathosformeln* emergen como registros históricos de un doble proceso: activan mecanismos neurobiológicos compartidos por todos los seres humanos y, simultáneamente, encarnan formas específicas de acoplamiento entre esos mecanismos y mundos culturales particulares. La imagen artística se confirma así como el nodo preciso donde convergen lo biológico y lo histórico, tal como propusimos al inicio de este recorrido. En última instancia, en este diálogo entre historia del arte, neurociencia y filosofía de la cognición mostramos la fecundidad del proyecto warburguiano original: una ciencia de la cultura capaz de articular múltiples saberes sin perder de vista la singularidad histórica de cada experiencia. La pregunta de cómo las imágenes afectan al cuerpo encuentra su respuesta en

un proceso complejo donde la biología proporciona la estructura, la cultura proporciona el sentido, y la historia proporciona la memoria que permite que ambas dimensiones se encuentren y se transformen mutuamente en cada acto de mirar.

REFERENCIAS

- Agamben, G. (2009). Aby Warburg e a ciência sem nome (R. Andreol, Trad.). *Arte & Ensaios*, (19), pp. 132–143. (Trabajo original publicado en 1975).
- Barreto, P. R. P. (2020). *O lugar da astrologia nos estudos de Aby Warburg sobre o Renascimento* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Paulo). Repositório Institucional UNIFESP. <https://repositorio.unifesp.br/items/1bb93cbf-8c40-4023-aa44-c89102d8fc5c>
- Barreto, P. R. P., & Fernandes, C. (2025). Dispositivos para uma nova história da arte científico-cultural. *MODOS: Revista de História da Arte*, 9(2), 265–299. <https://doi.org/10.20396/modos.v9i2.8680060>
- Bing, G. (1965). Aby Warburg. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 28, 299–313. <https://www.jstor.org/stable/750675>
- Bredenkamp, H., & Diers, M. (2013). Prefacio. En A. Warburg, *La renovación de la Antigüedad pagana: contribuciones científico-culturales para la historia del Renacimiento europeo* (pp. xvii–xxxvii). Contrapunto.
- Fernandes, C. da S. (2020). Warburg e Burckhardt. *MODOS: Revista de História da Arte*, 4(3), 100–119. <https://doi.org/10.24978/mod.v4i3.4611>
- Freedberg, D., & Gallese, V. (2007). Motion, emotion and empathy in esthetic experience. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(5), 197–203. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.02.003>
- Gallese, V. (2025). Aesthetics and the unconscious: Toward an embodied neuroscience of the image. *Journal of the American Psychoanalytic Association*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/00030651251394305>
- Ginzburg, C. (1994). Microhistoria: Dos o tres cosas que sé de ella. *Manuscripts: Revista d'Història Moderna*, 12, 13–42.
- Ginzburg, C. (2014). *Medo, reverência, terror: Quatro ensaios de iconografia política*. Companhia das Letras.
- Gombrich, E. H. J. (1992). *Aby Warburg: Una biografía intelectual*. Alianza.
- Guerreiro, A. (2002). Aby Warburg e a história como memória. *Revista de História das Ideias*, 23, 389–407. https://digitalis-dsp.uc.pt/jspui/bitstream/10316.2/41705/1/Aby_Warburg_e_a_historia_como_memoria.pdf
- Johnson, C. D. (2012). *Mnemosyne: Meanderings through Aby Warburg's Atlas*. Cornell University. <https://warburg.library.cornell.edu/>

- Mahíques, R. (1996). Aby Warburg y la imagen astrológica: Los inicios de la iconología. *Millars: Espai i Història*, 19, 67–90. <http://www.e-revistes.uji.es/index.php/millars/article/view/3024>
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1972). *De máquinas y seres vivos: Autopoiesis: La organización de lo vivo*. Editorial Universitaria.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1984). *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*. Editorial Universitaria / OEA.
- Panofsky, D., & Panofsky, E. (2009). *A caixa de Pandora: As transformações de um símbolo mítico*. Companhia das Letras.
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169–192.
- Scarso, D. (2006). Fórmulas e arquétipos, Aby Warburg e Carl Jung. En O. Pombo, A. Guerreiro & A. F. Alexandre (Eds.), *Enciclopédia e hipertexto* (pp. 536–553). Edições Duarte Reis.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1991). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. MIT Press.
- Warburg, A. (2015). *Historias de fantasmas para gente grande: Escritos, esbozos y conferencias*. Compañía de las Letras.
- Warburg, A. (2018). A presença do antigo: Escritos inéditos (C. S. Fernandes, Ed. y Trad.; Vol. 1). Editora da Unicamp.
- Weigel, S. (2020). The epistemic advantage of self-analysis for cultural-historical insights: The variants of Warburg's manuscripts on his Indian journey. *MODOS: Revista de História da Arte*, 4(3), 386–404. <https://doi.org/10.24978/mod.v4i3.4794>