



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Filosofía y Letras
Maestría en Estética y Arte

***HOMO PICTORICUS: UNA APROXIMACIÓN INTERDISCIPLINARIA A LA PINTURA
COMO UNA CONDUCTA INTRÍNSECA DE NUESTRA ESPECIE***

Tesis presentada para obtener el título de: Maestría en Estética y Arte

Fecha de entrega: 9 de Febrero de 2023



Presenta: *Lic. Adán Moisés García Márquez*

Director: *Dr. Víctor Gerardo Rivas López*

Asesores:

Doctora María Emilia Ismael Simental

Doctora Berenize Galicia Isasmendi

Índice

| | |
|---------------------------|---|
| Introducción | 4 |
|---------------------------|---|

Cap. 1. De la estética experimental a la neurociencia

| | |
|--|----|
| 1.1. Los inicios de la estética experimental | 13 |
| 1.2. La psicología del color | 17 |
| 1.3. La Gestalt, psicología de la forma | 20 |
| 1.4. Arte y psicoanálisis | 24 |
| 1.5. El impase del siglo XX | 29 |
| 1.6. Psicología del arte y neuropsicología | 32 |
| 1.7. Las limitaciones de la psicología del arte | 35 |

Cap. 2. La perspectiva evolucionista en la práctica pictórica

| | |
|---|----|
| 2.1. La psicología evolucionista | 40 |
| 2.2. El origen del arte como una conducta humana | 44 |
| 2.3. Consciencia y estética | 54 |
| 2.4. ¿Por qué la pintura fue una conducta favorecida por la evolución? | 61 |
| 2.5. Funciones adaptativas del arte pictórico | 68 |

Cap. 3 La práctica pictórica: Conciencia y conducta humana

| | |
|--|----|
| 3.1. El proceso consciente en la producción de arte pictórico | 74 |
| 3.2. El funcionamiento y las propiedades de la conciencia | 79 |
| 3.3. Conciencia y conducta: De lo neurológico a lo cultural | 84 |
| 3.4. Imágenes, neurología y cultura | 96 |

4. Conclusiones

| | |
|---|-----|
| 4.1. Acerca de la investigación | 103 |
| 4.2. La pintura y su relación con la cultura | 106 |
| 4.3. El hombre es la medida de todo | 108 |
| 4.4. La experiencia de pintar | 111 |
| 4.5. La pintura, una conducta buena para la vida | 117 |
| 5. Fuentes consultadas | 119 |

INTRODUCCIÓN

El arte difiere de las otras formas de la actividad mental, en que puede obrar sobre los hombres sin tener para nada en cuenta su estado de desarrollo y de educación. El objeto del arte es hacer comprender cosas que en forma de un argumento intelectual no serían asequibles. El hombre que recibe una verdadera impresión artística siente que ya conocía lo que el arte revela, pero que no podrá expresarlo... (Tolstoi, *Qué es el arte*)

Desde las primeras pinturas prehistóricas de las que se tiene registro hasta la pintura contemporánea, las prácticas pictóricas han acompañado a nuestra especie y han formado parte importante de los aspectos más relevantes de su desarrollo; independientemente de las concepciones de pintura que se han establecido en cada periodo histórico. Por mencionar algunos aspectos, la pintura ha sido una pieza medular de la religión, la cultura y la organización social. Prácticamente, todas las disciplinas de las Ciencias Sociales consideran a la pintura como un objeto de estudio, una práctica a través de la cual es posible determinar aspectos fundamentales de las sociedades humanas, su desarrollo, su organización y su evolución, entre otros. No obstante, desde nuestra perspectiva, consideramos que una práctica como la pintura es susceptible de ser estudiada por las Ciencias Naturales.

Sostenemos que la perspectiva científica, específicamente la psicológica (o como se verá más adelante en nuestra investigación, la neuropsicológica), nos permite estudiar la pintura como un comportamiento que trasciende cualquier concepción histórica. La relevancia de una perspectiva en la que la pintura se considere una conducta con bases biológicas consiste en reafirmar su universalidad, ligándola a la propia evolución humana y desvinculándola de criterios transitorios en los que se promueve que ha llegado a sus límites, se declara su muerte, su obsolescencia frente a los avances tecnológicos o su decadencia, entre otros criterios. Consideramos que tales criterios, determinados desde épocas y lugares específicos, no consideran la totalidad y la diversidad de prácticas culturales, puesto que se deben principalmente a ciertas corrientes de pensamiento hegemónicas que promulgan en cada época que la pintura o el arte deben cambiar en consonancia con reestructuraciones

conceptuales. Para nosotros la conducta pictórica, y en general la conducta artística, se encuentra firmemente afianzada en nuestros genes tanto como en nuestra cultura, por ello la pintura continúa suscitando interés entre personas de todo el mundo. Diariamente, se publican miles de retratos, escenas y paisajes, entre otros géneros pictóricos, en aplicaciones y redes como Instagram o Pinterest. Personas de todas las edades, artistas consolidados, y todo tipo de creadores incipientes, manifiestan un siempre renovado interés por representar a través de materiales pictóricos toda forma de imágenes. Si a esto se suma el interés por apreciar pinturas producidas en épocas anteriores desde la prehistoria hasta nuestros días, podemos constatar que la pintura dista mucho de una decadencia que conlleve a su desaparición. Sabemos que gran parte de esta proliferación pictórica se debe en gran parte al factor cultural, que como veremos se imbrica con los aspectos biológicos.

Uno de los objetivos principales de esta investigación es explicar la práctica pictórica como una conducta humana firmemente afianzada en nuestra constitución biológica y, por lo tanto, neurológica. Situándola más allá de los cambios políticos, sociales y filosóficos, que si bien han influido considerablemente en las formas de producción pictórica, no han sido capaces de cambiar sus aspectos fundamentales. Las prácticas pictóricas siempre han estado sujetas a las nuevas tecnologías, las convenciones, las regulaciones y las preferencias de cada época, pero la prueba más fehaciente de la filogenia y la ontogenia de dichas prácticas es su universalidad, y su intemporalidad. En primer lugar, es posible constatar la universalidad de la pintura en todos los registros existentes de prácticas donde han existido asentamientos de individuos pertenecientes a nuestra especie. En cualquier parte donde se encuentre una cultura existen vestigios de prácticas pictóricas. Mientras que, por otra parte, los seres humanos hoy en día son capaces de vincularse estéticamente con las pinturas más antiguas de las que se tiene registro. No importa el tiempo ni el sitio en el que surgen, las prácticas pictóricas poseen la capacidad de vincular mentes. Somos capaces de apreciar los aspectos formales del cerdo de Célebes de la caverna de Leang Tedongne, considerada como una de las primeras pinturas figurativas, así como del cubismo y el expresionismo.

Es necesario aclarar, que en la presente investigación nos referimos a “pintura”, “práctica pictórica” o “arte pictórico” en un solo sentido: el de utilizar materiales pictóricos con la intención artística de representar imágenes. Es decir, definimos la pintura, el arte o práctica pictóricos con aquello que intuitivamente identificamos como tal, considerando su

materialidad, pero además determinando la intencionalidad del artista de producir una imagen pictórica, artística y estática en un soporte. El soporte al que nos referimos es usualmente bidimensional, pero consideramos que tanto en la pintura contemporánea como en la prehistórica existen obras que poseen propiedades que corresponden a la escultura: tridimensionalidad, delimitaciones imprecisas o incluso una interacción con el tiempo y el espacio. En cuanto a la tridimensionalidad tenemos pinturas como el bisonte de Altamira que el artista articuló con una protuberancia natural de la roca, siendo representado con la cabeza encogida entre las patas delanteras, incluso fueron aprovechadas las grietas de dicha roca para dibujar la cabeza y cuerpo del animal, entre otros muchos ejemplos, mientras que también existen pinturas como las de Robert Rauschenberg combinadas con objetos que son al mismo tiempo soporte y parte de los aspectos formales. No es posible hacer a un lado estas propiedades de la pintura; sin embargo, sí es importante destacar que nos referimos principalmente a una imagen estática construida con pigmentos, aglutinantes y disolventes en un soporte bidimensional, sin importar la naturaleza de dicho soporte.

Una vez determinado nuestro objeto de estudio con su materialidad y la intencionalidad del artista, dejamos de lado teorías que pueden resultar ajenas a nuestra hipótesis. Por mencionar una de tales teorías tenemos la institucional, la cual determina lo que es pintura o arte pictórico mediante la validación por parte de cierto grupo de expertos, conduciendo a determinaciones sobre qué es arte y qué no lo es de acuerdo a parámetros de moda, gusto, intereses políticos o económicos, entre otras muchas consideraciones que como se ha visto a lo largo de la historia del arte han resultado transitorias. Consideramos que más allá de las concepciones históricas, la práctica pictórica es un comportamiento propio de nuestra especie, de la misma manera que otros comportamientos artísticos como la producción de música, canto y danza. Dentro de nuestra investigación, nos referimos al género homo, hombre, o humano para referirnos a nuestra especie y a sus características filogenéticas; de la misma manera que cuando utilizamos el término sapiens. Esto es relevante para nuestra investigación, como se explicará en el segundo capítulo; puesto que existió al menos otra especie del género homo que es considerada sapiens y que actualmente se consideran los primeros artífices de pinturas rupestres.

En segundo lugar, consideramos la conducta como acciones específicas, observables y cuantificables que ejecuta un individuo, pueden ser respuestas puramente fisiológicas como

las emocionales, funciones motoras simples o funciones complejas en las que se involucran múltiples aspectos como la fisiología, la psicología, la neurología y la cultura. Definimos la práctica pictórica como una conducta susceptible de ser estudiada interdisciplinariamente; no obstante, también puede ser considerada como un comportamiento. Ambos conceptos, conducta y comportamiento, se consideran sinónimos; por lo que, para los fines de nuestra investigación, no resulta problemático designar la pintura como un comportamiento. Empero, es importante aclarar que pueden representar algunas diferencias sutiles dentro de ciertos ámbitos investigativos. Los aspectos observables de la conducta de acuerdo con los estudios de la percepción llevados a cabo por la psicología experimental se tratarán en el primer capítulo. En el segundo capítulo se tratarán principalmente las funciones de la conducta determinadas por el proceso evolutivo. Finalmente, en el tercer capítulo la conducta se abordará como una función mediadora entre la neurología y el ambiente de los individuos cuyo correlato es la consciencia.

Por otra parte, consideramos importante, aclarar el concepto de “estética” que se empleará en nuestra investigación. Desde nuestra perspectiva, la estesis es un proceso biológico propio de los seres vivos que a través de su sensibilidad captan o perciben la materia en cualquiera de sus manifestaciones. Por lo que, la sensibilidad, desde niveles celulares, responde a elementos ambientales que ocupan un tiempo y un lugar determinados; tales elementos poseen un significado ante el cual el organismo actuará o reaccionará con acciones específicas. La estesis se produce desde los niveles moleculares con significados elementales que pueden estar vinculados a la supervivencia, hasta niveles sumamente complejos de significación y respuestas conductuales en seres vivos complejos como la especie humana. La dimensión artística, en nuestra investigación, se encuentra enmarcada dentro de lo estético, puesto que la producción y la apreciación pictórica dependen fundamentalmente de una sensibilidad humana en la que incide la cultura. Dentro de nuestra investigación, la estética en todo momento alude a una experiencia en la que convergen aspectos fisiológicos, neurológicos y psicológicos; tal experiencia implica desde lo molecular y lo neurológico que constituye a los seres vivos, hasta lo social.

La experiencia estética es fundamental, pues subyace la actividad o práctica pictórica. Es por ello que consideramos necesario desde el primer capítulo dedicado a la estética experimental explicar cómo fue que la psicología en sus primeras investigaciones contribuyó

a determinar los procesos mentales implicados en la apreciación de imágenes, que si bien no eran pinturas, contenían aspectos formales tales como los colores y formas propios de la pintura. En sus inicios, la perspectiva experimental ofreció resultados sencillos de percepción del color y la forma, gracias a lo cual quedó establecido que la experiencia estética era observable y medible, abriendo posibilidades para estudiar la experiencia que subyace a la actividad pictórica. A partir de esos primeros resultados no solo se fueron extendiendo y optimizando los experimentos, sino que en décadas posteriores la psicología se fue imbricando con otras disciplinas hasta que fue posible determinar los procesos neurológicos que subyacen a la experiencia estética.

Los estudios de la percepción realizados por los primeros psicólogos experimentales con una metodología científica permiten entender que la pintura es una actividad humana con procesos neurológicos subyacentes, pero esta información no nos dice lo suficiente sobre la conducta pictórica. Para llegar a determinar una conducta existen factores fundamentales que se irán desarrollando en cada capítulo, así como perspectivas que se complementan y cuyos conceptos y teorías son prácticamente universales para las ciencias naturales. A continuación, explicamos el contenido de los tres capítulos que conforman nuestra investigación:

En el primer capítulo se revisa cómo la percepción y otros procesos mentales relacionados con las imágenes fueron estudiados por la psicología desde sus inicios experimentales. Dichos inicios se sitúan en el primer laboratorio de psicología fundado por Wilhelm Wundt en 1879, pero posteriormente se sumaron otros psicólogos como Gustav Fechner y Ernst Heinrich Weber. En esos primeros intentos por registrar y analizar la experiencia estética en un laboratorio se establecieron teorías sobre el sustrato neural que subyace la conducta estética. Posteriormente otras corrientes ofrecieron experimentos más sofisticados cuyos resultados alteraron de manera importante la psicología del arte y las teorías estéticas en general. Una vez que las investigaciones psicológicas para estudiar el fenómeno estético empezaron a dar resultados, fue posible establecer que el sustrato neurológico determina la conducta, pero el despliegue de la conducta en un ambiente determinado también incide en el sistema neurológico de los individuos. Este principio es determinante para el desarrollo del segundo capítulo dedicado a las aportaciones de la psicología evolutiva al fenómeno del arte pictórico. Por otra parte, en el primer capítulo se introduce también el aspecto fenomenológico como respuesta a la reducción que plantea la

psicología experimental cuando se trata de estudiar respuestas a estímulos visuales. Consideramos fundamental mencionar este aspecto, si se quiere explicar una conducta a la que subyace un proceso consciente, por lo que se desarrollará en el tercer capítulo cuando nos aboquemos en la consciencia.

Las diferentes corrientes de la psicología han aportado múltiples investigaciones acerca de la naturaleza psicofísica del fenómeno artístico; empero fueron los estudios propiciados por la biología los que sustentaron teorías sobre el arte como un comportamiento con funciones y orígenes determinados por un proceso evolutivo. En el segundo capítulo se revisan las aportaciones más relevantes de la psicología evolucionista, que se encuentran estrechamente vinculadas con los avances en materia de neurociencia. El eje en el que convergen las teorías de la psicología evolucionista y las teorías neurocientíficas es la importancia de la investigación del cerebro humano y el sistema nervioso para explicar la conducta humana en general y específicamente la conducta artística, lo cual se debe a que el cerebro es el órgano en el que se procesan todos los estímulos sensoriales, entre otros aspectos, que dan origen a la experiencia estética. Se revisan también las posturas más aceptadas dentro de la psicología evolucionista para explicar la práctica pictórica, sus funciones y características.

Si bien para la producción de arte pictórico fueron necesarios cambios en prácticamente toda la fisiología humana, la biología nos indica que para que estos cambios fueran posibles fue necesario que el cerebro humano evolucionara. La práctica pictórica requirió de transformaciones como lo fue la integración de los diferentes módulos cerebrales, la cual dio paso a un cambio radical que marcó la diferencia entre un comportamiento humano de satisfacción de necesidades inmediatas y un comportamiento en el que era posible producir objetos que aportaron placer y satisfacción a los individuos. Dicho cambio se atribuye al surgimiento de una conciencia que permitió que los seres humanos fabricaran objetos que poseían cualidades más allá de sus funciones prácticas. Entre estos objetos se encuentran por supuesto las pinturas, de las cuales se tienen múltiples ejemplos en el arte prehistórico.

Para que durante el Paleolítico superior proliferaran las pinturas fue necesario el desarrollo de una conciencia. La teoría más aceptada entre los psicólogos evolutivos sobre el desarrollo de esa función, es que el lenguaje propició los cambios necesarios para su

surgimiento, puesto que el lenguaje implicó también modificaciones en el encéfalo. En el tercer capítulo se explica el fenómeno de la conciencia y su vínculo estrecho con la conducta humana desde el campo de la neurociencia, puesto que, es imposible abordar la producción artística humana como un comportamiento, desde esta perspectiva, sin considerar el fenómeno de la conciencia como el correlato de la actividad neurológica. También se explicará la importancia que tiene para la neurociencia un enfoque integral que considere: el sustrato neural, la dimensión fenomenológica y la dimensión social/ambiental. Lo anterior debido a que no es posible explicar la conciencia únicamente desde una perspectiva neurológica, de la misma manera que no es posible explicar la conducta con esa misma perspectiva más allá de lo observable y registrable.

La pintura implica una compleja experiencia interior del artista, mientras él pinta; puesto que, en el proceso consciente que subyace la conducta, convergen estados mentales plenos de contenido y significaciones. Mientras pinta, el individuo puede experimentar, de manera fluida, procesos mentales tales como deseos, percepciones, sentimientos, imágenes mentales (auditivas y visuales), intenciones, recuerdos, entre otros muchos factores que son determinantes para la actividad pictórica. Este contenido mental representa el aspecto cualitativo y expresivo que se encuentra en la experiencia humana al que no es posible llegar con métodos experimentales. De acuerdo con lo mencionado, en el tercer capítulo se explicarán las causas de la fluidez en el proceso consciente. Si bien lo que nos interesa es la pintura como una conducta observable, no es posible dejar de mencionar el aspecto fenomenológico que la subyace y que puede ser una fuente de información complementaria para la explicación neurológica y cultural.

El fenómeno conciencia resulta fundamental cuando se trata de estudiar la conducta artística en general y en particular la práctica pictórica. La conciencia es la estructura que coordina la interioridad del individuo con el mundo; además en ella se integran otros elementos necesarios para la creación artística, tales como las imágenes, las sensaciones y la percepción de los objetos sensibles necesarios para crear una obra. Sin esta función en la que los diferentes módulos cerebrales se integran a través de una interconexión, sería prácticamente imposible producir una pintura. La aparición de una conciencia le permitió al ser humano “percatarse” de la experiencia placentera que le proporcionaban sus producciones, ello propició un cambio importante en su conducta que ahora respondía a una

necesidad de satisfacción de necesidades estéticas, dando inicio una producción de objetos con esa función, aunque complementaria, siendo la utilidad práctica la función principal.

Como se verá más adelante en ese mismo capítulo, la tarea no es sencilla. Si bien las teorías evolucionistas se encuentran fuertemente fundamentadas en experimentos y material como lo son restos humanos y producciones materiales prehistóricas, la explicación científica presenta algunas incógnitas que actualmente se están tratando de responder y sobre las cuales solo se tienen algunos avances. Por otra parte, el tercer capítulo también tiene por objetivo, aunque no de manera principal, el responder a algunos de los cuestionamientos hechos a la ciencia en cuanto al reduccionismo que se le atribuye al explicar fenómenos como el arte y otras problemáticas que surgen cuando se trata de unificar un tema en el que convergen eventos mentales y neurofisiológicos, ya que cuando hablamos de conciencia nos enfrentamos al siempre enigmático y difícil tema de “hacer material lo espiritual”. Pero la complejidad de la conciencia va más allá de lo mental y lo neurológico, el ambiente en el que se manifiesta una conducta también aporta elementos múltiples, diversos y dinámicos. Explicar la complejidad y el dinamismo del proceso consciente nos permitirá entender las infinitas manifestaciones de la pintura como conducta humana, al mismo tiempo que se confirman sus bases biológicas y su transculturalidad.

La investigación tiene como objetivo principal describir la práctica pictórica como una conducta humana, con sus respectivas bases neurológicas y psicológicas. En segundo término, la investigación se propone afirmar la continuidad de la pintura al considerarla una práctica inherente a la humanidad, firmemente afianzada en sus genes, en su constitución biológica y en su configuración social, al margen de las variaciones que ha presentado en cada tiempo y lugar. Se busca además promover la universalidad de las prácticas pictóricas al sustentar sus implicaciones sociales. Ya que la pintura ha sido practicada indistintamente por todas las civilizaciones humanas y se continúa practicando en la manera más tradicional del término, es importante considerar también que existen aspectos de ella que han permanecido incólumes y, por lo tanto, se pueden establecer como universales, para de esta manera reivindicarlos. Si bien no es uno de los objetivos principales de nuestra investigación, es posible reivindicar aspectos de la pintura, tales como: la belleza, la armonía, el ritmo y la simetría, tan denostados por la modernidad y la postmodernidad, al mismo tiempo que se explica y da sentido a algunos de los parámetros que fueron relevantes en otro tiempo y que

por más que se ha declarado su inutilidad prevalecen. Parámetros como el virtuosismo y la genialidad pueden ser explicados evolutivamente justificando su prevalencia, ya que la naturaleza humana es constante, o al menos requiere de millones de años para cambiar. Finalmente, la investigación pretende responder a algunos cuestionamientos hechos a la ciencia en cuanto al reduccionismo y el determinismo que se le atribuyen cuando estudia los fenómenos artísticos. Puesto que la presente tesis no pertenece al ámbito de la metafísica, los conceptos utilizados en ella se mantienen dentro de un encuadre de objetividad y sentido común.

CAPÍTULO 1

DE LA ESTÉTICA EXPERIMENTAL A LA NEUROCIENCIA

Para interpretar el funcionamiento de los sentidos de manera adecuada, es necesario tener en cuenta que no surgieron como instrumentos de la cognición por la cognición misma, sino que evolucionaron como auxiliares biológicos para la supervivencia. Desde su origen apuntaron a esos rasgos del medio que señalaban la diferencia entre la facilitación y el impedimento de la vida, y se concentraron en ellos. Esto significa que la percepción tiene fines y es selectiva.¹

1.1. Los inicios de la estética experimental

En el presente capítulo se expone cuáles han sido los antecedentes y alcances de la estética experimental con un enfoque metodológico científico desde sus inicios, para estudiar el fenómeno estético y cómo posteriormente el desarrollo de la fenomenología cuestionó dicho enfoque, contribuyendo al enriquecimiento de la explicación del fenómeno en cuestión. Se incluirán las revisiones del uso de la metodología científica que más han influido en el desarrollo de la psicología del arte, así como los resultados de los experimentos. Sin embargo, no se pretende construir una genealogía completa de la psicología del arte, sino únicamente mostrar los resultados más significativos de la trayectoria de la psicología en materia de arte, destacando su metodología y experimentos para mostrar un panorama general. En primer lugar, es importante establecer los inicios de la psicología del arte, que como se verá más adelante, se imbrican con el surgimiento de la psicología experimental; partiendo de dichos inicios se revisarán investigaciones que han sido fundamentales para llegar hasta lo que hoy en día se tiene en materia de una psicología del arte con un enfoque neurocientífico. Una vez establecidos los alcances y resultados que la psicología experimental ha obtenido en materia de estudios estéticos; dentro de este mismo capítulo será posible orientar la investigación hacia las respuestas a la metodología científica, desde una perspectiva fenomenológica, que permita mostrar aspectos del fenómeno que la psicología por sí misma no puede abarcar.

¹ Arnheim Rudolf, *El pensamiento visual*, p. 33

La apreciación y la producción del arte han sido temas recurrentes de la psicología desde sus inicios como ciencia, que se sitúa en el primer laboratorio de psicología fundado por Wundt en la Universidad de Leipzig en 1879² y su obra más conocida *Principios de psicología fisiológica* apareció en 1874 en la que “[l]a nueva psicología era una psicología 'fisiológica', experimental, que seguía el modelo de las ciencias naturales y buscaba entender la estructura de la mente.”³ Los primeros experimentos de Wundt se enfocaron en otros fenómenos no relacionados directamente con la estética del arte; mientras que, los trabajos de Gustav Theodor Fechner sobre la estética experimental ya habían empezado a arrojar datos cuantitativos sobre las proporciones visuales, iniciando estudios de estética experimental que Wundt continuaría posteriormente. En sus primeros experimentos

Gustav Theodor Fechner investigó las preferencias de las personas por determinadas proporciones de rectángulos (la denominada sección áurea) iniciando, con ello, el camino de la estética experimental. Desde sus trabajos hasta nuestros días, la mayoría de los intentos de construcción de una psicología experimental del arte proponen como punto de partida metodológico el estudio de la percepción, y Fechner se considera el prototipo histórico de esa disciplina.⁴

A partir de esas primeras investigaciones, la psicología impuso una perspectiva propia de las ciencias naturales correspondiente a su propia metodología. Desde los primeros estudios se afirmaba que era posible explicar los actos humanos a través de procesos físicos y químicos del sistema nervioso. Los experimentos de Fechner estaban enfocados en medir las respuestas de incomodidad y placer ante ciertos estímulos; su método le permitió medir la experiencia estética y los datos obtenidos que presentaron variables podían registrarse estadísticamente.

El rigor de una metodología científica se cumplía; no obstante, los resultados distaban mucho de acercarse al fenómeno estético en su aspecto vivencial. Lo que se producía cuando se sometía la experiencia estética a un laboratorio era generar otro fenómeno escindido del

² Wilhelm Wundt (1832-1920) Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 11, núm. 1, 1979, p. 170-172

³ Idem

⁴ Marty Gisele, La mente estética, p. 15

propriadamente estudiado. La reducción del fenómeno para someterlo a experimentos alteraba las respuestas de los individuos que Fechner contabilizaba y más importante aún era el que prácticamente toda la información relativa al fenómeno se perdía; el placer que se registraba durante los experimentos con imágenes artísticas no se diferenciaba del placer que se podía registrar de otros fenómenos placenteros no relacionados con el arte. Cuando los sujetos de experimentación observaban la proporción áurica no aportaban mayor información que contribuyera a explicar por qué dicha imagen les producía placer, lo cual simplificaba demasiado el fenómeno. Por otra parte, ante la falta de instrumentos que le permitieran medir el rango de intensidad de un sujeto a determinado estímulo, Fechner optó por sustituir esa manera de obtener información por un conteo de votos en el que participaban muchos individuos, restándole importancia a lo que cada individuo pudiera decir sobre la experiencia y en consecuencia alejando las respuestas del fenómeno estudiado. Como se verá más adelante, cuando llegemos al tema de la neurociencia, los instrumentos de los que carecía Fechner son utilizados actualmente y fueron fundamentales para avanzar en las investigaciones de la psicología del arte. A pesar de los resultados cuestionables obtenidos por Fechner y de las críticas que recibió, otros psicólogos lo siguieron en sus investigaciones y continuaron aplicando la metodología científica. En términos generales, acerca de las investigaciones y resultados obtenidos por Fechner

(...) puede decirse que su contribución específica a la constitución de la psíco-física se produjo ante todo en la etapa del desarrollo de la psicología, en la cual, apoyándose en las ideas y hallazgos empíricos de Weber acerca de la constancia de los umbrales diferenciales relativos, desarrolló la por él llamada — en profundo acto de modestia — ley de Weber, la "fórmula psicofísica fundamental". Ya antes de Fechner era conocida la ley del umbral, de acuerdo con la cual una excitación debe poseer un determinado tamaño o intensidad para ser experimentada como sensación.⁵

La "ley del umbral" que desarrolló Fechner y cuyos estudios anteriormente habían sido realizados por el fisiólogo Weber se refiere a la intensidad de reacción que determinado estímulo produce en un sujeto, si la intensidad del estímulo es débil no traspasará el umbral

⁵ Sprung, Lothar; Sprung, Helga Gustav Theodor Fechner y el surgimiento de la psicología experimental *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 15, núm. 3, 1983, p. 356

diferencial, es decir, no será percibido por el sujeto, mientras que si se aumenta la intensidad del estímulo visual o de cualquier otro sentido, el estímulo cruzará el umbral y el sujeto será capaz de percibirla. Una vez experimentada la sensación producida por el estímulo se genera el placer estético que puede ser registrado como dato cuantificable para la investigación.

Cómo se mencionó anteriormente, el método para medir la experiencia estética de Fechner fue posteriormente adoptado por otros psicólogos, entre los que destaca Wundt quien es considerado el padre de la psicología experimental. Los experimentos psicológicos de Wundt al igual que los de Weber y Fechner se caracterizaron por la aplicación de técnicas similares a las de la fisiología. Sus teorías se basaron fundamentalmente en la “introspección” y en el “tiempo de reacción”: la introspección se refiere a la experiencia consciente del mundo exterior, la cual se registraba en reportes en los que a su vez se incluían medidas objetivas como el tiempo de reacción a los estímulos o ciertas asociaciones de palabras en las descripciones. La introspección “(...) concedió gran importancia a la adecuada manipulación de los estímulos presentados y al registro apropiado de las respuestas obtenidas.”⁶ Para lograr una obtención de datos de la mejor manera posible a través de su introspección, Wundt estableció cinco reglas para las variables independientes de los experimentos que implicaban: las condiciones bajo las cuales el sujeto realizaba el proceso de observación, la imparcialidad al momento de tomar consciencia y reportar, la repetición del proceso para obtener una mayor confiabilidad, las variaciones en la intensidad y calidad del estímulo para identificar cambios en la consciencia, la reducción del intervalo de tiempo entre la percepción original y su reporte para reducir distorsiones en la memoria.⁷

Entre los resultados más destacados de los experimentos introspectivos de Wundt se encuentra la identificación de dos elementos de la mente: las sensaciones y los sentimientos. Dichos resultados se establecieron a partir de estudios de la sensación y la percepción en los que Wundt y sus estudiantes trabajaron con estímulos como: brillo, color, contraste visual, ilusiones visuales y memoria de imagen, aunque con el mismo método de la introspección también se estudiaron y registraron las respuestas a estímulos sonoros y táctiles. Si comparamos los estudios de Wundt con los de Fechner es evidente un mayor énfasis en la descripción de los fenómenos. A pesar de estas consideraciones descriptivas, la metodología

⁶ Mora, Carolina, *Introspección: Pasado y presente*, p. 60

⁷ *Ibidem*, p. 63

de Wundt recibió críticas por su rigidez y las modificaciones que producía en la experiencia que estudiaba, las cuales a la par que otros aspectos igualmente cuestionables se retomarán más adelante cuando analicemos las limitaciones de la metodología científica para estudiar el fenómeno artístico. En términos generales hemos expuesto los puntos más destacables de las metodologías de Fechner y Wundt que representan el tipo de estudios que se realizaban en la época en cuanto a sensación y percepción. En esta primera parte es fundamental entender que

[e]l propósito común de Wundt y de los primeros psicólogos fue el de establecer una ciencia independiente que, aunque derivase sus problemas de la filosofía mental principalmente, asumiera la investigación mediante desarrollos experimentales tal como había logrado la fisiología sensorial. Se creería entonces que la psicología “podía” y debía ser una ciencia y no una rama de la filosofía; es decir, que podía pasar por ser una ciencia experimental y no una ciencia formal. Se contaba para ello con el éxito que en problemas similares había alcanzado el método experimental en fisiología.⁸

Se mencionó que una parte de los experimentos de Wundt estaban enfocados en registrar datos cuantificables de la experiencia de sujetos expuestos a estímulos visuales, en el siguiente apartado se explicará la importancia de estos experimentos y por qué son fundamentales para nuestra investigación.

1.2. La psicología del color

Los estudios de los primeros psicólogos experimentales se enfocaron en las sensaciones que producían diferentes estímulos, entre los que destacó en un primer momento el color. Los resultados en materia de color son fundamentales para nuestra investigación, pues el color es una propiedad incuestionable de las obras consideradas pictóricas, cuya producción y apreciación son el tema fundamental nuestra investigación. Por otra parte, la percepción del color implicaba ya en los primeros estudios unas teorías incipientes sobre el funcionamiento del cerebro y sobre las características físicas y químicas de los órganos de la vista. Al margen

⁸Quiñones Elena, Ato Manuel, Wundt y la psicología cognitiva, p. 133

de cualquier explicación biológica sobre dichos órganos, los experimentos de Wundt empezaron a establecer relaciones entre los colores como estímulos y las respuestas subjetivas como los sentimientos. Fueron muchos los resultados obtenidos en experimentos relacionados con el color; a pesar de ello, lo que interesa a nuestro tema es el hecho de que “[l]a percepción psicológica va más allá de la percepción retiniana (...)”⁹ es decir, que el funcionamiento de la retina no determina el producto psicológico de la percepción; o bien como lo señala Gisele Marty, una teoría de la “percepción del color” no es lo mismo que una “teoría de los receptores retinianos para la recepción cromática”.¹⁰ Si bien en la época de Wundt y durante las siguientes décadas no se contaba con los medios para estudiar plenamente el aparato ocular, sí se registraba una discrepancia en los resultados de los experimentos que se realizaron con su método de introspección. Los resultados favorecieron el desarrollo de conceptos como “sentimiento”; no obstante, la medición estadística de la respuesta de los sujetos a los estímulos cromáticos estaba incompleta. Lo anterior quiere decir que a pesar de que se tenían datos suficientes para asegurar que los colores producen reacciones emocionales o sentimentales en los sujetos de estudio; tales resultados no pueden aplicarse universalmente, ya que los resultados varían en función de las preferencias, la cultura o el estado anímico del sujeto. Para Gisele Marty existen dos enfoques predominantes a través de los cuales se pretendió llegar a resultados concluyentes en la psicología experimental del color: en uno “(...) el sistema nervioso no analiza colores, sino que los construye usando sus propios algoritmos (...)” es decir la percepción del color es una propiedad del cerebro y no de los objetos sensibles y en el segundo enfoque “(...) existen dimensiones de la visión del color que no obedecen a pautas estrictamente propias de la estructura neurofisiológica del receptor, sino que están ligadas al medio ambiente.”¹¹

La psicología experimental no logró obtener resultados concluyentes en la relación del color con el funcionamiento psíquico; sin embargo, si se obtuvieron certezas acerca de la relación de los colores con las emociones, al menos limitadas a ciertos contextos, y se establecieron generalidades en dicha relación, que son ampliamente utilizadas en el arte, terapias psicológicas y diseño publicitario, en el que “(...) las emociones se constituyen

⁹ Marty Gisele, *Psicología del Arte*, p. 56

¹⁰ *Ibidem*, p. 54

¹¹ *Ibidem*, p. 66

actualmente como una vía persuasiva de grandes posibilidades para las marcas, las cuales utilizan señales visuales para influenciar en la decisión de compra, el factor de persuasión y efectividad es el color”¹² Uno de las pruebas psicológicas basadas en la selección de colores, como el Test de Lüscher (1845) ha sido evaluado como ineficaz en comparación con otras pruebas cuyos resultados son estables, como lo es el test MMPI-2-RF¹³. En el mejor de los casos, el test de Lüscher se utiliza con precaución y siempre acompañado por otras pruebas.¹⁴

En materia de una psicología del color, las variaciones de los resultados en los experimentos dependen de factores como las características neurofisiológicas de los sujetos, sus preferencias, su personalidad y su contexto. Actualmente, no existe controversia científica en cuanto a la percepción de los colores. Sabemos que la construcción del color recae principalmente en nuestro cerebro cuando percibimos la luz que se refleja en la superficie de los objetos; y que “(...) el grado de claridad y oscuridad que observamos en los colores se llama valor tonal. El valor tonal es percibido como la luminosidad del color y no es una medida física, sino que está determinado por la sensibilidad de nuestros ojos al color.”¹⁵ En síntesis la percepción del color depende de múltiples factores tanto neurológicos como propiedades físicas de los objetos. Por ello difícilmente se pueden determinar sus efectos en los individuos, más allá de generalidades en ciertos contextos culturales. Consideramos que la percepción del color se encuentra sesgada culturalmente, sobre todo en lo que respecta a nuestro tema de investigación. El factor subjetivo es determinante; por lo que en los estudios experimentales:

No es fácil medir las respuestas a los colores en diversas culturas. Habrá una obvia imposición si, para medirlas, se usan estímulos cromáticos abstractos y artificiales divididos en segmentos arbitrarios e impresos en materiales ajenos a la cultura que se estudia. O bien se pueden usar estímulos a partir de elementos tomados de su contorno habitual, pero aquí indirectamente habrá una distorsión provocada por la mirada externa que selecciona u organiza la muestra. A pesar de estas dificultades, los investigadores han llegado a descubrir una gran variedad de codificaciones lingüísticas para los colores, que recurren a asociaciones muy variadas: el

¹² Cuervo Sandra, *El poder del color*, p. 10

¹³ Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, Evaluación del test MMPI-2-RF, 2009

¹⁴ Psicólogos Córdoba, *Test de los Colores de Lüscher* <https://psicologoscordoba.org/test-de-los-colores-de-luscher/>

¹⁵ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. 240

vínculo del color con sentimientos o emociones, la referencia a la manera en que se representa la cosa dotada de color, las huellas que deja, las peculiaridades del objeto coloreado, su relación con otro y mil formas más.¹⁶

Los escasos resultados obtenidos de las investigaciones de los psicólogos experimentales estuvieron limitados a ciertos grupos de individuos que probablemente compartían los mismos sesgos perceptuales. Sin embargo, como se ha mencionado, tales resultados no aplican para poblaciones extensas y varían de un sujeto a otro. En esta propiedad de la pintura, así como en otros, vemos que el factor subjetivo es determinante; por ello, es necesario explicar el funcionamiento de la conciencia y el aspecto fenomenológico en el tercer capítulo.

1.3. La Gestalt: psicología de la forma

La teoría Gestalt continuó con las metodologías experimentales mencionadas hasta ahora en nuestra investigación, su campo de estudio fueron los sentidos: vista, tacto, gusto y audición. Para esta escuela psicológica surgida en el siglo XX la percepción es fundamental, los experimentos realizados con una metodología científica en la relación de las formas con la sensibilidad no solo proporcionaron resultados satisfactorios en los estudios sobre el arte, sino que dichos resultados fueron abundantes. En primer lugar, es importante desambiguar la teoría Gestalt de la terapia humanista Gestalt, mientras que en la primera las leyes y teorías se obtuvieron a través de experimentos siguiendo en la línea de una psicología experimental como los que hemos revisado hasta ahora, la terapia humanista es una rama de la misma desarrollada por psicólogos como Vigotsky que buscaron desarrollar el potencial humano para solucionar problemáticas psicológicas. Los orígenes de la teoría Gestalt se ubican en los inicios del siglo XX en Alemania, cuando “(...) la fisiología había alcanzado un lugar importante dentro de la explicación psicológica (...) y se “(...) [s]uponía que todo hecho psíquico se encontraba precedido y acompañado por un determinado tipo de actividad orgánica.”¹⁷ Los primeros investigadores de la Gestalt fueron: Max Wertheimer, Wolfgang

¹⁶ Bartra, Roger, *Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*, p. 121

¹⁷ Oviedo, Gilberto, La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt, p.1

Köhler y Kurt Koffka, de quienes revisaremos algunas de sus investigaciones. Una definición clara de los estudios de la psicología Gestalt y su relación con el arte es la enunciada por Ángel Pazos:

La psicología de la Gestalt considera que la percepción es un proceso mental activo mediante el que se contemplan las formas externas hasta determinar cuál es el esquema estructural que adopta (por ejemplo, ante el estímulo de una pantalla de televisión, el concepto de rectángulo). Sobre la creación artística, se resalta el valor de la estructura formal por encima de los significados sentimentales que puede despertar la obra de arte en el espectador. A pesar de esto, la representación artística (en cuanto a la imitación de un modelo o a la plasmación de realidades) no es entendida como un acto de reproducción, sino como una creación nueva que equivale a lo representado, en tanto que se ajusta a su forma. Para la escuela de la Gestalt el arte es la elaboración de la realidad y de la propia experiencia del público a partir de la configuración mediante formas. La psicología de la Gestalt influyó potentemente en la evolución de la Psicología del Arte, no solamente por proponer teorías que condicionaron la manera de entender la percepción estética, sino por el eco que tuvieron estas en personalidades posteriores (Arnheim, 1966/1995; 1986/1989).¹⁸

Son muchas las teorías y conceptos de la Gestalt que se postularon y que se consideran aportaciones importantes para la psicología del arte. Pero sin duda la principal aportación fue la de “(...) plantear la percepción como el proceso inicial de la actividad mental y no un derivado cerebral de estados sensoriales.”¹⁹

Una de las investigaciones más importantes de Max Wertheimer realizada en 1912 fue el estudio del fenómeno “phi”²⁰ que se produce cuando a través de una secuencia de imágenes el ojo percibe movimiento al unificar dichas imágenes en una secuencia. Wertheimer estudió este fenómeno con sujetos que observaron una pantalla en la que se proyectaban dos imágenes que se repetían. La primera imagen mostraba una línea a la izquierda, mientras que la segunda mostraba una línea a la derecha. Las imágenes se proyectaban a cierta velocidad para después preguntar a los sujetos qué habían visto. Los

¹⁸ Pazos Ángel, *Mente, cultura y teoría: Aproximaciones a la psicología del arte*, p. 135

¹⁹ Oviedo, Gilberto, *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt*, p.1

²⁰ *Ibidem*, p. 4

sujetos percibieron de manera unánime movimiento. Lo que este y otros experimentos pusieron de relieve fue que los datos sensoriales que los sujetos reciben se agrupan en la conciencia formando representaciones que resultan coherentes a los propios sujetos para organizar su existencia, es decir, la percepción extrae información del entorno para regularla y contribuir a la adaptación del individuo que de otra manera se encontraría todo el tiempo expuesto a múltiples estímulos que le producirían una confusión constante. La importancia de este experimento radica en que fue “(...) la primera evidencia experimental que permitió demostrar la tendencia de la percepción a la abstracción (...)”²¹ además de que fue determinante para investigaciones posteriores.

A la investigación del fenómeno “phi” de Wertheimer le siguieron otros postulados como la “Ley de la buena forma” la cual establece que “(...) se tiende a mejorar y definir las formas confusas o poco reconocibles (...)”²² de la mejor forma posible y tiene una amplia aplicación en la pintura, ya que considera aspectos como la simetría, la perspectiva, la estabilidad o la simpleza de las imágenes, entre otros aspectos. Para Kurt Koffka otro de los fundadores de la teoría Gestalt “(...) la organización psicológica será siempre tan excelente como las condiciones dominantes lo permitan. El término excelente abarca propiedades como la regularidad, simetría, armonía de conjunto, homogeneidad, equilibrio, máxima sencillez, concisión (...)”²³ La organización mental fue ampliamente estudiada posteriormente por Wolfgang Köhler, el tercero de los fundadores de la Gestalt, quien a través de sus experimentos en laboratorio con chimpancés “(...) ofreció un planteamiento innovador para sus estudios del aprendizaje por discriminación y resolución de problemas (...)”²⁴ contribuyendo a los estudios de la psicología de los primates.

La relevancia de los estudios con primates que realizó Wolfgang Köhler radica en el desarrollo de un concepto importante para la teoría Gestalt que se relaciona directamente con la percepción, el *insight*, que consiste en la unificación de lo percibido para generar conocimiento mediante la comprensión de un fenómeno una vez que los estímulos se perciben de manera organizada. En síntesis, el experimento consistía en exponer a un

²¹ Oviedo, Gilberto, *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt*, p. 4

²² Marty Gisele, *La psicología del arte*, p. 78

²³ Koffka en Oviedo, Gilberto, *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt*, p. 4

²⁴ *El movimiento de la Gestalt*, p. 217

chimpancé a diferentes problemas, proporcionándole ciertas herramientas para medir su capacidad de lograr resolver un problema. La solución del problema se producía cuando el chimpancé lograba unificar los elementos de la situación.²⁵ A partir de estos experimentos, Köhler desarrollo su principio de “isomorfismo” en el cual establece que “(...) la estructura de las experiencias conscientes, como percepción, memoria o solución de problemas, necesariamente tiene una base fisiológica, que se da por medio de estructuras correlativas bajo procesos cerebrales subyacentes.”²⁶ El principio de isomorfismo fue determinante posteriormente para la unificación de la neurociencia con la psicología, como se verá más adelante, siendo una de las aportaciones más importantes de la Gestalt al enfoque metodológico de la psicología como ciencia.

Los experimentos perceptuales arrojaron otros resultados exitosos para la postulación de otras leyes entre las que destaca la “Ley de figura y fondo”, en dicha ley se establece que “[t]odo objeto sensible existe en relación con un cierto fondo; esta expresión no solo se ajusta a las cosas visibles, sino también a toda clase de objeto sensible; un sonido se destaca sobre un fondo constituido por otros ruidos o sobre un fondo de silencio.”²⁷ Las investigaciones de la teoría Gestalt sostuvieron una perspectiva en la que lo fisiológico se imbricaba con lo psicológico, es decir el funcionamiento del sistema nervioso era determinante para estudiar procesos psicológicos como la percepción; sin embargo, tenían una postura antirreduccionista, ya que consideraban que si se analizaban los fenómenos fisiológicos por separado se perdía la Gestalt o forma que, como ya se dijo, integraba los elementos percibidos, es decir lo importante no era estudiar los elementos fisiológicos por separado sino como elementos que constituían un proceso psicológico; con esta reorientación la teoría Gestalt había superado la postura estrictamente experimental de la primera escuela alemana de psicología cuyo representante era Wundt.

²⁵ Farfán, Edely, *Wolfgang Köhler (1887-1967): algunas cuestiones teóricas de su obra para la discusión en la historia de la psicología*, p. 128

²⁶ *Ibidem*, p. 130

²⁷ Guillaume en Oviedo, Gilberto, *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt*, p.95

1.4. Arte y psicoanálisis

Antes de continuar con los avances en materia de investigaciones psicológicas del arte posteriores al siglo XIX, conviene a nuestra investigación detenerse en uno de los paradigmas que, sin ser parte de las corrientes experimentales revisadas hasta ahora, fue una escuela importante para el desarrollo de la psicología con aproximaciones al arte basadas en la propia metodología y enfoque de su creador Sigmund Freud. En su diccionario de psicoanálisis, La Planche define el psicoanálisis como:

Un método de investigación que consiste esencialmente en evidenciar la significación inconsciente de las palabras, actos, producciones imaginarias (sueños, fantasías, delirios) de un individuo. Este método se basa principalmente en las asociaciones libres del sujeto, que garantizan la validez de la interpretación*. La interpretación psicoanalítica puede extenderse también a producciones humanas para las que no se dispone de asociaciones libres.²⁸

Lo que nos interesa especialmente de la definición de Laplanche es la interpretación que Freud hizo de producciones humanas, específicamente de obras de arte; no obstante, también es importante considerar las definiciones que el propio Freud dio a su método:

«Psicoanálisis es el nombre:

- 1.º de un método para la investigación de procesos mentales prácticamente inaccesibles de otro modo;
- 2º de un método, basado en esta investigación, para el tratamiento de los trastornos neuróticos;
- 3º de una serie de concepciones psicológicas adquiridas por este medio y que en conjunto van en aumento para formar progresivamente una nueva disciplina científica»²⁹

Con estas definiciones queda claro en primer lugar que el psicoanálisis es un método de investigación de la psicología, que además se trata un tratamiento terapéutico y finalmente que su objetivo era convertirse en una disciplina científica; este último aspecto es el que situaría al psicoanálisis dentro de las corrientes experimentales; a pesar de ello, es bien sabido que el mismo Freud y otros psicoanalistas fracasaron en sus intentos por traducir sus

²⁸ Laplanche Jean, *Diccionario de psicoanálisis*, p. 316

²⁹ *Ibidem*, p. 317

experimentos en elementos cuantificables, medibles y observables. Uno de los psicoanalistas que intentaron esta difícil tarea fue Albert Ellis quien perteneció a una escuela psicoanalítica, pero que al obtener resultados psicoanalíticos escasos y superficiales en el laboratorio optó por construir su propia teoría basada en fundamentos biológicos.³⁰ Para Rocío Santamaría, el principal obstáculo para que el psicoanálisis, desde sus inicios, se convirtiera en un método experimental o una ciencia como deseaba Freud fue “(...) la gran dificultad para llevar al laboratorio la demostración del papel dominante que desempeñan las fuerzas inconscientes (...)”³¹ lo cual tampoco fue una limitación para que el psicoanálisis continuara desarrollándose a lo largo del siglo XIX y hasta la actualidad. Quizás, como sostiene la misma Rocío Santamaría, “[e]l psicoanálisis constituye una disciplina que supera las limitaciones impuestas por una distinción artificial, aquella establecida entre ciencias y humanidades o entre ciencias naturales y ciencias humanas, cualquier que sea la nomenclatura que se adopte.”³²

Las alusiones que hizo Sigmund Freud al arte son numerosas, entre ellas se cuentan obras literarias, pinturas y esculturas. La introducción que Freud hizo al ensayo del Moisés de 1914 esclarece en buena medida la particular manera que Freud tenía de acercarse al arte:

Quiero anticipar que no soy un conocedor de arte, sino un profano. He notado a menudo que el contenido de una obra de arte me atrae con mayor intensidad que sus propiedades formales y técnicas, a pesar de que el artista valore sobre todo estas últimas. En cuanto a muchos recursos y efectos del arte, carezco de un conocimiento adecuado. Me veo precisado a decir esto para asegurarme una apreciación benévola de mi ensayo. Las obras de arte, empero, ejercen sobre mí poderoso influjo, en particular las creaciones poéticas y escultóricas, más raramente las pinturas. Ello me ha movido a permanecer ante ellas durante horas cuando tuve oportunidad, y siempre quise aprehender a mi manera, o sea, reduciendo a conceptos, aquello a través de lo cual obraban sobre mí de ese modo. Cuando no puedo hacer esto —como me ocurre con la música, por ejemplo —, soy casi incapaz de obtener goce alguno. Una disposición racionalista o quizás analítica se revuelve en mí para no dejarme conmover sin saber por qué lo estoy, y qué me conmueve.³³

³⁰ Landiscini Nicolás, *La terapia racional emotiva de Albert Ellis*, p. 128

³¹ Santamaría Rocío, *Acerca del método psicoanalítico de investigación*, p. 50

³² *Ibidem*, p. 51

³³ Freud Sigmund, *El Moisés de Miguel Ángel*, nota introductoria.

Con esta nota introductoria a su ensayo, Freud deja en claro que lo que le interesaba del arte era el contenido psicológico más allá de lo sensible, lo que el artista expresa en la obra y pretende que el espectador aprehenda.

Pero, ¿por qué el propósito del artista no se podría indicar y asir en palabras como cualquier otro hecho de la vida anímica? Acaso en las grandes obras de arte no se consiga esto último sin aplicación del análisis. Pero indudablemente la obra misma habrá de posibilitar ese análisis si en verdad ella es la expresión, sobre nosotros eficaz, de los propósitos y mociones del artista.³⁴

Para lograr su propósito, lo que Freud hizo básicamente, (y esto es relevante para nuestra investigación) fue analizar minuciosamente los detalles de la escultura para develar las intenciones estéticas de Miguel Ángel y así a través de los detalles concretos como la posición de la mano derecha o la posición de las tablas de la ley, entre otros muchos detalles, plantear sus hipótesis con las que explica cada posición de la escultura. Como ya se mencionó, una de las intenciones de Freud era que el psicoanálisis se constituyera como una metodología de carácter científico, por ello el análisis de la obra se llevó a cabo con un método que sería una de sus grandes aportaciones a la psicología como ciencia natural: el método indiciario. Para Absalón Jiménez es el mismo Freud “(...) quien establece las bases del “método indiciario”, debido a que, en su ejercicio de análisis, es importante acentuar la mirada en las características y en los detalles secundarios, procedimiento que muestra grandes afinidades con el psicoanálisis en el que se deducen rasgos poco estimados o inobservados, del residuo de la observación, cosas secretas o encubiertas.”³⁵ A pesar de esta y otras aportaciones, es importante destacar que Freud no se siente seguro del análisis de la obra, situación que deja en claro en el siguiente fragmento de su ensayo:

Pero, ¿no estaremos nosotros sobre una pista falsa? ¿No atribuiremos peso y significación a unos detalles que para el artista eran indiferentes, que él plasmó de manera puramente arbitraria o por ciertos motivos formales, tal como ahora los vemos, sin depositar ahí secreto

³⁴ Freud Sigmund, *El Moisés de Miguel Ángel*, p. 2

³⁵ Rodríguez Absalón, Carlo Ginzburg: *reflexiones sobre el método indiciario*, p. 25

alguno? ¿No habremos corrido la suerte de tantos intérpretes que creen ver con nitidez lo que el artista no quiso crear consciente ni inconscientemente? Yo no puedo pronunciarme sobre eso. No sé decir si es admisible atribuir una imprecisión tan ingenua a un artista como Miguel Ángel, en cuyas obras pugna por expresarse un contenido tan rico de pensamiento, ni si ello es aceptable justamente respecto de los rasgos llamativos y raros de la estatua de Moisés. Por último, y con todo el temor del caso, uno puede agregar todavía que la culpa de esta incertidumbre es compartida por el artista con los intérpretes.³⁶

Freud era consciente de que su análisis de la obra de Miguel Ángel podía incurrir en errores propios de su método, como la proyección de sus propias necesidades narcisistas, satisfaciéndolas con su identificación con el patriarca Moisés; sin embargo, a pesar de los cuestionamientos que el mismo Freud sostuvo sobre su análisis, es indudable que plantea preguntas importantes para la psicología del arte como los significados personales del artista y la metodología ya mencionada.³⁷

A diferencia del ensayo sobre la obra de Miguel Ángel, en el que se notaba una clara intención de seguir una metodología científica, en su ensayo *Un recuerdo infantil de Leonardo da Vinci*: Freud analiza psicoanalíticamente a Leonardo a partir de un recuerdo de su infancia para reconstruir psicobiográficamente una etapa de su vida, el recuerdo que para expertos como Irma Richter³⁸ en realidad fue un sueño y otros aspectos como los errores de traducción del documento en el que se encontraba registrado dicho recuerdo de Leonardo lograron que la obra fuera considerada altamente especulativa y errónea, “(...) este trabajo sobre Leonardo fue no solo la primera, sino también la última incursión en gran escala de Freud en el campo de la biografía. Al parecer, el libro fue recibido con una desaprobación mayor que la habitual.”³⁹ A continuación mostramos un fragmento del documento del que Freud partió para su análisis psicobiográfico:

Parece como si me hallara predestinado a ocuparme tan ampliamente del buitre, pues uno de los primeros recuerdos de mi infancia es el de que, hallándome en la cuna, se me acercó uno

³⁶ Freud Sigmund, *El Moisés de Miguel Ángel*, p. 17

³⁷ El autor León Poliakov explica la relación de Freud con el patriarca en su obra: *Freud y Moisés*

³⁸ *Un recuerdo infantil*, 1957 p. 57

³⁹ Idem

de estos animales, me abrió la boca con su cola y me golpeó con ella, repetidamente, entre los labios.⁴⁰

Obras de Freud como *Un recuerdo infantil de Leonardo da Vinci* en la que partía de datos incompletos, inexactos y escasos para reconstruir la infancia de un personaje lejano en el tiempo y el espacio generaron algunas de las más duras críticas de psicólogos que se encontraban dentro de corrientes experimentales como la Gestalt y para los que el rigor científico era fundamental. Si bien era cierto qué gran parte del rechazo que producía el psicoanálisis en el siglo XIX se debía, como ya se explicó al inicio de este apartado, a su falta de rigor experimental y a la ausencia de filiación a las ciencias naturales, también se percibía cierto desconocimiento del enfoque psicoanalítico. En este punto cabe mencionar una crítica importante realizada por Rudolf Arnheim, quién fue uno de los representantes más importantes de la corriente Gestalt, para ejemplificar la crítica que recibían los estudios del arte de Freud:

La teoría freudiana de los símbolos artísticos nos deja con una decepción descorazonadora. Hasta en los casos en que la interpretación no parece puramente arbitraria, sino basada en algunas pruebas, nos da la impresión de que nos quedamos a mitad del camino que lleva al santuario interior del significado artístico cuando alguien nos dice que una obra refleja tan solo el deseo de un compañero, el anhelo de retorno al vientre o el miedo a la castración. El provecho que de tal comunicación obtiene el espectador parece insignificante, y uno se pregunta por qué en todas las culturas conocidas el arte habrá sido juzgado indispensable y por qué se habrá supuesto que representa la manera de penetrar más profundamente en la vida y la naturaleza.⁴¹

Para Arnheim el método de asociación libre propio del psicoanálisis mediante el cual el jeroglífico egipcio “mut” que era representado por un buitre y su traducción a la palabra “madre” para diagnosticar un “anhelo de retorno al vientre materno” no podía considerarse de otra manera que arbitrario.⁴² Si a lo anterior sumamos un error de traducción del propio

⁴⁰ Obras completas de Sigmund Freud, Vol. 8, *Un recuerdo infantil de Leonardo DaVinci*, p. 13

⁴¹ Arnheim en Marty, *Psicología del Arte*, p. 117

⁴² Obras completas de Sigmund Freud, Vol. 8, *Un recuerdo infantil de Leonardo Davinci*, p.58

Freud del italiano “nibbio”= milano al alemán “Geier”=buitre el problema se acentúa.⁴³ Por último, y no menos importante, fuera del método mencionado de asociación libre, no puede comprobarse una relación entre la fantasía de un niño de la Italia renacentista como lo era Leonardo con la mitología egipcia.⁴⁴

Se mencionaron dos obras de Freud en las que se ven en primer lugar algunas aportaciones importantes para la psicología experimental, en segundo término la importancia que el arte tenía para Freud y finalmente los errores que le fueron marcados en su época al hacer uso de un método psicoanalítico para reconstruir biografías a partir de documentos; sin embargo, a pesar de las críticas y cuestionamientos que recibió el psicoanálisis, es indudable su fuerte presencia en las vanguardias artísticas del siglo XX, en estilos como el surrealismo o el dadaísmo que pretendían liberar al hombre de sus represiones y que además integraron a su lenguaje los sueños, lo onírico, lo irracional y el inconsciente. Posteriormente, otros psicoanalistas como Carl Jung desarrollaron sus propias teorías del arte y la cultura, enriqueciendo el estudio psicoanalítico del arte con nuevos conceptos, entre los que destaca el “arquetipo” que se plasma en la creación artística, aunque dichas teorías y conceptos escapan a nuestra investigación.

1.5. El impase del Siglo XX

Hacia mediados del siglo XX fueron muchos los psicólogos que investigaron el arte desde la perspectiva experimental de la teoría Gestalt. Uno de los psicólogos más influyentes en el estudio psicológico de la estética en los años sesenta fue el ya mencionado Rudolf Arnheim, quién era muy consciente de lo problemático que podía resultar estudiar el arte dentro de una psicología que se dividía entre las corrientes humanistas y las ciencias naturales. En su libro *Hacia una Psicología del arte* (1966) expuso muy claramente esta preocupación cuando indica que

[l]a psicología, como ciencia humanista, está comenzando a nacer de un inestable acercamiento entre las interpretaciones filosóficas y poéticas del hombre, por un lado, y las

⁴³ Obras completas de Sigmund Freud, Vol. 8, *Un recuerdo infantil de Leonardo Davinci*, pp.57

⁴⁴ *Ibidem*, p.58

investigaciones experimentales sobre los músculos, los nervios y las glándulas, por otro. Y apenas hemos llegado a acostumbrarnos a lo que pudiera ser tal ciencia de la mente cuando nos vemos enfrentados con la tentativa de abordar científicamente la más delicada, la más intangible, la más humana de las manifestaciones humanas. Ensayamos una psicología del Arte.⁴⁵

La inestabilidad de ese acercamiento entre las ciencias humanas y las ciencias naturales se había producido fundamentalmente debido a las corrientes psicológicas que empezaron a separarse de las metodologías científicas para enfocarse en corrientes humanistas, como lo fue la terapia psicológica Gestalt, que promovían psicólogos como Fritz Perls o Lev Vigotsky.⁴⁶ Arnheim quien pertenecía a los psicólogos de la teoría Gestalt continuó partiendo de un supuesto fundamental: que siendo el arte una actividad humana no solo era posible comprenderlo de manera psicológica, sino que su explicación era necesaria para el estudio de la conducta humana.⁴⁷ Este supuesto que Rudolf Arnheim consideraba problemático no era producto de enfoque alguno que no fuera el propio de la ciencia que exige la aplicación de metodologías a través de las cuales se obtienen datos exactos, cuantificables y medibles que se extendió hasta el siglo XXI y que se ha fortalecido con los avances en materia de neurociencia. Sin duda el supuesto era correcto, el arte forma parte de la conducta humana, es una actividad propia de la humanidad que se encuentra presente en todas las manifestaciones culturales, desde las más primitivas hasta las más sofisticadas, como lo señala Gisele Marty

[...] donde quiera que haya seres humanos hay arte. En otras palabras, el arte no es privilegio de una minoría, sino una actividad natural de la humanidad en su conjunto. Eso implica que la comprensión del arte exige un conocimiento muy completo de las facultades, necesidades y evolución de la mente, y, de cara a lograr un objetivo tan ambicioso, todas las ramas de la Psicología general acaban por quedar implicadas, en mayor o menor medida, en el estudio del fenómeno estético como realización humana.⁴⁸

⁴⁵ Arnheim en Marty, *Psicología del arte*, p. 13

⁴⁶ Ver página 8, desambiguación entre Teoría Gestalt y terapia Gestalt

⁴⁷ La desambiguación entre psicología Gestalt y terapia Gestalt se encuentra en el primer apartado.

⁴⁸ Marty Gisele, *Psicología del Arte*, p. 14

Como hemos visto, a partir de los orígenes mismos de la psicología como ciencia y conforme las investigaciones fueron avanzando, dieron resultados en materia de la explicación del arte como conducta humana. Diferentes corrientes fueron aportando teorías que en diferentes rangos fueron configurando el futuro de la psicología del arte: la psicología fisiológica de Wundt, la Gestalt y el psicoanálisis, entre otras, dieron resultados importantes; no obstante, investigadores destacados de las mismas eran conscientes de que sus teorías eran limitadas. En este punto, los objetivos parecían inciertos y algunas investigaciones fueron estancándose. Tal vez como indica Gisele Marty el problema era la metodología, ya que

[l]os paradigmas que dominaron los estudios psicológicos impusieron un tipo de metodología que impide, de hecho, la investigación de la comprensión y producción artística. No es raro, pues, que esos obstáculos hayan sido un tema de análisis permanente para algunos de los autores más brillantes, como Vigotsky o posteriormente Gardner, de entre los que intentaron sacar a la psicología del arte del desamparo.⁴⁹

A medida que avancemos en nuestra investigación veremos que era necesario integrar otras disciplinas con sus respectivas herramientas técnicas y metodológicas. Algunas limitaciones importantes no fueron superadas hasta décadas posteriores, cuando la psicología se imbricó con la neurociencia, permitiendo estudios más exhaustivos, como se verá en el tercer capítulo. De todos los estudios que se realizaron en aras de fortalecer la psicología del arte, el más sólido continúa siendo el neurocientífico, que sin duda contribuye en mayor medida a superar algunas de las incógnitas que los psicólogos como Arnheim planteaban y que en su tiempo no era posible estudiar. Gracias a las neurociencias sabemos cómo funciona el cerebro humano de una manera sin precedentes y se pueden analizar los procesos que se desarrollan en nuestra mente cuando apreciamos una obra de arte o cuando la producimos. Estos avances apuntan a un desarrollo en la psicología del arte que paulatinamente ha incorporado elementos en sus investigaciones que en otro tiempo parecían irreconciliables y que permiten concebir la mente humana de manera integral, dando paso a la imbricación de las emociones, el conocimiento, los sentimientos y otras funciones que se explican neurobiológicamente y que se encuentran presentes en las prácticas artísticas.

⁴⁹ Marty Gisele, *Psicología del Arte*, p. 15

[...] desde el campo de la neurociencia, las investigaciones que estudian el funcionamiento del cerebro han sido capaces de propiciar resultados interesantes al analizar qué papel desempeña cada uno de los hemisferios cerebrales. Mientras que el izquierdo se encarga de las funciones del lenguaje, la lógica, los números, el análisis o el orden, el derecho se ocupa de la creatividad, los sueños, las ideas, los símbolos y las imágenes. Los procesos artísticos propician un desarrollo conjunto de ambos hemisferios, al entender la obra de arte como un proceso comunicativo y creativo a partes iguales.⁵⁰

1.6. Psicología del arte y neuropsicología

Para entender la relación de los campos de estudios de la neurociencia y la psicología es fundamental entender la relación entre el cerebro y la mente. Como se dijo anteriormente, psicólogos como Arnheim no tenían a su disposición los avances científicos sobre el sistema nervioso con los que se cuenta actualmente, por lo que sus experimentos y teorías únicamente estudiaban los fenómenos artísticos con una metodología científica enfocada en el funcionamiento de la mente sin una base neural, es decir, con parámetros observables y cuantificables; empero, eran conscientes de que los objetos de su estudio tenían su base en el sistema nervioso y el cerebro, como lo señalaba el mismo Arnheim:

Si no obstante, admitimos la razonable suposición de que todo aspecto de una experiencia visual tiene su homólogo fisiológico en el sistema nervioso, podremos imaginar, de un modo general, la naturaleza de esos procesos cerebrales. Podemos afirmar, por ejemplo, que deben ser procesos de campo. Esto quiere decir que todo lo que ocurre en cualquier lugar estará determinado por la interacción de las partes y el todo. Si no fuera así, las diversas inducciones, atracciones y repulsiones no podrían darse dentro del campo de la experiencia visual.⁵¹

Décadas más adelante, los avances en la investigación del sistema nervioso permitieron que psicología y neurociencia se imbricaran de tal manera que dieron lugar a un principio fundamental que indica que “[...] la actividad del sistema nervioso subyace a todo

⁵⁰ Pazos-López ángel, *Mente, cultura y teoría: aproximaciones a la Psicología del Arte*, p. 139

⁵¹ Arnheim Rudolf, *Arte y percepción visual*, p. 30

tipo de conducta [...]”⁵² sin importar su grado de complejidad. Este principio en el ámbito psicológico no se somete a cuestionamientos, pues es respaldado por evidencia científica; sin embargo, puede generar confusión cuando se trata de definir una psicología del arte y confundirse con una neuropsicología del arte. La diferencia entre ambas es el objetivo de su estudio: mientras que la psicología del arte sí tiene como campo de estudio el fenómeno artístico como una conducta humana y se nutre de los avances en neurociencia, la neuropsicología, cuyo objeto de estudio siempre fue el sistema nervioso con fines principalmente clínicos solo integró el arte como una conducta que puede rehabilitar y mejorar la calidad de vida de personas que tienen lesiones o alteraciones en el funcionamiento de su sistema nervioso o incluso para mejorar el aprendizaje. Como señala Javier Tirapu: “Los neuropsicólogos se acercan al estudio del cerebro de sujetos afectados por alguna patología (daño cerebral, demencias, esquizofrenia) con el fin de determinar qué déficit cognitivos subyacen a las alteraciones conductuales observadas en estos pacientes.”⁵³

Es fundamental entender que actualmente una definición de psicología, a diferencia de otras épocas, debe contener los dos aspectos: conductuales y neurológicos; mientras que en el pasado, por la falta de estudios neurocientíficos la psicología solo estaba enfocada en la conducta y el comportamiento visible dejando de lado el funcionamiento del sistema nervioso por parecer poco objetivo, tal era el caso de la corriente conductista o la Gestalt a la que pertenecía Arnheim.

Partiendo del principio que enlaza la conducta con la actividad del sistema nervioso se tienen dos hechos: un cambio en el sistema nervioso producirá cambios en la conducta y viceversa, un cambio en la conducta producirá cambios en el sistema nervioso.⁵⁴ Mientras que el primero está comprobado con mayores evidencias científicas y es el que en primer lugar se considera para cualquier forma de diagnóstico clínico, el segundo solo últimamente ha sido estudiado y comprobado. Considerando lo dicho hasta ahora, el conocimiento generado por la neurociencia sobre el cerebro y el sistema nervioso contribuye enormemente al estudio de la conducta humana, por lo que las aportaciones neurocientíficas también

⁵² Ferreres Aldo, *Psicología y Neurociencias*, p.4

⁵³ Tirapu Ustároz, Javier NEUROPSICOLOGÍA - NEUROCIENCIA Y LAS CIENCIAS “PSI” Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology, vol. 5, núm. 1, julio, 2011, p. 15

⁵⁴ Ferreres Aldo, *Psicología y Neurociencias*, p.4

contribuyen al estudio de la apreciación y la producción artística. La neurociencia ha favorecido el estudio de la mente desde la ciencia natural, pero no por ello es aceptada por todos los psicólogos, pues existen psicólogos que pertenecen a diferentes corrientes que investigan los fenómenos solo desde lo observable. Posteriormente, se explicará que también la neurociencia contemporánea comprende una perspectiva no reduccionista en la que otorga relevancia a la experiencia de los individuos en los estudios experimentales.

Existen múltiples investigaciones neuropsicológicas que constatan el enorme potencial del arte para contrarrestar los efectos de daños o deterioros cerebrales. La práctica pictórica estimula y genera bienestar en los órganos y sistemas neuronales. Como se explicará en el segundo y tercer capítulo, crear y apreciar pintura implica la movilización de gran parte de los mecanismos de actividad neuronal. Los efectos en el sistema nervioso son los que han determinado en buena medida que la conducta pictórica se imite y se promueva desde hace decenas de miles de años. De ahí que la pintura se considere como un método dentro de la intervención clínica, más allá de ser únicamente estudiada como una neuroestética.

La psicología del arte permite tener un mayor entendimiento sobre los procesos psicofísicos involucrados en la apreciación y la producción artística. Además, permite entender que el arte es un fenómeno ligado estrechamente con la percepción del propio cuerpo y la expresión de emociones. Las implicaciones emocionales generan respuestas psicofísicas y los estudios sobre dichas respuestas han sido en gran parte avances de la neurociencia que se ha enfocado en aspectos concretos de la correlación entre mente y cuerpo, así por ejemplo “[...] se ha demostrado de manera concluyente que siempre que apreciamos movimientos corporales (en las obras de arte) o por extensión en la realidad, el área de la corteza somatosensorial se activa de la misma manera que lo haría si fuéramos nosotros mismos los que estuviéramos realizando los movimientos.”⁵⁵ La explicación de los efectos mencionados de la pintura sobre nuestra conducta se los debemos al descubrimiento de las neuronas espejo y su generación de sensaciones empáticas corporales. Para algunos investigadores como Freedberg el potencial del campo de las neurociencias no debe de ser subestimado, pues continúa ofreciendo una “esperanza para la reintegración productiva de

⁵⁵ Freedberg David, *Antropología e historia del arte: ¿El fin de las disciplinas?*, p.45

las disciplinas”⁵⁶, ya que la neurociencia no solo contribuye eficazmente a los avances de la psicología del arte, sino también de la Historia del arte, la antropología y otras disciplinas.

1.7. Las limitaciones de la psicología del arte

Los psicólogos actualmente cuentan con nuevas y sofisticadas herramientas para los experimentos con el sistema nervioso gracias a la neurociencia. Los instrumentos contribuyen a una explicación más completa de la pintura como una conducta humana; no obstante, sigue existiendo una brecha entre las investigaciones científicas y el fenómeno artístico, que, como sostenemos, es imposible de analizar únicamente con metodologías y parámetros cuantificables. La brecha consiste en el reduccionismo propio de la ciencia, que para obtener resultados controlables necesita de datos identificables y medibles; mientras que el fenómeno en cuestión se encuentra en un plano difícil de estructurar debido a la complejidad que le otorga la multiplicidad de sentido humano que puede manifestar. Por ello retomaremos en el tercer capítulo de nuestra investigación la necesidad de una perspectiva integral que considere fundamental el aspecto fenomenológico. La diversidad sin precedentes en las prácticas pictóricas hace aún más problemática la aplicación de metodologías científicas que puedan ofrecer una explicación más completa. Como indica Gisele Marty (1999) después de décadas de investigaciones, la psicología del arte aún continuaba con su búsqueda de una fundamentación científica, dando por supuesto que tal cosa era posible; sin embargo, las experiencias estéticas estudiadas científicamente parecían no haber encontrado aún veinte años después respuestas satisfactorias, si bien lograron avances significativos en materia de investigación del funcionamiento de la mente y su relación con la pintura.⁵⁷

Una vez establecido que tanto la psicología como la neurociencia, como disciplinas científicas, han contribuido a comprender eficazmente el fenómeno artístico en su aspecto psicofísico, es necesario marcar sus límites. Si bien se conoce qué zonas del cerebro procesan la información sensorial, la empatía, la percepción corporal y las respuestas a los estímulos visuales, entre otros; aún permanecemos dentro de un enfoque de lo cuantificable, lo observable, lo exacto y lo natural. De manera que, por muchos avances que se tengan en

⁵⁶ Freedberg David, *Antropología e historia del arte: ¿El fin de las disciplinas?* p. 46

⁵⁷ Marty Gisele, *Psicología del Arte*, p. 28

materia de neurociencia, no existe un acceso al fenómeno artístico en su complejidad *vivencial*. Aislar en un laboratorio un segmento de la conducta para estudiarlo experimentalmente reduce el fenómeno, mostrando solo cierta información, que por importante que resulte no deja de estar incompleta. Continuamos en un plano natural en el que algunos elementos de la práctica pictórica continuarán inaccesibles debido a la complejidad experiencial del individuo, por lo que el problema de la descripción del fenómeno no radica en los datos científicos que aportan las disciplinas mencionadas, sino en el enfoque integrador del que carecen y que posteriormente permitiría un acercamiento más exhaustivo al fenómeno.

Como veremos más adelante, el aspecto fenomenológico es fundamental para explicar la conducta artística, siendo uno de los tres aspectos que deben considerarse para explicar la cualquier conducta humana: el neurológico, el fenomenológico y el ambiental. Desde un enfoque naturalista en el que se estudia la experiencia estética que subyace la práctica pictórica, se sostiene que una parte fundamental de las investigaciones recaen en las bases biológicas de la mente, las cuales van de la mano con la cultura en la que se produce dicha experiencia. Nuestra investigación afirma que de esta manera se explica lo que es científicamente explicar de la conducta artística; sin embargo, es necesario integrar un aspecto de la experiencia al que no es posible acceder con dicho enfoque. Conforme nos acercamos a los fenómenos de producción y apreciación pictórica, nos damos cuenta de las limitaciones que pueden resultar si consideramos la complejidad propia del fenómeno. Por lo que es necesario un cambio en la perspectiva de la psicología del arte, en el que la fenomenología permita acceder a la multiplicidad del fenómeno artístico. Para entender lo necesario del enfoque fenomenológico en la psicología del arte es necesario partir de las primeras recusaciones de la ciencia por parte de la fenomenología.

Las teorías fenomenológicas de Husserl fueron determinantes en el cambio de perspectiva de la investigación en psicología, ya que influyeron en psicólogos tan importantes como Carl Rogers o Abraham Maslow, cuyos métodos alterarían profundamente el enfoque psicológico desarrollado hasta ese momento. La fenomenología de Edmund Husserl significó un cambio radical en las metodologías tanto científicas como filosóficas de su tiempo, pues representó un “regreso a las cosas mismas”. La fenomenología, a diferencia de las ciencias, no trata los fenómenos con una actitud natural que implica presupuestos, lo fundamental de

la perspectiva es ir al fenómeno mismo que se hace evidente a la consciencia, “[...] para Husserl la ciencia solamente es posible fenomenológicamente, pero a su vez, solo desde las cosas mismas es posible una filosofía fenomenológica estricta, esto es, radical e incuestionable⁵⁸ [...]” Desde esta perspectiva el acercamiento de la psicología al fenómeno artístico es inadecuado, pues en tanto que es ciencia sus metodologías parten del conocimiento generado por las investigaciones que se han llevado a cabo en la materia y que en consecuencia quedan establecidos y se echa mano de ellos para explicar el fenómeno. Los conocimientos aportados por la ciencia natural nos son dados y establecemos inferencias a partir de ellos, esa es nuestra actitud natural no solo en relación con la ciencia, sino de manera general con todos los fenómenos que se nos presentan en el mundo; dicha actitud resulta problemática, pues no implica cuestionamientos o críticas, es una manera obvia que no representa problemas.

La fenomenología representa una búsqueda inicial de los fenómenos como se presentan ante nosotros, es decir, como aparecen, y esta actitud implica dejar de lado todo lo que la ciencia nos ha dicho sobre tales fenómenos para conocer la verdad sin razonamientos previos, tal manifestación del fenómeno ante la consciencia implica para Husserl la manera correcta de crear una verdadera ciencia. En este sentido, la intención del artista, la explicación o la experiencia de su conducta o actividad cobra una dimensión relevante si pretendemos tratar la pintura como una conducta. En este punto es fundamental mencionar que para la fenomenología el fenómeno no se experimenta objetivamente, sino que se trata de

[...] la experiencia de la consciencia y eso puede y debe ser mentado descriptivamente. En este sentido, ir a las cosas mismas es ir al análisis de las vivencias, al análisis, pues, de la consciencia, ya que es en ella donde el fenómeno hace su aparición. A propósito del carácter descriptivo de la fenomenología y como una formulación del principio fenomenológico, dice Husserl: “Hay que atender cuidadosamente a que describamos solo lo que cada yo como tal encuentra, lo que ve directamente o piensa indirectamente con certeza; precisamente esta certeza debe ser tal que cada yo pueda transformarla en una evidencia absoluta.”⁵⁹

⁵⁸ Chavez Román, *Arte y fenómeno. Una sistematización de la estética husserliana a partir de las ideas*, p. 17

⁵⁹ *Ibidem*, p. 11

Un acercamiento a cualquier fenómeno humano debe en primer lugar considerar que hay aspectos a los que no se puede acceder, sino solo a través de lo que el individuo puede expresar. Sin importar si la conducta artística del hombre como fenómeno está influida por una tradición artística, un estilo o una técnica hegemónica, tal conducta estará permeada inevitablemente por el desarrollo de la consciencia del creador o en su caso, por la del espectador. Sobre ese desarrollo de la consciencia al que no es posible acceder sino a través de una descripción y que se experimenta en la producción o en la apreciación pictórica, podemos apegarnos a lo que señala Maurice Merleau-Ponty:

Se trata de describir, no de explicar ni analizar. Esta primera consigna que daba Husserl a la fenomenología incipiente, de ser una «psicología descriptiva» o de volver «a las cosas mismas», es, ante todo, la recusación de la ciencia. Yo no soy el resultado o encrucijada de las múltiples causalidades que determinan mi cuerpo o mi «psiquismo»; no puedo pensarme como una parte del mundo, como simple objeto de la biología, de la psicología y la sociología, ni encerrarme en el universo de la ciencia. Todo cuanto sé del mundo, incluso lo sabido por ciencia, lo sé a partir de una visión más o de una experiencia del mundo, sin la cual nada significarían los símbolos de la ciencia.⁶⁰

Para la fenomenología, entonces el fenómeno sería lo que se muestra y se da a la experiencia para posteriormente ser descrito. Las pinturas como objetos sensibles tendrían entonces que aparecer ante los sentidos del espectador o el artista (que es el primer espectador de la pintura) siendo necesaria la significación expresiva que implica el desarrollo de la consciencia, la cual es un concepto fundamental de nuestro último capítulo.

Una metodología que integra a la fenomenología entonces estaría permeada por una perspectiva que permite en primer lugar cuestionar el conocimiento mismo generado dentro la psicología como ciencia natural, para posteriormente hacerlo con el fenómeno de su estudio, que sería en nuestro caso la pintura. La metodología de la psicología fenomenológica, o en su caso la neurofenomenología, se desarrollaría desde el momento en que el conocimiento científico se integra con la experiencia del artista o espectador. Es importante integrar el conocimiento y herramientas que nos ofrecen la neurociencia y la

⁶⁰ Merleau-Ponty Maurice, *Fenomenología de la percepción*, p. 8

psicología como ciencia natural y aproximarnos al fenómeno como se aparece a la conciencia. Pero como ya hemos dicho, esto se desarrollará en el tercer capítulo, donde se explica la relación entre la conciencia y la conducta.

A lo largo de este capítulo hemos revisado los estudios realizados por la psicología experimental y cómo los experimentos se fueron optimizando, extendiendo y fortaleciendo a través de los estudios neurocientíficos para finalmente llegar a la fenomenología y sus implicaciones en la práctica pictórica. En el siguiente capítulo veremos cómo la psicología evolutiva centrada en la evolución humana ha contribuido más específicamente a la explicación del arte como un comportamiento humano, sus funciones, sus características y las diferentes perspectivas de los psicólogos.

CAP. 2

LA PERSPECTIVA EVOLUCIONISTA EN LA PRÁCTICA PICTÓRICA

2.1. La psicología evolucionista

Lo que sabemos es que quienes dibujaron aquellas figuras estaban comprometidos con la vida con tanta vitalidad que aún hoy podemos percibirla.⁶¹ (Robin Dumbar sobre las pinturas rupestres de Altamira)

En el capítulo anterior se expuso cómo la apreciación y la producción pictórica han sido temas recurrentes de la psicología desde sus inicios como ciencia, establecidos en el primer laboratorio de psicología fundado por Wilhelm Wundt en la Universidad de Leipzig. Forma, color y percepción fueron elementos de investigación en esos inicios de la psicología del arte que se imbrican con el surgimiento de la psicología experimental. Partiendo de dichos inicios se revisaron las investigaciones que han resultado fundamentales para llegar al estudio de la psicología del arte en la actualidad con un enfoque neurocientífico.

Los estudios mencionados se enfocan en el registro, la medición y el análisis del fenómeno estético en el laboratorio. La neurociencia cuenta con dispositivos capaces de medir y registrar eficazmente la experiencia estética de diferentes maneras, ya sea visualizando las áreas cerebrales que se activan en dicha experiencia o el movimiento del ojo ante diferentes estímulos, entre otras. Para la psicología contemporánea estos estudios son indispensables, ya que como se explicó en el capítulo anterior, toda conducta humana tiene un sustrato neurológico; sin embargo, es necesario para explicar la actividad pictórica, introducir en la investigación otros estudios que expliquen por qué se producen las reacciones fisiológicas que subyacen la conducta.

Hasta hace aproximadamente una década, la mayoría de las producciones pictóricas registradas por los arqueólogos se situaban en el Paleolítico Superior, principalmente en

⁶¹ Dumbar, Robin, *La odisea de la humanidad: Una nueva historia de la evolución del hombre*, p. 13

diferentes puntos de Europa, pero también en otros continentes, por ejemplo, se había rastreado en África el uso de pigmentos para ornamentar el cuerpo. Era común que la mayoría de investigadores y textos científicos referentes a la prehistoria atribuyeran el origen y la proliferación de arte al Homo sapiens, desde su origen en África (Homo sapiens arcaico), hasta su llegada a Europa, en el tiempo en que da inicio una explosión artística y tecnológica, hace aproximadamente unos 40,000 años. Sin embargo, en la década pasada una serie de investigaciones revolucionó la concepción que se tenía del origen y la autoría del arte prehistórico. Actualmente, no existe duda sobre los autores de las primeras manifestaciones artísticas y tecnológicas en el continente europeo: los Neandertales.⁶²

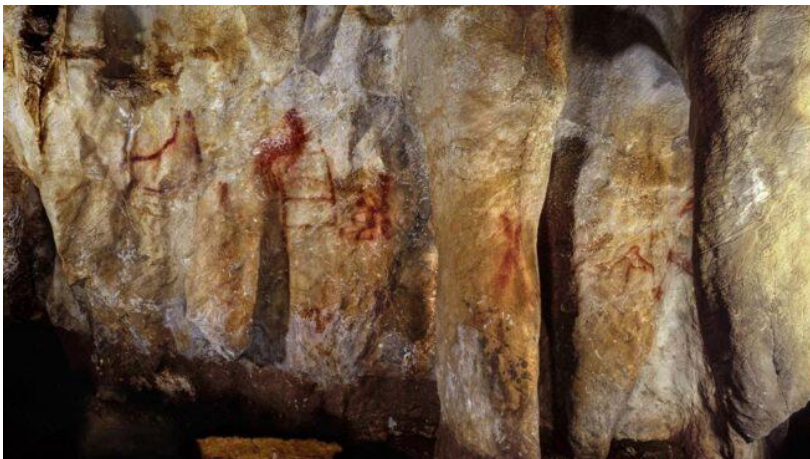


Imagen 1. Pinturas con ocre rojo atribuidas a los Neandertales. Cueva de La Pasiega, Cantabria, España. (Aproximadamente 65,000 años) Casi 20,000 años antes que las pinturas producidas por Homo sapiens en Europa.



Imagen 2. Panel de discos, atribuido a los Neandertales. Cueva de El Castillo, Cantabria, España. (Aproximadamente 40,800 años)

⁶² Ansedes, Manuel, *La obra de arte rupestre más antigua la hizo un neandertal*

Si bien, la producción de objetos artísticos neandertales son escasas en comparación con las del Homo sapiens, son suficientes para constatar que ambas especies humanas compartían características fisiológicas, genéticas y neurológicas similares, lo cual permitió entre otros aspectos, su unión y su reproducción. Anteriormente, las piezas de factura neandertal eran consideradas como imitaciones de las piezas del Homo sapiens, incluso se dudaba de que hubieran sido producidas por ellos, o se atribuían al intercambio.⁶³ Las dataciones fueron determinantes. Se tienen pinturas simbólicas neandertales en Cantabria, Málaga y Cáceres, datadas con una antigüedad aproximada de 69,000 años y collares policromados de hace 115,00 años, también en España, entre otras piezas registradas y analizadas.⁶⁴ Excede a nuestra investigación cualquier controversia científica con respecto a estos datos o cualquier actualización en las dataciones de las piezas que puedan alterar la antigüedad o autoría de las piezas mencionadas. No obstante, los datos mencionados son relevantes para aclarar tres aspectos sobre los orígenes de la práctica pictórica.

En primer lugar, los Neandertales son considerados actualmente Homo sapiens, esto quiere decir que debemos hacer una desambiguación entre nuestra especie y la especie neandertal para evitar confusiones. Es relevante para nuestra investigación indicar que los estudios sobre la neurología y psicología neandertal se encuentran en desarrollo.⁶⁵ Los hallazgos arqueológicos actuales nos pueden proporcionar información acerca de sus capacidades y su forma de vida; empero, las investigaciones sobre su neurología y su psicología son incipientes. Sabemos, por ejemplo, que tenían la capacidad de planificar, desarrollar tecnologías, compartir conocimiento, pensamiento simbólico o incluso, muy probablemente, poseían un lenguaje complejo, entre otros aspectos. Se han inferido incluso el tamaño de su cerebro, sus capacidades cognitivas y sensoriales a través de los restos arqueológicos, pero algunos aspectos se encuentran en controversia. No hay duda de que los neandertales poseían una mente similar a nosotros, producían arte pictórico, utilizaban pigmentos y representaban símbolos en las paredes de las cuevas, pero no podemos en este punto asegurar que la neurología sea totalmente idéntica a la del Homo sapiens, por lo tanto, nuestra investigación se refiere únicamente a nuestra especie.

⁶³ Lewis-Williams, David, *La mente en la caverna*, p. 94,95

⁶⁴ Corbella, Josep, *Los neandertales pintaron el arte rupestre más antiguo del mundo*

⁶⁵ Fava, Paolo, *Una única mutación permitió al Homo sapiens generar más neuronas y aventajar al Neandertal*

En segundo lugar, las investigaciones acerca de los neandertales confirman la universalidad de las prácticas pictóricas al extenderse a otros miembros del género Homo, revolucionando la concepción que teníamos acerca de conducta artística como exclusiva de nuestra especie. Estamos convencidos de que en el futuro será posible determinar si el arte pictórico surgió simultáneamente en ambas especies, en diferentes tiempos; si fue una práctica transmitida de una especie a otra o si fue únicamente propia de ambas especies humanas, pero, por el momento, consideramos que serán necesarios otros hallazgos e investigaciones para llegar a ese punto.

Un tercer aspecto que debemos considerar es la evolución propia de la especie neandertal. No importa cuánto puedan llegar a conocer los científicos acerca de la neurología y la fisiología de esa especie, su proceso evolutivo se interrumpió con su extinción hace decenas de miles de años; por lo tanto, a diferencia del Homo sapiens moderno, no es posible determinar la continuidad en su conducta artística, al menos no como se estudia la conducta del hombre moderno estableciendo relaciones con datos contemporáneos. En consecuencia, para nuestra investigación acerca de la conducta de nuestra especie, no es relevante más allá de haber sido los primeros artífices de pinturas rupestres. Tenemos la certeza de que los neandertales fueron similares a los sapiens y que el arte rupestre de ambas especies comparte características que pueden problematizar el origen del arte. No tenemos las bases teóricas para atribuir, por ejemplo, el mismo proceso evolutivo a la consciencia del neandertal, puesto que no se conoce plenamente su neurología. Por las razones que hemos expuesto y para otorgar a nuestra investigación un mayor rigor, en adelante solo nos referimos al arte pictórico realizado por nuestra especie.

De la misma manera que otras prácticas artísticas, el uso de materiales pictóricos sin importar el soporte es una práctica universal inherente al Homo sapiens, sin importar el lugar o el tiempo. La primera interrogante sería entonces: ¿Por qué es necesario para la especie humana producir arte pictórico? A partir de esta, se pueden generar otras interrogantes que es necesario responder si se pretende una investigación exhaustiva sobre la producción pictórica como un comportamiento humano: ¿Por qué la actividad pictórica ha prevalecido por cientos de miles de años como un comportamiento?, ¿Cuál es la relación entre el arte pictórico y el cerebro humano? La psicología evolutiva nos ofrece respuestas a estos cuestionamientos; dichas respuestas se encuentran en las funciones que el arte pictórico tiene

para el bienestar individual y social de nuestra especie. Además, siendo la producción pictórica un fenómeno tan antiguo, es posible encontrar su origen en la biología misma del ser humano.

La perspectiva evolucionista, de la misma manera que otras corrientes de la psicología, fundamenta sus teorías en el método científico y se nutre de los avances de la neurociencia, la arqueología, la antropología, la etología y la biología, entre otras. La psicología evolucionista es, de las corrientes revisadas, la que integra de manera más eficiente los diferentes aspectos del fenómeno artístico desde su origen. Como se ha visto, cada corriente de la psicología ha contribuido a la comprensión del fenómeno estético a través del uso del método científico, lo cual implica que cada avance en materia de biología o neurociencia, cada descubrimiento arqueológico o estudio antropológico, puede integrarse y enriquecer sus teorías actualizándolas. La ciencia tiene aún mucho que decir sobre el fenómeno artístico; en palabras de Ana Cristina Vélez Caicedo:

El fenómeno artístico no debería tratarse como si fuera de una naturaleza diferente a los otros asuntos humanos, como si no fuera producto de los mismos recursos mentales con los que hacemos ciencia o tecnología, y mucho menos como si fuera un ente espiritual, imposible de estudiar por medio de la razón. Él se materializa en la cultura, pero es resultado, entre otras cosas, de la estructura y funcionamiento del cerebro. El arte, como parte de la cultura, está sometido a leyes de copia, con variaciones, selección y transmisión.⁶⁶

Si la práctica pictórica, desde sus orígenes en la prehistoria, ha estado presente durante cientos de miles de años en la cultura humana, es porque se encuentran vinculadas estrechamente con la constitución biológica del ser humano.

2.2. El origen del arte como una conducta humana

La psicología considera el arte como un comportamiento humano, y como tal es posible explicarlo a través de su función o funciones para la vida del hombre, ya que dichas funciones permitieron que prevaleciera y se reforzara en su mente. Para Ellen Dissanayake “[e]l arte se

⁶⁶ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. 10

puede considerar un comportamiento (una necesidad cuya satisfacción produce bienestar) como el de jugar, compartir comida o llorar, o sea, algo que se hace porque ayuda a sobrevivir, y a sobrevivir mejor de lo que lo haríamos sin él.”⁶⁷ Si el arte se ha mantenido presente a través de la larga trayectoria humana, es porque contribuye de manera importante a mejorar la vida del hombre; en ese sentido, “[l]a psicología evolucionista acepta que los comportamientos humanos suelen tener una dirección adaptativa, o sea, que tienden a conferir ventajas que mejoran la supervivencia y la reproducción.”⁶⁸ Si el arte en general y específicamente el arte pictórico no hubieran representado ventajas, no sería un comportamiento presente en todas las culturas humanas de todos los tiempos. Como lo menciona Steven Pinker, en su libro *La tabla rasa*:

El arte está en nuestra naturaleza — en el cuerpo y en el alma, como se solía decir; en el cerebro y en los genes, como podríamos decir hoy —. En todas las sociedades, la gente baila, canta, decora las superficies y cuenta y representa historias. (...) La pintura, la joyería, la escultura y los instrumentos musicales datan como mínimo de hace 35.000 años en Europa, y probablemente de mucho antes en otras partes del mundo en las que el registro arqueológico es insuficiente. Los aborígenes australianos han estado pintando sobre las rocas durante 50.000 años, y el almagre se ha utilizado como maquillaje corporal durante al menos el doble de ese tiempo.⁶⁹

Antes de abocarnos en la pintura, consideramos conveniente introducir un repaso por consideraciones generales del arte como comportamiento, para así entender los cambios necesarios que se produjeron en el cerebro humano y que darían lugar a la práctica pictórica. El arte es una práctica humana universal; sin embargo, es difícil ubicar con exactitud los lugares y tiempos en los que se originó. Las teorías acerca de dicho origen han sido modificadas con base en los descubrimientos arqueológicos que se han hecho y continuarán haciéndose en diferentes lugares del mundo; aunado a lo anterior, en ocasiones, los vestigios que para unos arqueólogos son considerados una práctica artística, para otros no lo son. Tal es el caso de un fragmento de costilla encontrado en Bilzingsleben, Alemania, cuya superficie

⁶⁷ Dissanayake, Ellen, *Homo Aestheticus, Where Art Comes From and Why*, p. 34

⁶⁸ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. 40

⁶⁹ Pinker, Steven, *La tabla rasa: la negación moderna de la naturaleza humana*, p. 651

presenta una serie de líneas paralelas grabadas con un útil lítico y que, mientras para algunos arqueólogos, tiene una intención simbólica-artística para el arqueólogo cognitivo Steven Mithen “(...) no hay razón para equipararlo al comportamiento simbólico implicado en la producción de objetos de arte. Lo que necesitamos encontrar en la mente de los humanos primitivos es una capacidad para crear deliberadamente marcas u objetos con una forma preconcebida.”⁷⁰ Además, Mithen señala que las marcas no pueden ser atribuidas a una conducta artística, ya que incluso otras especies pueden producirlas.

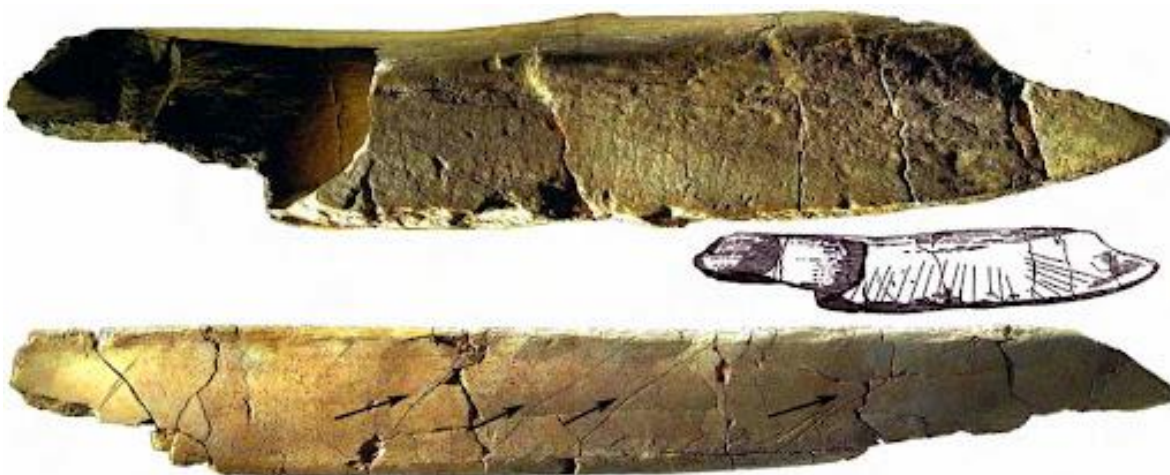


Imagen 3. Costilla de Bilzingsleben, Alemania (350,000 años de antigüedad)

Este es solo un ejemplo de lo controversial que puede resultar la lectura de los rastros arqueológicos para ubicar en el espacio y en el tiempo el momento en que el arte surgió como práctica humana. Si a lo anterior le añadimos que existen otros registros como el ocre rojo de hace 250,000 años en África, cuyo uso es atribuido a pintura corporal, la respuesta se torna aún más compleja, ya que de la misma manera que la pieza de hueso con marcas, no existe un consenso en que su uso haya tenido fines estéticos. En cuanto al arte pictórico, como ya vimos al inicio del capítulo, también existen ciertas problemáticas en cuanto a la atribución de las piezas arqueológicas, puesto que es necesario contar con pruebas para determinar: si existieron cruces culturales entre neandertales y *Homo sapiens* de las que no se tiene registro; si se originó en ambas especies a través de diferentes procesos evolutivos; si una especie

⁷⁰ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 107

imitó el comportamiento de la otra; o incluso, se podría especular sobre si la conducta de ambas especies proviene de un ancestro común con una conducta artística. Esta última hipótesis podría inferirse de piezas como el grabado en zigzag en una concha datado en unos 540,000 años y atribuido al *Homo erectus*.⁷¹

La existencia del primer antropomorfo ancestral, del cual pueden derivarse todas las especies humanas y del cual no se tienen rastros arqueológicos contundentes, se ha situado hace aproximadamente entre 4.5 y 7 millones de años. No se tienen registros de objetos producidos por homínidos hasta casi 3 millones de años después; a partir de entonces y hasta hace aproximadamente 100,000 años, existieron herramientas y útiles líticos cuya producción permaneció inalterable por periodos extensos de tiempo. Desde las primeras herramientas con una factura nula que pueden confundirse con piedras encontradas en la naturaleza, hasta los útiles manufacturados con técnica *levallois* cada uno de los avances se dio de manera extremadamente lenta y la producción se mantuvo invariable por cientos de miles de años. Es por ello que “[e]l arqueólogo Glynn Isaac afirmaba que 'durante casi un millón de años, los conjuntos líticos parecen incluir los mismos ingredientes esenciales, sometidos al parecer a incesantes cambios, todos ellos menores y sin dirección alguna’.”⁷² Empero, hace aproximadamente 100,000 años las herramientas empezaron a diversificarse y se produjeron útiles con materiales diferentes a la madera y la piedra, como huesos de animales. Se tienen registros además de fenómenos nuevos como los enterramientos y las prácticas religiosas. A pesar de que en ese periodo de tiempo el cerebro del *Homo sapiens sapiens* ya contaba con el tamaño considerado moderno o histórico, es decir, similar al que poseemos actualmente, los cambios más significativos en su comportamiento sucedieron decenas de miles de años después. Para arqueólogos como Steven Mithen no fue sino hasta hace 60,000 años que se dio una vertiginosa aceleración en los cambios del comportamiento de nuestros antepasados prehistóricos:

(...) hace unos 60,000 años *Homo sapiens sapiens* construye barcas y luego procede a realizar la primera travesía a Australia. Pronto ocurren nuevos eventos en el Próximo Oriente. En

⁷¹ Christopher S. Henshilwood, *El dibujo más antiguo de la historia tenía forma de “hashtag”*
Descubren el grabado más antiguo hecho por el ser humano

⁷² Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 16

lugar de lascas producidas mediante la técnica levallois, aparecen las llamadas hojas, es decir, láminas largas y dinas talladas en sílex que adoptan la forma de hojas. Y luego, de forma bastante repentina, hace unos 40,000 años en Europa y en África, la obra se transforma. Los accesorios dominan ahora la acción. Para marcar ese cambio de comportamiento tan espectacular, los arqueólogos utilizan estos accesorios para determinar el comienzo de un nuevo periodo de nuestro pasado, el llamado Paleolítico Superior, en Europa, y Edad de la Piedra Reciente, en África. (...) Ahora existe una amplia gama de útiles líticos, los accesorios son ahora extremadamente diversificados y hechos de muchas materias nuevas, que incluyen el hueso y el marfil. Construyen viviendas y pintan las paredes. Tallan figuras animales y humanas de piedra y marfil, cosen ropas con agujas hechas de hueso. Llevan colgantes y abalorios.⁷³

Aunque las fechas varían dependiendo del lugar y los rastros arqueológicos, es durante este periodo que se inicia una proliferación de comportamiento artístico claramente presente en la producción de objetos, lo cual, como se verá más adelante, no significa que no existieran avances previos en materia de una consciencia estética. Si bien, como ya se mencionó, es difícil situar el arte como práctica humana en lugares y tiempos concretos de la prehistoria, partiendo de los rastros arqueológicos, sí es posible determinar el proceso mediante el cual surgió la relación estética del hombre con el mundo de los objetos que producía. Sobre este surgimiento de la relación estética, Sánchez Vázquez señala que:

La relación estética, embrionaria y difusa en sus comienzos, es una de las formas más antiguas de relación del hombre con el mundo. Es anterior, no solo al derecho, la política, la filosofía y la ciencia, sino incluso a la magia, al mito y a la religión, aunque no anterior —sino vinculada estrechamente en sus orígenes— a la producción material de objetos útiles. En la larga existencia que atribuimos, desde nuestro mirador actual, a la relación estética, cabe subrayar que si bien nunca ha desempeñado el papel principal en la vida social— que desempeñan en diferentes épocas la magia, la religión, la política o la economía—, sin embargo, se halla presente en todas las sociedades y, en gran parte de ellas, como un elemento necesario y vital.⁷⁴

⁷³ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 17

⁷⁴ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética*, p. 79

El ser humano se ha relacionado con su entorno en diferentes dimensiones, los objetos que produce han ayudado a satisfacer sus necesidades inmediatas de manera práctica. Objetos como herramientas, útiles y prendas son extensiones de sus órganos y funciones biológicas. No obstante, en algún punto de la prehistoria, el ser humano empezó a relacionarse con los objetos atribuyéndoles funciones estéticas. Como ya se mencionó, existen ciertas épocas en las que esta relación se hizo evidente, al menos de las que se tienen registros materiales y que han sido ampliamente estudiadas.



Imagen 4. Pintura de la Cueva de Cébeles, Indonesia. Se aprecian manos en negativo y animales. A diferencia de otras pinturas anteriores, el pigmento ocre es utilizado para rellenar la forma sugiriendo el volumen y textura del animal. La intención de representar eficientemente es notable.

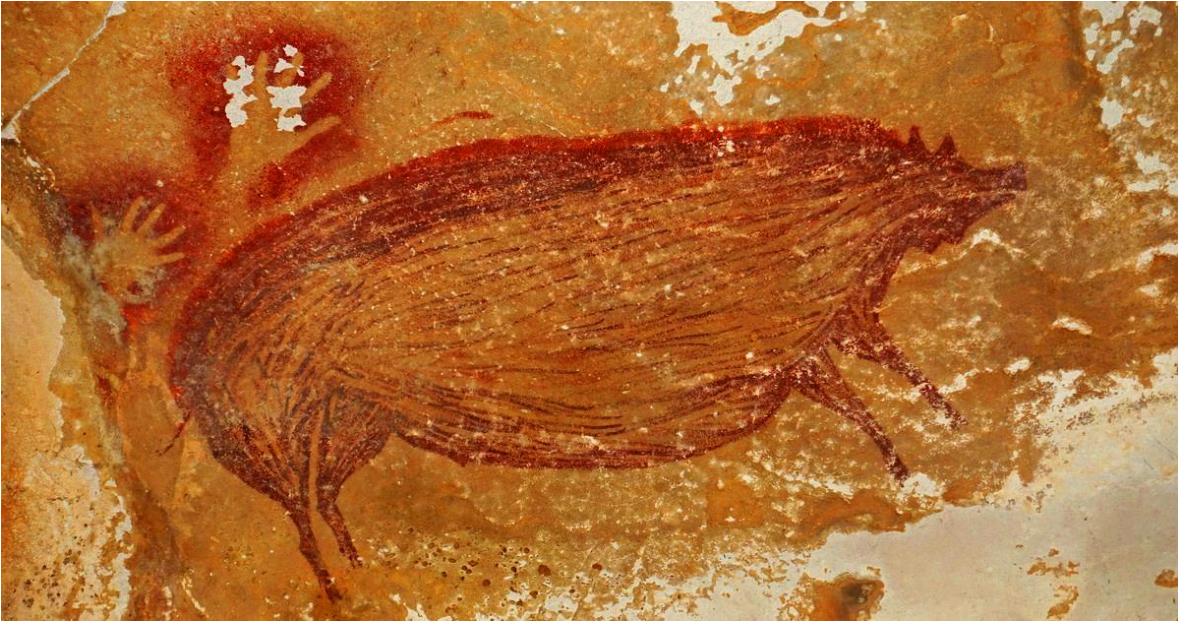


Imagen 5. Jabalí en Cueva de Célebes, Indonesia. Considerada la pintura figurativa más antigua del mundo; con una antigüedad de 45,000 años.

Tanto las herramientas como las obras artísticas humanas responden a una actividad creadora vinculada a la expresión misma del hombre; empero, existen diferencias entre ambos que deben ser señaladas. Como indica Sánchez Vázquez “[e]l arte es (...), la expresión del hombre frente a la necesidad no solamente física, inmediata, instintiva, sino también frente a necesidades humanas que tienen un carácter práctico, unilateral.”⁷⁵ Dicho carácter práctico es la satisfacción no solo de los fines religiosos, mágicos o rituales que el hombre determina para sus objetos; sino además implica cierta superación de las características de obra misma que satisfacen necesidades estéticas, “[e]n el alba de la creación artística, en el paleolítico superior, encontramos ya esa hermandad del arte y el trabajo (...).”⁷⁶ El trabajo al que se refiere Sánchez Vázquez no es otra cosa que la producción de objetos necesaria para satisfacer necesidades vitales como alimentarse, reproducirse y protegerse. Para él, el trabajo fue necesario para que surgiera la producción artística en algún momento de la prehistoria, sobre este surgimiento nos dice que:

Quando el hombre talla figuras en piedra o marfil, modela figuras de arcilla o pinta animales salvajes en las paredes de las grutas, puede decirse que ha franqueado una etapa que el trabajo

⁷⁵ Sánchez Vázquez, *Fragments de las ideas de Marx*, p. 67

⁷⁶ *Ibidem*, p. 68

había preparado durante decenios de miles de años. El arte nace, en las fases auriñaciense y magdalenense del paleolítico superior, a partir del trabajo, es decir, recogiendo los frutos de la victoria del hombre prehistórico sobre la materia, para elevar así lo humano, con esta nueva actividad que hoy llamamos artística, a un nuevo nivel. El trabajo ha precedido en muchos decenios de miles de años a un arte paleolítico tan logrado como el de las Cuevas de Lascaux o Altamira. Para que pudiera emerger de las paredes de las grutas franco-cantábricas o del Levante español la nueva realidad que cobra vida en ellas, era preciso que, durante miles y miles de años, el hombre afirmara, gracias al trabajo, un dominio cada vez mayor sobre la materia. Índice elocuente de ese creciente dominio era, en aquellos remotísimos tiempos, su progreso cada vez mayor en la fabricación de instrumentos.⁷⁷

Para Sánchez Vázquez, la primera relación que establece el hombre con el mundo es de tipo puramente utilitario; dominaba técnicamente los materiales que la naturaleza le proporcionaba y conocía sus propiedades para satisfacer necesidades básicas de supervivencia. Confeccionaba prendas; buscaba refugios de piedra para protegerse del frío; producía esquirlas o fragmentos de piedra para rasgar y cortar sus alimentos, utilizaba huesos o rocas con formas cóncavas para almacenar agua, entre otros. De esos primeros avances tecnológicos se tienen muchos hallazgos arqueológicos, de los cuales no existen dudas en cuanto al uso que se les daba.⁷⁸ La producción de herramientas y otros útiles fue necesaria para que el hombre pudiera posteriormente producir pinturas. En primer lugar, debió conocer las cualidades físicas de los materiales que la naturaleza le proporcionaba, para posteriormente, aprovecharse de ellas para dar ciertas características a sus producciones que resultaran más eficientes y con ciertas propiedades estéticas; ya sea perfeccionando dichas herramientas o decorándolas. Se tienen muchos ejemplos de arte mueble prehistórico en los que la función utilitaria ya estaba superada. Una pieza que sorprende por su factura es la lámpara de *La Mouthe* en Dordoña; cuya parte posterior se encuentra decorada por una cabra mirando hacia la izquierda. La lámpara sorprende por los aspectos técnicos que implica su producción; desde un conocimiento del combustible que sería empleado, hasta la talla de la arenisca; y por supuesto, el dibujo intencional de la cabra.⁷⁹

⁷⁷ Sánchez Vázquez, *Fragmentos de las ideas estéticas de Marx*, p. 69

⁷⁸ Domínguez, Nuño, *La primera caja de herramientas de la humanidad*

⁷⁹ Sánchez, David, *Los sistemas de iluminación en el Paleolítico parte 2: Las lámparas portátiles en Francia*

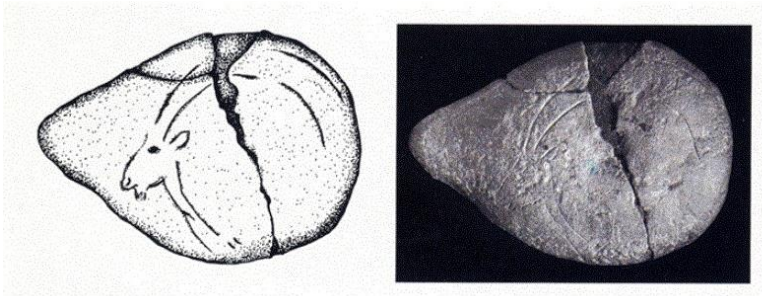


Imagen 6. Parte posterior de Lámpara de la cueva de *La Mouthe*, Dordoña, Francia. Se aprecia una cabeza de Íbice. (15,000 años)

Para Sánchez Vázquez, “[e]l descubrimiento de que unos objetos podían cumplir su función mejor que otros, de acuerdo con su forma, con la mejor estructuración del material, tuvo una importancia capital para el tránsito del trabajo al arte.”⁸⁰ Periodos de tiempo de cientos de miles de años permitieron un dominio de los elementos necesarios para producir objetos con cierta cualidad estética:

De este modo, el progreso en la fabricación de instrumentos, el conocimiento cada vez mayor de las cualidades del material y la acumulación de experiencias y hábitos de trabajo permitieron que se fuera pasando, en el proceso de creación de objetos útiles, de una forma a otra más perfecta, o sea, de una estructuración adecuada del material a otra más adecuada para el cumplimiento de la función propia del objeto. El logro de una forma más perfecta tenía que ir acompañada necesariamente de cierta conciencia de la propia capacidad creadora, aunque solamente fuera la conciencia de haber realizado un trabajo más eficaz o perfecto. Finalmente, esta conciencia de la calidad (o eficacia) del objeto útil creado debió ir acompañada de cierto placer, de cierta satisfacción consigo mismo, que tendría su fuente en la contemplación del objeto en el que se plasmaban sus fuerzas creadoras, es decir, en la asimilación de su contenido humano.⁸¹

La optimización de útiles y herramientas que se observa en los registros arqueológicos indican este proceso en el que inició ese interés estético que se alternaba o en ocasiones superaba al objeto mismo. Dicho interés estético en la producción de objetos fue generado por la satisfacción que producía. Los señalamientos de Sánchez Vázquez ayudan a situar la investigación en un punto de la evolución del cerebro en el que el ser humano empezó a producir objetos con cualidades artísticas intencionalmente.

⁸⁰ Sánchez Vázquez, *Fragments of the aesthetic ideas of Marx*, p. 70

⁸¹ *Idem*

Tecnologías como la lámpara de *La Mouthe*, fueron fundamentales para la actividad pictórica. Si bien algunas de las primeras pinturas fueron realizadas utilizando las propias extremidades de los individuos, como lo eran sus dedos, sus manos o su boca; posteriormente se fueron incorporando otros avances técnicos. La actividad era la misma, pero el perfeccionamiento de la técnica contribuyó a una mayor versatilidad en las representaciones. Este desarrollo es evidente en aspectos como la elaboración de pigmentos y el uso de instrumentos para pintar. Era necesario un conocimiento de las propiedades de ciertos vegetales, fluidos corporales y minerales que serían utilizados como pigmentos; así como de los aglutinantes como lo fueron la resina vegetal o la grasa animal.⁸² Los colores usados fueron principalmente los negros, los rojos, los amarillos y los marrones. En cuanto a herramientas, se utilizaron aerógrafos rudimentarios de caña para soplar la pintura directamente sobre la roca para plasmar las manos en negativo o para generar líneas finas. Entre otros instrumentos se usaron: ramas quemadas para trazar, pinceles rudimentarios, plumas de aves y bolas de colorante mineral aglutinadas con resina.⁸³



Imagen 7. Detalle de pinturas en cuevas de Lascaux, Dordoña, Francia. Se aprecia el uso de diferentes colores y herramientas para aplicar la pintura, así como la línea del dibujo. (Entre 15,500 y 18,000 años)

⁸² Lasso, Sara, *Pintura rupestre: definición, materiales y técnicas*

⁸³ Información obtenida en: Arte rupestre, <https://humanidades.com/arte-rupestre/>

Si es posible rastrear a través de milenios las creaciones pictóricas y otros objetos que actualmente consideramos artísticos; entonces cabe preguntarnos cuáles son las razones por las que los efectos neurológicos de esas actividades fueron fijadas en el cerebro o sustrato neural permitiendo que la conducta se preserve. Las razones deben ser importantes y los psicólogos evolutivos sostienen algunas hipótesis sobre dichas razones, pero antes de pasar a esas explicaciones es importante retomar un concepto fundamental para entender la producción pictórica: la consciencia.

Durante cientos de miles de años la relación del hombre con su entorno se mantuvo estable, en ese extenso periodo de tiempo sus propias capacidades no le permitieron otro tipo de relación. Su cerebro y sus órganos corporales no poseían las características necesarias para establecer un tipo de relación más compleja con su entorno. Sin embargo, el proceso evolutivo fue lo que permitió que dichas capacidades fisiológicas perfeccionaran gradualmente las capacidades del cerebro y las extremidades para permitir al ser humano integrar a su producción de objetos otros aspectos. Como lo señala el arqueólogo cognitivo Steven Mithen: “La evolución de la mente humana ha necesitado millones de años. Es el producto de un proceso largo y gradual, sin meta ni dirección predestinada. Durante la fase final de los últimos 2.5 millones de años de ese proceso, nuestros antepasados dejaron huellas de su conducta, en forma de útiles líticos, de restos de alimentos y pinturas rupestres.”⁸⁴ El ser humano evolucionó hasta un punto en que su mente le permitió darse cuenta de que los objetos que producía, además de cumplir con su función utilitaria también le producían otro tipo de experiencias. Se dio cuenta de que podía dar forma a sus objetos de forma premeditada y que el cumplimiento de dicha forma le producía placer, finalmente poseía una consciencia estética incipiente. A partir de esta consciencia estética incipiente, que bien pudo mantenerse durante otros cientos de miles de años, el hombre también empezó a ornamentar y perfeccionar sus objetos.

2.3. Conciencia y estética

Las primeras especies de seres humanos, en diferentes momentos y espacios de la prehistoria, se dieron cuenta de que algunas de sus producciones les generaban cierto placer o emociones

⁸⁴ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 6

agradables, la experiencia entonces se repitió de manera consciente. Es decir, fueron conscientes de que los objetos que cumplían con ciertas características les proporcionaban placer estético. Para la neurociencia,

[u]na decisión conscientemente tomada, un deseo conscientemente aceptado, una creencia conscientemente ejercida, en tanto que poseen un aspecto neurofisiológico de la más alta jerarquía, pueden y deben incluir en una cadena de eventos nerviosos que desemboca en cambios fisiológicos, comportamientos, expresiones y acciones. Para que esto ocurra es necesario que el procesamiento consciente tenga efectos causales sobre los sistemas motores del encéfalo y estos sobre los sistemas musculares que realizan la conducta, es decir, el movimiento, la acción y la expresión simbólica. Todo ello es verosímil porque el procesamiento consciente se considera un aspecto del procesamiento neurológico del más alto nivel de integración, un fenómeno con plenas capacidades causales y productivas sobre el funcionamiento de los sistemas neurológicos, musculares o neuroendocrinos de menos jerarquía. Por añadidura, esta capacidad expresiva de los sistemas conscientes a través del movimiento, el lenguaje y la acción del individuo tiene efectos diversos y potencialmente trascendentes sobre el sistema social y cultural. Esto se cumple especialmente en las actividades creativas que se producen primero como un pensamiento consciente y luego se plasman o expresan mediante actos, símbolos, teorías científicas o productos de arte o técnica que afectan en mayor o menor medida el medio social, cultural y ecológico⁸⁵

Tomar consciencia de un fenómeno no solo implica alteraciones en el estado neurológico del individuo, sino que modifica y configura la percepción de dicho individuo. Cualquier cambio de percepción, influirá en menor o mayor grado en la percepción del grupo social y tendrá repercusiones culturales. Tener consciencia de que producir una obra de arte resulta placentero o suscita en nosotros sensaciones agradables, es la clave para entender nuestra relación con el arte pictórico y con cualquier otro tipo de expresión artística humana. Como menciona Ana Cristina Vélez Caicedo en su libro *Homo artisticus: Una perspectiva biológico-evolutiva*:

⁸⁵ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente: Consciencia, cerebro, cultura*, p. 44-45

Si el arte ha existido durante milenios, con funciones y modalidades diferentes, es porque la sociedad en general le ha dado características visibles a unas tendencias humanas que compartimos todos los individuos: innovar-perfeccionar, variar-elegir. El hecho de que la base del arte esté en esos rasgos de la mente humana permitirá explicar sus metamorfosis y avances.⁸⁶

Una de las actualizaciones arqueológicas más destacadas de las últimas décadas y que contribuyó de manera importante para comprender un fenómeno como la consciencia estética fue el descubrimiento en Atapuerca, España, en el año de 1998, de una pieza como *Excalibur*, un hacha de piedra cuya factura es de hace aproximadamente 400,000 años, y cuyo descubrimiento impresionó a los paleontólogos, ya que por sus características consideraron que era parte de un rito funerario. *Excalibur* es considerada el vestigio más antiguo de la capacidad simbólica humana.⁸⁷



Imagen 8. Excalibur, uno de los objetos más icónicos de la prehistoria. Sima de los huesos, Atapuerca, España.

⁸⁶ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológico-evolutiva*, p. xvi

⁸⁷ Rivera, Alicia, *Un hacha hallada en Atapuerca indica que ya había ritos funerarios hace 400,000 años*

Es una piedra roja minuciosamente tallada que, sin embargo, no fue utilizada como herramienta. Sin duda, para la creación de una piedra como Excalibur era necesaria una consciencia que permitiera a su creador tallar la piedra de una manera predeterminada con anterioridad, una característica que también fue necesaria para producir objetos con cierta función estética. La fecha en la que los expertos datan la producción de Excalibur es anterior casi por 300,000 años de antigüedad a las fechas en las que otros autores indican que empezó a surgir una consciencia estética. Sin embargo, es probable que objetos como Excalibur fueran predecesores del arte y la tecnología que cientos de miles de años después proliferó durante el Paleolítico Superior.

No sorprende que existiera un objeto como Excalibur y que durante otros cientos de miles de años las herramientas fueran producidas de manera idéntica a sus predecesoras, ya que como mencionamos, transcurrían cientos de miles de años durante los cuales la producción de útiles y herramientas del hombre prehistórico permanecían inalterables, y se mantenía la técnica y los materiales sin innovaciones importantes. Esos lapsos fueron suficientemente amplios para proporcionar el sometimiento y humanización necesarios para la práctica pictórica:

Durante centenares de milenios, el hombre ha mantenido una relación productiva material con la naturaleza. Gracias a ella la ha sometido a sus fines y necesidades. Este sometimiento, o humanización de ella, ha significado asimismo un dominio cada vez mayor del trabajo humano sobre la materia, al elevarse su capacidad de imprimirle determinada forma. Al extender y perfeccionar ese dominio, se ha extendido y perfeccionado la producción de objetos útiles, destinados a satisfacer sus necesidades vitales más inmediatas. Pero, a partir de esa producción, ha ido apareciendo con el tiempo la producción de objetos dotados de cualidades que ya no son las estrictamente utilitarias. A esta forma de producción, que podemos llamar transutilitaria, solo llega el hombre con el tiempo, a través de un largo —larguísimo— proceso, en el que se elevan y perfeccionan sucesivamente las características del trabajo humano. De acuerdo con ellas, el hombre somete a la materia, imprimiéndole la forma adecuada para que surja un producto que satisface determinada necesidad o cumple cierta función.⁸⁸

⁸⁸ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética*, p. 80

Si Excalibur, o cualquier otro objeto, necesitaron cierta planeación en su forma, fue necesario que esta capacidad se encontrara ya presente en la mente de nuestros antepasados. Se habían cumplido los cuatro rasgos fundamentales para un comportamiento estético: la preexistencia ideal del objeto y su forma, el dominio sobre la materia a través del conocimiento de los materiales, la eficacia de los útiles y el placer obtenido de un buen trabajo y de las capacidades para realizarlo.⁸⁹ Existía ya una consciencia estética rudimentaria en quienes producían los objetos.⁹⁰ No obstante, la herramienta aún “[n]o era vista como obra de arte primordialmente, o sea por su capacidad de provocar en el contemplador una experiencia específica, estética que dependía sobre todo de la creatividad desplegada en ella y testimoniada sobre todo por su forma.”⁹¹ Sin embargo, fue a través de ese largo perfeccionamiento de útiles y herramientas que la función estética fue adquiriendo relevancia, ya que los objetos se perfeccionaban y se apreciaban por su forma y su eficiencia, resultando satisfactorios o placenteros para los sentidos, esa “(...) noción de perfeccionamiento, vinculada a la creación de objetos cada vez más útiles desde el punto de vista práctico, sentó las bases para una noción más genérica de la perfección: la perfección formal, que tanta importancia tendría posteriormente para el arte.”⁹² De esa manera “[e]l productor prehistórico del paleolítico medio y superior, se fue dando cierta conciencia de 'la buena forma' y, unida a ella, la del 'buen trabajo', y esa conciencia del trabajo bien hecho, gracias al cual se alcanzaba la buena forma tenía que ser a su vez conciencia de la capacidad propia para producir el útil dotado de esa forma. Esto era seguido por cierto placer o satisfacción después de la ejecución.”⁹³

Para que el cambio en la consciencia de nuestros antepasados pudiera producirse fue necesario que existiera una mente cognitivamente fluida, dicha fluidez es atribuida por arqueólogos como Steven Mithen al uso de un lenguaje, que funcionó como “(...) vehículo de pensamientos y conocimientos (...),”⁹⁴ logrando unificar funciones cerebrales que hasta

⁸⁹ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética*, p. 98

⁹⁰ *Ibidem*, p. 89

⁹¹ *Ibidem*, p. 90

⁹² Fabelo Corzo, José Ramón, *14 tesis sobre los valores estéticos a propósito de dos libros de Adolfo Sánchez Vázquez: Las ideas estéticas de Marx e Invitación a la estética*, p. 184

⁹³ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética*, p. 98

⁹⁴ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 126

ese momento actuaban por separado, acerca de dicha integración cognitiva Mithen nos dice que:

Los humanos primitivos no carecían totalmente de consciencia; lo que pasa es que se restringía a su ámbito más propio, el de la inteligencia social. De ahí que sus interacciones sociales mostraran una flexibilidad, una sensibilidad y una creatividad considerables. Pero, en cambio, estaba claramente ausente de su actividad no social, como sabe perfectamente todo aquel que se haya dedicado a describir un hacha de mano, y otra hacha de mano, y otra. A partir del momento en que el lenguaje empezó a actuar como vehículo de transmisión de información e ideas no sociales al área de la inteligencia social, la consciencia reflexiva pudo también ocuparse del mundo no social. Ahora los individuos ya podían «mirar» introspectivamente sus procesos mentales y sus conocimientos no sociales. Y a partir de ese momento la totalidad del comportamiento humano quedó impregnado de la flexibilidad y de la creatividad, características de los humanos modernos.⁹⁵

La consciencia humana incipiente en la que otras funciones cognitivas comenzaban a integrarse, permitió el surgimiento de la apreciación estética de los objetos que se producían. Ese gran salto evolutivo en el que el cerebro ya funcionaba de manera similar al de los humanos actuales es el que permite que en la actualidad podamos llamar arte a los objetos que nuestros antepasados producían, aunque originalmente no fueran producidos con un objetivo principalmente estético, ya que “[e]l carácter esencialmente estético de aquellas pinturas, es el resultado de su visión contemporánea. Y el espectador actual no puede determinar la existencia de una relación estética hace miles de años. (...)”⁹⁶ Si bien las funciones utilitarias de los objetos prehistóricos prevalecían sobre su función estética, el contar con un cerebro similar al de esos artífices nos permite apreciar las cualidades técnicas de su obra, que sumadas a otros factores como “[l]a ubicación cronológica de la creación de esa forma, el conocimiento de su función originaria, la representación de lo que ella significaba para aquella comunidad, son todos elementos que se integran en su valor estético actual.”⁹⁷ Un claro ejemplo de esta apreciación nos la ofrece Robin Dumbar en su libro *La*

⁹⁵ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 127

⁹⁶ Fabelo Corzo, José Ramón, *14 tesis sobre los valores estéticos a propósito de dos libros de Adolfo Sánchez Vázquez: Las ideas estéticas de Marx e Invitación a la estética*, p. 185

⁹⁷ *Ibidem*, p. 188

Odisea de la humanidad cuando se refiere a las pinturas rupestres de Altamira, España, en él afirma que “[l]as cuevas de esta zona o los asentamientos humanos que la poblaron hace de veinticinco mil a doce mil años atrás debieron de compartir una peculiaridad que les hiciera capaces de crear tan extraordinario arte rupestre. El dibujo mismo es exquisito. En la oscuridad de estas cuevas, resulta fácil perderse en el misterio de tan bellas figuras que alguna mano desconocida bosquejó tanto tiempo atrás.”⁹⁸



Imagen 9. Detalle de pinturas en cueva de Altamira, España.

Por otra parte, para poder integrar a las características formales de los objetos o pinturas prehistóricas una significación que potencialice su función estética, es necesario que se tengan capacidades cognitivas similares a los artífices y a los primeros espectadores de dichas obras, al respecto Ana Cristina Vélez señala que:

⁹⁸ Dumber, Robin, *La odisea de la humanidad: Una nueva historia de la evolución del hombre*, p. 12

Cada uno de nosotros tiene un cerebro que se parece a los otros cerebros, que hace que nos comportemos ante ciertas circunstancias de forma parecida, que nos permite entendernos y comunicarnos con bastante eficiencia y pocos equívocos. Se trata de un cerebro dotado de rasgos neurológicos que nos hacen ver el mundo de cierta manera y creer que así es. Y es que la percepción y la apreciación del mundo están constreñidas por las adaptaciones evolutivas. Hasta caemos en los mismos engaños. Las ilusiones ópticas son el resultado de estar diseñados para aprender a ver del mismo modo.⁹⁹

Que los objetos no fueran producidos con un objetivo fundamentalmente estético, no significa que se hayan producido con una total inconsciencia estética¹⁰⁰, sino

[p]or el contrario, (...) la producción de un objeto utilitario-mágico exigía cierta conciencia, por elemental que fuera, de la excedencia o gratuidad de la forma con respecto a lo estrictamente vital, pues sólo así podía servir a la magia. Sin esta triple conciencia —de la forma, del trabajo y del producto—, que hoy llamamos estética, sería inconcebible la espléndida floración pictórica de Altamira y Lascaux, así como el alto grado de creatividad alcanzado por los “artistas” paleolíticos en su paciente trabajo para dar forma a los materiales que utilizaban.¹⁰¹

El comportamiento estético surgió y se reforzó cuando los seres humanos se percataron de los efectos fisiológicos placenteros que les generaba fabricar sus objetos de maneras cada vez más eficientes y agradables para los sentidos; empero esta toma de consciencia no solo afectaba sensorial y emocionalmente a los artífices, también repercutió de manera importante en el grupo social.

2.4. ¿Por qué la pintura fue una conducta favorecida por la evolución?

Para los arqueólogos cognitivos existe una relación entre el cerebro y el comportamiento artístico. La expansión cerebral a lo largo de la evolución humana se relaciona directamente con los cambios en la conducta de nuestros antepasados, lo cual no significa que haya sido

⁹⁹ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. 42

¹⁰⁰ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética*, p. 101

¹⁰¹ *Ibidem*, p. 101

el único órgano que propició tales cambios. Para Mithen, existieron dos grandes expansiones en el tamaño del cerebro, la primera producida hace entre 2 y 1.5 millones de años, durante la que aparece el *Homo habilis*, y otra menos importante entre hace 500,000 y 200,000 años.¹⁰² Según los registros fósiles y arqueológicos, la primera expansión se relaciona con la aparición de herramientas, pero de la segunda expansión no se tienen suficientes registros arqueológicos y la información que aportan los fósiles humanos indica que la forma de vida y la producción de los útiles líticos permanecieron inalterables durante este periodo. A pesar de que en la segunda expansión el cerebro ya había alcanzado su tamaño moderno, es decir, similar al nuestro, fueron decenas de miles de años después cuando aparecieron las primeras manifestaciones de arte, tecnología avanzada y religión.¹⁰³ Arqueólogos cognitivos como Mithen consideran, como se explicó anteriormente, que las nuevas capacidades cerebrales se utilizaron en el desarrollo de un lenguaje que finalmente integró las capacidades que se encontraban separadas, como la inteligencia social y la inteligencia técnica, produciendo una inteligencia general que permitió una consciencia estética incipiente.

Existen al menos tres grandes rubros teóricos a los que se adhieren los psicólogos evolucionistas para explicar el arte. Las tres hipótesis otorgan funciones diferentes al comportamiento artístico, pero todas ellas aceptan la existencia de un sustrato físico: el cerebro y los sentidos.¹⁰⁴ Ya sea que el arte haya aportado ventajas para la supervivencia a través de ritos más especiales y atractivos que aumentaron la cohesión social, que sea un mecanismo específicamente desarrollado por la selección sexual o una sustitución de capacidades para cumplir otras funciones anteriores, *todos están de acuerdo en que el arte genera efectos neurológicos que producen placer y bienestar en quienes lo experimentan, como creadores, espectadores o participantes*. Por mencionar tres ejemplos: “Ellen Dissanayake considera que uno de los efectos biológicos de la actividad artística humana es bajar los niveles de ansiedad y aliviar el malestar, y cree que se empezó a hacer arte con el objetivo de mejorar el estado emocional.”¹⁰⁵ Para biólogos como Edward O. Wilson, “(...) el arte es un medio de comunicación cuya finalidad es transmitir sensaciones y detalles de la experiencia humana, que se encuentra y usa artificios que intensifican la respuesta estética y

¹⁰² Mithen Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 9

¹⁰³ *Ibidem*, p. 10

¹⁰⁴ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. XXI

¹⁰⁵ *Ibidem*, p. 62

emocional.¹⁰⁶ Como último ejemplo se encuentra el Psicólogo Steven Pinker para quien “(...) el arte es una tecnología de placer, como las drogas, el erotismo o la alta cocina — una forma de purificar y concentrar los estímulos placenteros y entregarlos a nuestros sentidos —.”¹⁰⁷

El placer y bienestar no solo eran experimentados por el creador de objetos; sin importar que las obras de arte fueran realizadas en lo profundo de una caverna, que fueran hechas para ser enterradas como parte de un ritual, o cualquier otra manera que dificultara las condiciones de la apreciación o participación del grupo del creador, no solo estaba implicado un individuo y su percepción aislada. Cuando se producían objetos o pinturas se encontraba implicado todo el grupo social al que el creador pertenecía, ya que

(...) el individuo es un ser social (Marx), tanto en su actividad teórica o consciente como en su actividad práctica, material percibir es a la vez un acto individual y social. Se percibe dentro de un contexto social, cultural, que impone a la percepción individual ciertos hábitos, estructuras o esquemas perceptivos, que determinan el modo como el sujeto organiza los datos que le proporcionan sus sentidos. Estos determinantes de la percepción individual varían históricamente, de una sociedad a otra, de acuerdo con la cultura, concepción del mundo o ideología dominantes.¹⁰⁸

Lo que el individuo percibía como bueno o provechoso seguramente lo sería para los otros integrantes de su grupo. Su percepción implicaba patrones perceptivos del grupo en mayor o menor medida. Lo que un miembro del grupo producía representaba beneficios para el grupo, si el objetivo de lo que producía era mágico, religioso o con alguna otra utilidad, las condiciones mejoraban para todos. Pintar animales en una caverna como método de registro de las características de dichos animales para facilitar su caza, o como parte de un ritual mágico que también favoreciera dicha caza, perfeccionar herramientas para mejorar la técnica, son solo algunos de los muchos ejemplos de actividades que beneficiaban a todo el grupo. Sin importar cuál propuesta teórica de los psicólogos evolucionistas se considere, en todas ellas se encuentra implicado el beneficio del grupo entero de manera directa o indirecta,

¹⁰⁶ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. 63

¹⁰⁷ Pinker, Steven, *La tabla rasa: la negación moderna de la naturaleza humana* Pinker Steven, p. 652

¹⁰⁸ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética*, p. 129

ello debido a que en el ser humano siempre se encuentran imbricadas la percepción individual con la del grupo al que pertenece, o como lo indica Sánchez Vázquez, “(...) la percepción como proceso global, unitario, en el que encuentran su lugar como partes indisociables del todo datos sensibles, recuerdos, ideas, imágenes o sentimientos, es un proceso individual, pero siempre impregnado de cierta cualidad social. Se trata de un proceso vivido por un individuo concreto, pero condicionado por la sociedad en la que vive; o sea, en la que percibe, recuerda, imagina, siente y piensa.”¹⁰⁹ Si el artista experimentaba cierta satisfacción o placer en el perfeccionamiento de sus objetos, es indudable que otros como él experimentarían similares emociones y sensaciones en su posterior recepción o participación. Para la historiadora del arte Ana Cristina Vélez Caicedo:

El arte es impensable sin una sociedad que lo elabore, lo disfrute y lo viva. Es un asunto social por excelencia. Por eso, los intereses políticos, sociales, afectivos, mercantiles o personales pueden, en algunos momentos, dirigir sus metas y funciones. Si el arte ha existido durante milenios, con funciones y modalidades diferentes, es porque la sociedad en general le ha dado características visibles a unas tendencias humanas que compartimos todos los individuos: innovar-perfeccionar, variar-elegir.¹¹⁰

El comportamiento artístico fue un avance evolutivo importante, a partir de su génesis ha acompañado al ser humano durante toda su existencia. Pero si fue un comportamiento que prevaleció es porque tenía funciones individuales y sociales esenciales para la existencia humana. El largo proceso a través del cual el hombre fue humanizando la naturaleza a través de una relación utilitaria, en la cual satisfacía sus necesidades inmediatas, dio lugar a otras necesidades como la estética, esto se debe a que

[c]omo ser natural humano, el hombre sigue viviendo bajo el imperio de la necesidad; más exactamente, cuanto más humano, se vuelve más necesitado, es decir, más se amplía el círculo de sus necesidades humanas. Pueden ser necesidades naturales humanizadas (el hambre, el sexo, etc.) al cobrar lo instintivo una forma humana, o bien necesidades nuevas, creadas por

¹⁰⁹ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética*, p. 130

¹¹⁰ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. xv

el hombre mismo, en el curso de su desenvolvimiento social, como, por ejemplo, la necesidad estética.¹¹¹

Las prácticas artísticas contribuyeron a vivir mejor, aligeraron las dificultades de la vida, produjeron placer en sus participantes y funcionaron como mecanismos de integración, protección, solidaridad, entre otras funciones importantes. Por lo tanto, dichas prácticas se convirtieron en una necesidad cuya satisfacción producía mejores condiciones de vida para todos. Este proceso de adición de necesidades es inherente a la naturaleza humana, ya que “[l]a humanización de lo natural en el ser humano sienta las bases para la aparición de nuevas necesidades, ya solo en él presentes, distanciadas notablemente (aunque no desligadas del todo) de lo biológico, necesidades típicamente humanas, esencialmente sociales, cuya más alta expresión son las necesidades espirituales y, dentro de ellas, las necesidades estéticas.¹¹²



Imagen 10. Caballos, toros y rinocerontes en la Cueva de Chauvet, Francia.

¹¹¹ Sánchez Vázquez, Adolfo, *Las ideas estéticas de Marx*, p. 61

¹¹² Fabelo Corzo, José Ramón, *14 tesis sobre los valores estéticos a propósito de dos libros de Adolfo Sánchez Vázquez: Las ideas estéticas de Marx e Invitación a la estética*, p. 178

El placer estético fue un estímulo que reforzó el comportamiento artístico, convirtiéndose en detonante de transformaciones biológicas y culturales que a su vez influyeron en el proceso evolutivo. El placer estético fue indicativo de que el comportamiento era beneficioso para los seres humanos y, por lo tanto, fue seleccionado por el proceso evolutivo, de la misma manera que otros comportamientos que contribuían a la preservación y mejora de la vida individual y social, puesto que “[l]os organismos obtienen placer de cosas que estimularon la salud de sus ancestros, como el gusto por la comida, la experiencia del sexo, la presencia de los hijos y el dominio de la tecnología. Algunas formas de placer visual de los entornos naturales también pueden favorecer la salud. Cuando las personas exploran el medio, buscan patrones que les ayuden a desenvolverse en él y aprovechar su contenido.”¹¹³

Si el comportamiento artístico no hubiera sido una fuente de bienestar, quizás hubiera sido descartado del proceso evolutivo. Esto es lo que la psicología evolutiva afirma, y es también la estructura a través de la cual ella misma explica dicho comportamiento, pues “(...) no solo lo anatómico, sino también las conductas o comportamientos han evolucionado siguiendo un proceso en que se seleccionan aquellas características que repercuten positivamente en la supervivencia de los organismos y, con ellos, los genes que portan”¹¹⁴ por lo que “[e]ntender el proceso evolutivo ayuda a comprender también la génesis y estructura del comportamiento humano.”¹¹⁵

Para algunos antropólogos, los ritos y las ceremonias traen ventajas biológicas a los grupos que las practican.¹¹⁶ Para Ellen Dissanayake, “(...) en sus orígenes el comportamiento artístico estaba imbricado en las ceremonias y los ritos (...)”¹¹⁷ Pero al margen de las diferentes teorías sobre las funciones que tenía el arte en sus orígenes, ya fuera que el ornamento de los objetos se realizara para los rituales, para la vestimenta, para mejorar la caza de animales o para embellecer las herramientas, la función estética fue cobrando relevancia y fue estableciéndose como un rasgo propio de toda cultura humana. Como indica Cristina Vélez, “(...) las instrucciones genéticas -producto de la evolución- desempeñan un

¹¹³ Pinker, Steven, *La tabla rasa: la negación moderna de la naturaleza humana*, pp. 652

¹¹⁴ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. XX

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 22

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 71

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 70

papel crucial en todos los aspectos del comportamiento, sin excluir la acción o la percepción artísticas. Numerosos biólogos creen que incluso los caminos por los que se desliza lo cultural no son por completo arbitrarios, ni que adoptan formas generadas al azar; que si bien el azar interviene, se pueden encontrar ciertas constantes, producto de las características innatas del hombre.”¹¹⁸ Fue así que el comportamiento artístico, gracias a que beneficiaba la supervivencia de los grupos humanos, prevaleció, y gracias a que compartimos un cerebro similar al de aquellos primeros artífices es que podemos apreciar sus obras como artísticas, a pesar de que nosotros hayamos privilegiado la función estética sobre la función utilitaria originaria.



Imagen 11. Panel de los leones, Cueva de Chauvet, Francia.

¹¹⁸ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. XIX

En síntesis, lo que en la prehistoria inició como una consciencia estética incipiente, modificó las capacidades y la percepción de nuestros antepasados, al modificarse la percepción se generó un comportamiento que el proceso evolutivo favoreció y preservó, ya que otorgaba beneficios importantes para la supervivencia de los grupos humanos. En primer lugar, la creación de objetos utilitarios dio lugar al perfeccionamiento de dichos objetos, originándose una relación estética débil que posteriormente se reforzaría. Sin importar que tales objetos fueran creados aislados del grupo del artífice, lo social se encontraba presente, puesto que la percepción individual había sido moldeada por la percepción del resto de integrantes del grupo. De esta manera, desde sus orígenes existió una dimensión social y el arte además necesita siempre para tener sentido de los efectos sociales que producía. Entre los muchos comportamientos que fueron reforzados por la función estética se encontraban: la cooperación, la pertenencia al grupo, la identidad, la reciprocidad, el reconocimiento de los parientes, la protección, la reproducción, entre otros. Al fortalecer tales comportamientos, las prácticas artísticas también mejoraron las relaciones humanas de los grupos y, por lo tanto, contribuyeron a la supervivencia.

2.5. Funciones adaptativas del arte pictórico

El arte pictórico, de la misma manera que otras prácticas artísticas, tuvo su origen como un comportamiento favorable para la vida del Homo sapiens. Se tienen pinturas rupestres producidas por individuos de nuestra especie en diferentes lugares del mundo y en diferentes momentos desde hace aproximadamente 30,000 años, por dar un ejemplo de ello “[e]n el sur de África, las placas pintadas de la cueva de Apolo tienen 27,500 años, mientras que los grabados de Australia tienen más de 15,000 años (...)”¹¹⁹ Pero no solo en Europa proliferó la producción de arte pictórico, se tienen pinturas en diferentes partes del mundo desde Asia hasta América, con sus respectivas variaciones temporales. De lo que no hay duda es que hace 30,000 años la capacidad de producir pinturas ya “(...) constituía un atributo universal de la mente humana moderna (...)”¹²⁰ Para que tales atributos mentales fueran posibles, o como se verá más adelante, para que se integraran, fueron necesarios cientos de miles de

¹¹⁹ Miithen Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 105

¹²⁰ Idem

años, a través de los cuales el ser humano adquirió un dominio considerable de los materiales y herramientas que utilizaba para satisfacer sus necesidades inmediatas, como alimentarse o protegerse. Mithen señala tres atributos mentales necesarios para crear e interpretar el arte pictórico:

1. La producción de una imagen visual supone la planificación y la ejecución de un modelo mental preconcebido.
2. Una comunicación deliberada referida a algún evento u objeto alejado en el tiempo y en el espacio.
3. La atribución de significado a una imagen visual alejada de su referente.¹²¹

Decenas de miles de años antes de que surgiera el arte rupestre, estos atributos ya estaban presentes en la mente de los humanos primitivos; eran usados, por ejemplo, para fabricar armas de una determinada forma, seguir las huellas de animales o comunicarse con su grupo social. Cada una de estas capacidades se encontraba desarrollada, pero no integrada con las otras, de manera que cada inteligencia funcionaba eficientemente por separado. Después de un largo proceso evolutivo, el lenguaje fue el que permitió que se integraran las inteligencias, generándose la fluidez cognitiva necesaria para producir arte pictórico. Al respecto, Mithen nos ofrece una excelente analogía para comprender este proceso de integración de los diferentes módulos de inteligencia con su modelo de una mente catedralicia:

Seguramente el nuevo papel de la consciencia en la mente humana fue el que ya identificara el psicólogo Daniel Schacter. En un artículo escrito en 1989 decía que, además de crear los sentimientos subjetivos de «saber», «recordar» y «percibir», la consciencia tendría que ser considerada como «una base de datos global que integra el output de los procesos modulares». Y continúa diciendo que «tal mecanismo integrador es fundamental en todo sistema modular donde módulos separados e independientes manejan paralelamente el procesamiento y las presentaciones de distintos tipos de información». En la mente humana primitiva, la inteligencia general era el único dispositivo disponible capaz de desempeñar este rol

¹²¹ Mithen Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 107

integrador y apenas lo ejercía. Pero desde el momento en que el lenguaje se convirtió en vehículo de pensamientos y conocimientos no sociales hacia la capilla de la inteligencia social, la consciencia pudo empezar a desempeñar este nuevo rol integrador en la catedral de la mente.¹²²

La integración de inteligencias como la social, la técnica y la del mundo natural permitió producir objetos en las que las funciones utilitaria y estética se superponían. Es difícil diferenciar lo que es estético de lo que es útil, ya que en un primer momento la función estética quedaba subordinada a la utilidad de lo que se producía y el hecho de que actualmente miremos las pinturas prehistóricas como objetos estéticos es porque privilegiamos dicha función estética en detrimento de su utilidad original; sin embargo, es indudable que cierta función estética se cumplía cuando las pinturas se realizaban de manera eficiente.

Las funciones del arte pictórico prehistórico pueden variar desde diferentes perspectivas, por lo que revisaremos algunas de las más importantes que pueden ser clasificadas en dos grandes rubros: En el primer rubro teórico, las teorías establecen que el arte pictórico fue un objeto útil más, como las herramientas, “(...) un instrumento para almacenar información y ayudar a recuperar información almacenada en la mente.”¹²³

Parece que las pinturas rupestres, al igual que los huesos grabados, también se utilizaron para almacenar información sobre el mundo natural, o al menos para facilitar su retención en la memoria, como un artificio mnemotécnico. Así, John Pfeiffer denomina estas pinturas la «enciclopedia tribal». Yo mismo he sugerido que muchas de las imágenes animales que aparecen en este arte servían para ayudar a recordar información sobre el mundo natural almacenada en la mente. He sugerido, por ejemplo, que la manera en que se pintaron muchos de los animales constituye una referencia directa a la forma de obtener información sobre sus movimientos y su conducta.¹²⁴

Además de Mithen, Vélez es otra defensora de esta postura teórica:

¹²² Mithen Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 126

¹²³ *Ibidem*, p. 114

¹²⁴ *Ibidem*, p. 115

[...] aun cuando ignoremos el rol concreto que desempeñaron los útiles prehistóricos en la gestión de información sobre el mundo natural, no cabe duda de que muchos de ellos sirvieron para almacenar, transmitir y recuperar información. Las principales ventajas que se habrían derivado de ese hecho fueron una habilidad reforzada para detectar cambios a largo plazo, controlar las fluctuaciones estacionales, e idear planes de caza. Muchas pinturas, grabados y esculturas de los humanos modernos fueron útiles para pensar el mundo natural.¹²⁵

Recientemente, el aficionado a la arqueología Ben Bacon, conjuntamente con académicos ingleses, analizó secuencias de puntos, líneas y otras marcas de seiscientas pinturas rupestres europeas, llegando a la conclusión de que se trataba de registros de ciclos vitales de los animales representados. Entre otros aspectos, las marcas proporcionaban información sobre el nacimiento, el apareamiento y ciclos fértiles.¹²⁶ La función de registro o gestión de información también la defienden algunos neurólogos, que consideran que el arte pictórico es una tecnología desarrollada como una extensión de las funciones cerebrales, como una manera de producir y adquirir conocimiento.



Imagen 12. Pintura de toro en la que se aprecia una secuencia de puntos cercana al dorso. Cueva de Lascaux, Francia.

¹²⁵ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva* p. 56

¹²⁶ Consultado en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-64175602>



Imagen 13. Pinturas en las que se aprecian secuencias de puntos fuera de la figura del animal. Los puntos serían registros de los ciclos vitales de los animales.

Pero esta función del arte pictórico prehistórico no sería la única, existen cavernas como la de la isla indonesia de Célebes, con una antigüedad de aproximadamente 45,000 años, en la que pinturas con una función de registro se superponen con pinturas rituales, mágicas o religiosas. Las ventajas que aporta a la supervivencia del ser humano una función mágica, ritual o religiosa son muchas, entre ellas, podemos mencionar: cohesión social, identidad, reconocimiento del grupo, sentido de pertenencia, empoderamiento, y otras más. En ese sentido, el arte pictórico, tendría funciones similares a otras prácticas artísticas como la danza o la música.

Pero, ¿de qué manera el arte pictórico otorgó esas ventajas que permitían a los grupos humanos una mayor supervivencia? El arte prehistórico no fue producido con una finalidad estética, más bien su finalidad era utilitaria, las pinturas rupestres tenían funciones específicas, pero para que cumplieran dicha función era necesario que de acuerdo a ciertos parámetros estuviera eficazmente realizado. El arte pictórico surgió del perfeccionamiento de la producción de imágenes para transmitir y compartir información relevante sobre diferentes aspectos. Si las imágenes no hubieran transmitido con eficacia un significado, contenido o idea; no hubieran sido identificadas las imágenes representadas; o no hubieran producido una experiencia de satisfacción en el artífice y el espectador; no se hubieran imitado y compartido con el grupo. Si su utilidad era ritual, entonces se apreciaban por su factura. Podemos decir que los objetos con cierta cualidad estética eran diferentes y más especiales que otros objetos con la misma utilidad.

(...) Ellen Dissanayake observa que el común denominador del comportamiento artístico es hacer que algo se vuelva especial, que deje de ser común y corriente. Los productos de la actividad artística deben llamar la atención, sacudirnos, ser notorios, crear acercamiento, deseos de posesión. El neurólogo Vilayanur S. Ramachandran apoya la idea de Dissanayake: “Se puede sostener que sin las dimensiones de placer y emoción no hay arte. Es decir, estas son condiciones necesarias pero no suficientes. Para atraer la atención es necesario sacar algo de lo habitual, de lo rutinario, de lo común. Toda actividad puede ser realizada de una manera que la saque de lo normal; lo mismo puede ocurrir con los objetos. Por especial se entiende algo que luce de una manera mejor, sobresaliente positivamente respecto al promedio, altamente improbable de producir y distinto a lo ordinario y a lo habitual.¹²⁷

A través del arte pictórico, el cuerpo, los lugares, los objetos adquirieron una dimensión estética que permitía experimentarlos de una manera sin precedentes. La participación en dichas creaciones permitió que el grupo se vinculara emocionalmente, independientemente de que fueran espectadores de pinturas de registro o mágicas-religiosas. La percepción del creador o creadores implicaba la percepción de todo el grupo, por lo tanto, la eficacia de la utilidad dependía del perfeccionamiento de su factura, que a su vez producía satisfacción y placer, como ya se ha mencionado.

¹²⁷ Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológica evolutiva*, p. 57

CAP. 3

LA PRÁCTICA PICTÓRICA: CONSCIENCIA Y CONDUCTA HUMANA

3.1. El proceso consciente en la producción de arte pictórico

Este ámbito de la consciencia, lo más íntimo, lo más nuestro, ¿de dónde surge y qué relación tiene con el mundo, con la vida, con el cerebro, con la cultura?¹²⁸

Sin una consciencia no seríamos capaces de sentir y percibir, no seríamos capaces de crear, de sentir placer, ni satisfacción, entre otros muchos aspectos. Sin una consciencia no existiría una experiencia del “yo”, siendo esta “(...) el aspecto que asegura la unidad de la experiencia, a pesar de que los eventos cambien constantemente y que las condiciones a las que se enfrentan los sujetos sean siempre novedosas.”¹²⁹ Por ello para nuestra investigación es fundamental explicar desde una perspectiva neuroestética la consciencia, así como su papel determinante en la creación y apreciación de arte pictórico. La consciencia es un fenómeno neurológico con un funcionamiento tan complejo y dinámico que es difícil no solo de predecir, también es inaccesible si no es a través de sus manifestaciones fenomenológicas o aspectos observables en la conducta. Este dinamismo consciente se debe a que, como se explicará más adelante, no solo los estados mentales son fluidos, sino también lo son todos los elementos que confluyen en la experiencia. La consciencia es el epicentro en el que coinciden los aspectos neurológicos, fenomenológicos y contextuales del individuo, mientras que la conducta con la que se producen las obras artísticas funciona como un mediador entre todos estos aspectos internos y externos, o si se quiere neurológicos y ambientales. Es mediante el dinamismo consciente que se genera, al integrar la información en el cerebro, que el individuo se percata de su propia existencia y la de los demás, por lo que también es fundamental para entender la dimensión social de las obras artísticas.

¹²⁸ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 19

¹²⁹ Domínguez, Ana Lorena, *El concepto de Atención y Consciencia en la Obra de William James*, p. 201

La consciencia como correlato de la actividad neurológica contribuye, entre otras funciones, a la tarea del cerebro de “(...) obtener conocimiento del mundo (...) así como (...) extraer información de los aspectos esenciales y eternos del mundo visual a partir de la información siempre cambiante que recibe.”¹³⁰ En su libro *Visión interior* Semir Zeki nos explica esta función vinculada con el arte pictórico al señalar que

(...) Matisse dijo una vez que «si subrayamos la sucesión de momentos que constituyen la existencia superficial de las cosas y los seres, y que continuamente los transforma y modifica, podríamos buscar un carácter más verdadero y esencial que el artista podría medir para ofrecer una interpretación más duradera de la realidad». En esencia, esto es lo que hace el cerebro continuamente —medir la información en constante cambio hasta llegar a lo fundamental y, en visiones sucesivas, destilar el carácter esencial de objetos y situaciones — (...) ¹³¹

Medir y seleccionar información, como ya hemos explicado en el capítulo anterior, son funciones que la psicología evolutiva considera que fueron fundamentales para la supervivencia, sin importar sus aplicaciones múltiples en la conducta humana. El arte pictórico, como otras prácticas artísticas, es solo una de las maneras en las que el cerebro presenta un funcionamiento unificado en decisiones conscientes para cumplir con sus objetivos de búsqueda de conocimiento del mundo. El proceso consciente otorga propiedades variables y dinámicas a todas sus manifestaciones, si aunado a este dinamismo le añadimos las infinitas posibilidades de los entornos en los que se despliega la conducta humana, podemos entender por qué a pesar de que la conducta artística es filogenéticamente inherente a la humanidad se manifiesta de formas tan variadas e inesperadas solo compartiendo ciertos rasgos elementales que permanecen inalterables a pesar de ya no resultar útiles adaptativamente. Algunos de estos rasgos universales han sido registrados en personas de todo el mundo con experimentos como los de Vitaly Komar y Alexander Melamid cuyos resultados arrojaron afinidades en las preferencias estéticas de obras paisajísticas y en las que se consideran tanto respuestas racionales como emocionales determinadas por la filogenia y la cultura respectivamente.¹³²

¹³⁰ Zeki, Semir, *Visión interior, Una investigación sobre el arte y el cerebro*, p. 29

¹³¹ *Ibidem*, p. 28

¹³² Dutton, Denis, *El instinto del arte, Belleza, placer y evolución humana*, p. 29

En la pintura como en otras prácticas artísticas el proceso consciente del individuo es fundamental; en dicho proceso convergen su filogenia y su cultura, ambos aspectos se afectan mutuamente produciendo variaciones conductuales que moldean las producciones pictóricas, es por ello que a pesar de que conducta pictórica es transcultural existen infinitas variaciones en su ejecución. Por una parte, una tradición cultural puede limitar o potencializar una predisposición biológica y viceversa, y por otra parte, el proceso consciente del individuo dotará a la obra de subjetividad, acerca de esta variedad, Dutton nos dice que:

(...) las obras de arte tienden hacia una expresión personal que le infunde una asombrosa variedad: no hay dos versiones idénticas de los cuadros de nenúfares de Monet, no hay dos tragedias griegas iguales, y los *intermezzos* de Brahms son dispares entre sí; ni siquiera dos actuaciones de la misma tragedia o dos *intermezzos* son iguales. Las artes se caracterizan por su peculiaridad. Aúnan distintas tradiciones, géneros, la experiencia íntima del artista, la fantasía, la emoción, todo ello fusionado y transformado en la imaginación estética.¹³³

Uno de los elementos fundamentales para la unificación de la experiencia en el proceso consciente es la atención, a través de la cual se procesan y seleccionan datos del entorno para acentuar ciertos elementos y descartar o inhibir otros. Es en el despliegue de una conducta en determinado entorno que el individuo utiliza la atención para integrarse en el espacio que lo rodea, así como direccionar sus movimientos y controlarlos, sin esta toma de decisiones conscientes es imposible que pueda desarrollar una conducta determinada. El proceso de atención para generar conocimiento depende también de otro aspecto: la voluntad, que determina la direccionalidad de la atención y, “(...) actúa tanto en el campo de las sensaciones, promoviendo impulsos de mover los ojos hacia determinada dirección, como en el del pensamiento.”¹³⁴

La conducta es el mediador entre el aspecto neurológico del individuo y el aspecto ambiental que depende en gran medida de una consciencia como producto de su actividad cerebral. Siendo el proceso consciente de un individuo una experiencia personal subjetiva, solo podemos inferirla a través de su comportamiento. El proceso consciente también es

¹³³ Dutton, Denis, *El instinto del arte, Belleza, placer y evolución humana*, p. 14

¹³⁴ Domínguez, Ana Lorena, *El concepto de Atención y Consciencia en la Obra de William James*, p. 204

fundamental para la relación del arte como actividad humana con la sociedad y la cultura en las que se produce, ya que dicho proceso puede definirse como “(...) una extensión de la función del cerebro — la búsqueda de conocimiento en un mundo siempre cambiante —.”¹³⁵

Tanto la creación de obras pictóricas como su apreciación no solo involucra la totalidad de las zonas cerebrales, sino también, en mayor o menor grado, todos los aspectos fisiológicos del ser humano en relación con el ambiente en el que se desarrolla su conducta. Es por ello por lo que insistimos en una visión integral para explicar el fenómeno de la conciencia cómo el propuesto por José Luis Díaz Gómez en el que,

(...) el proceso consciente está dotado de tres principios unificados: el neurobiológico, el fenomenológico y el cultural, que hacen de él una fuerza distintiva de la vida en este planeta, que constituye finalmente la historia. La conciencia surge entonces como un fenómeno convergente y vital abocado al mundo interno del individuo y al mundo externo de la comunidad humana. Este devenir lúcido, esta cinemática espontánea a la vez biológica, psicológica y social, provee a la conciencia de características tan preciadas y sorprendentes como son la libertad de acción, la introspección, la empatía, el goce estético, la cosmovisión o la capacidad de engendrar arte o conocimiento y aplicarlos mediante la inteligencia. Por todo ello, la conciencia se erige como auténtico epicentro de la persona y la cultura humanas.¹³⁶

Esta perspectiva, que integra en un esquema complejo todos los elementos internos y externos del ser humano, es la más aceptada por la neurociencia contemporánea. Dos de los aspectos más destacables de la perspectiva neuroestética es, por una parte, el papel que otorga a la producción pictórica como parte de la función del cerebro de adquirir “(...) conocimiento del mundo que nos rodea (...)”¹³⁷ y por otra el énfasis que hace en el arte, la visión y el proceso creativo como procesos dinámicos, lo cual se adecua perfectamente con los estudios recientes acerca de la conciencia, que como mencionaremos reiteradamente es un proceso complejo y dinámico en todos sus estratos, desde el nivel fisiológico, molecular y neuronal hasta el cultural donde se manifiesta la conducta:

¹³⁵ Zeki, Semir, *Visión interior, Una investigación sobre el arte y el cerebro*, p. 29

¹³⁶ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 29

¹³⁷ Zeki, Semir, *Visión interior, Una investigación sobre el arte y el cerebro*, p. 25

En la década de 1990 varios autores también plantearon que el desarrollo del proceso mental evoluciona en tiempos fisiológicos desde etapas prematuras y preconscientes que se construyen progresivamente hasta que emergen procesos conductuales conscientes. Los procesos cognitivos se conciben allí como transiciones que eventualmente generan formas nuevas, con lo cual se recapitula la ontogenia y la filogenia en tiempos fisiológicos, además de que los procesos nerviosos subyacentes consistirían más en “campos” que en “centros” específicos de activación, tal como lo plantea la ciencia cognitiva conexionista. Es así que mediante procedimientos empíricos y formales se ha comprobado que el comportamiento dinámico y semiordenado de formas o configuraciones, propio de los sistemas complejos ocurre tanto en los procesos cognitivos como en los procesos nerviosos del cerebro y en los procesos motores que definen el comportamiento.¹³⁸

El arte pictórico es una conducta humana que sirve como intermediario entre aspectos neurológicos, fenomenológicos y ambientales. La consciencia es vital para que exista dicha conducta, puesto que el artista experimenta su vida interior y su ambiente desde su “yo”, entre dichas experiencias desde el “yo” se encuentra la experiencia estética. La estética considerada como “(...) un atributo único y singular, una actividad mental de alto nivel, sin duda enriquecida por el cerebro (...)”¹³⁹ es una experiencia fundamental para regular el perfeccionamiento de las obras y su apreciación que además se encontrarán determinadas por las experiencias estéticas de los otros integrantes del grupo y su respectiva cultura. De esta manera, la consciencia unifica todos los elementos que integran la experiencia, mientras que la conducta será la mediadora entre dichos elementos neurológicos y ambientales.

En síntesis, podemos decir que la consciencia es medular para que exista la producción artística, ya que sin ella un individuo no puede experimentar de manera unificada una experiencia, cualquiera que esta sea. Sin una consciencia no podría orientarse en un mundo pleno de estímulos, sensaciones, emociones y pensamientos, entre otros aspectos internos y externos. A partir de una experiencia unificada es posible dirigir la atención para conscientemente manifestar una conducta que es mediadora entre dicha experiencia consciente y el entorno. La consciencia es un proceso dinámico que responde a múltiples y

¹³⁸ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 49

¹³⁹ Zeki, Semir, *Visión interior, Una investigación sobre el arte y el cerebro*, p. 25

variados aspectos internos y externos del individuo, a continuación, nos abocaremos a los aspectos internos para explicar su funcionamiento neurológico y posteriormente su relación con los aspectos fenomenológicos y contextuales, ya que como hemos mencionado, la consciencia es el epicentro de esos aspectos.

3.2. El funcionamiento y las propiedades de la consciencia

Para crear arte el ser humano debe poseer una interconectividad cerebral, esto quiere decir que su cerebro debe integrar diferentes funciones para ejecutar actividades complejas de manera unificada. Para explicar esta interconectividad cerebral se han desarrollado diferentes teorías entre las que destaca la de la modularidad cerebral, uno de cuyos autores fue Paul Rozin, un psicólogo evolutivo quien afirmaba que “(...) los procesos de la evolución tenían que potenciar la aparición de una serie de módulos en el interior de la mente, que él describió como «especializaciones adaptativas».”¹⁴⁰ Posteriormente Rozin llegó a la conclusión de que “(...) el rasgo decisivo en del desarrollo infantil y en la evolución es algún tipo de accesibilidad entre módulos/áreas mentales: «el sello distintivo de la evolución de la inteligencia... es la aparición de una determinada capacidad primero en un contexto limitado, para luego extenderse a otras áreas».”¹⁴¹ Los módulos implican una escisión entre funciones que originalmente era inherente a los primeros homínidos. Incluso antes de la aparición de conductas complejas como la creación de objetos con funciones estéticas, las pruebas arqueológicas indican que nuestros antepasados realizaban sus actividades separadas espacial y temporalmente. Si bien existía una inteligencia general que permitía que ciertas actividades se combinaran, dicha inteligencia no permitía una integración con las inteligencias especializadas de los otros módulos cerebrales.¹⁴²

La creación de arte requiere una integración de módulos, una fluidez cognitiva que conecta funciones y contenidos mentales. Que ciertas zonas u órganos cerebrales se encuentren funcionando por separado no implica que exista una consciencia, para que exista un proceso consciente es necesaria la integración de módulos, algo que los neurocientíficos

¹⁴⁰ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 43

¹⁴¹ Idem

¹⁴² Ibidem, p. 124

han comprobado a través de sus experimentos. Como señala Díaz Gómez “[a]unque seguramente existen regiones del cerebro fundamentales para el procesamiento consciente de información, este proceso no reside en un lugar específico, sino que es una función dinámica y no linear de enlace entre partes cuya actividad *intramodular* y circunscrita no es necesariamente consciente.”¹⁴³

En primer lugar, es necesario explicar cómo funcionan los módulos cerebrales y cómo se integran para lograr una función unificada en el proceso consciente. Originalmente, se pensaba que los módulos cerebrales poseían funciones específicas y no intercambiables entre ellos. Sin embargo, actualmente sabemos que

[l]os módulos cerebrales no se consideran sistemas cerrados de información encapsulada, sino, de acuerdo con la teoría neurobiológica actual, como agregados regionales o “centros” de neuronas vecinas y vinculadas que comparten una capacidad operativa o función predominante. Las pautas dinámicas intermodulares constituirían así procesos emergentes, hipercomplejos, tetradimensionales y desatados en el sentido de que están capacitados para viajar a través del cerebro para acceder, coordinar e integrar múltiples mecanismos localizados de procesamiento de información. Como veremos más adelante, este modelo supone que sin estos procesos no existiría la conciencia ni la conducta organizada.¹⁴⁴

Lo postulado por Díaz Gómez coincide plenamente con las etapas evolutivas de la mente humana que proponen los psicólogos evolutivos, por mencionar un caso se encuentra la teoría de la mente catedralicia de Steven Mithen quien en su libro *Arqueología de la mente*¹⁴⁵ explica las tres fases evolutivas de la mente comparándolas con las fases arquitectónicas de una catedral medieval. La interconectividad entre los módulos del cerebro se corresponde con la Fase 3, en la que “(...) múltiples inteligencias especializadas parecen trabajar conjuntamente, con un flujo de conocimientos y de ideas entre las distintas áreas de conducta.”¹⁴⁶ También es importante mencionar que estas teorías se construyeron comparando la evolución de la mente humana con las fases del desarrollo de los seres

¹⁴³ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 58

¹⁴⁴ *Ibidem*, p. 56

¹⁴⁵ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 47

¹⁴⁶ *Idem*

humanos desde sus primeros años, fases que los psicólogos tienen plenamente estudiadas y establecidas. Otros elementos mencionados por Mithen gracias a los cuales el diseño arquitectónico mental evolucionó son: los efectos asociados de la variación causada por las mutaciones genéticas aleatorias, la herencia, el éxito reproductivo diferencial y el constante cambio medioambiental¹⁴⁷.

La conciencia requiere de un proceso dinámico de actividad cerebral, como se ha dicho con anterioridad, la actividad ha sido registrada por diferentes dispositivos y artefactos de la neurociencia en imágenes. La actividad no responde a patrones repetidos o constantes, más bien se trata de una actividad en constante cambio, de la misma manera que el funcionamiento de los módulos:

(...) la modularidad del cerebro no responde a una función predominante al responder mayoritariamente a una tarea particular, realizan también otras tareas en colaboración con otros módulos. Así, una percepción tan simple en apariencia como el dolor enciende una media docena de áreas del cerebro. Esta colaboración entre módulos sucede especialmente en tareas cognoscitivas de alto nivel como la resolución de problemas, el razonamiento o las emociones morales que involucran muchos sectores del cerebro (...), el correlato nervioso de la conciencia debe ser una actividad generalizada del cerebro en forma de parvada o de enjambre. En este caso se hace aún más difícil establecer correlaciones anatómico psicológicas precisas, pues se trata de un sistema dinámico muy variable.¹⁴⁸

El comportamiento de los módulos es dinámico, sin embargo, no deja de funcionar como algo unificado, la fluidez cognitiva se encuentra determinada por esa unificación en la que todas las funciones mentales pueden converger y responder a actividades complejas como la producción de arte pictórico o cualquier otra actividad artística que represente complejidad, de ahí que ciertos individuos se encuentren mejor capacitados para tales actividades que otros. En la historia del arte occidental existen múltiples ejemplos de obras musicales, pinturas u obras literarias de artistas con una fluidez cognitiva destacable. Por un poner un caso tenemos las más de siete mil doscientas páginas de notas y dibujos de Leonardo da Vinci, en las que se manifiesta la complejidad de sus procesos mentales y que para algunos

¹⁴⁷ Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, p. 48

¹⁴⁸ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 88

“(…) constituyen el mayor registro de la curiosidad humana jamás creado (…)”¹⁴⁹. Leonardo es un caso paradigmático de fluidez cognitiva, puesto que no solo fue un pintor magistral, sino que destacó en otras disciplinas como la arquitectura, las matemáticas y la invención tecnológica, entre otras. Pero más allá de la historia del arte occidental, otros artistas con similares capacidades han existido en las culturas de todos los tiempos, si no fuera por ellos no tendríamos grandes obras arquitectónicas, musicales o pictóricas desde la prehistoria dispersas por todo el mundo.

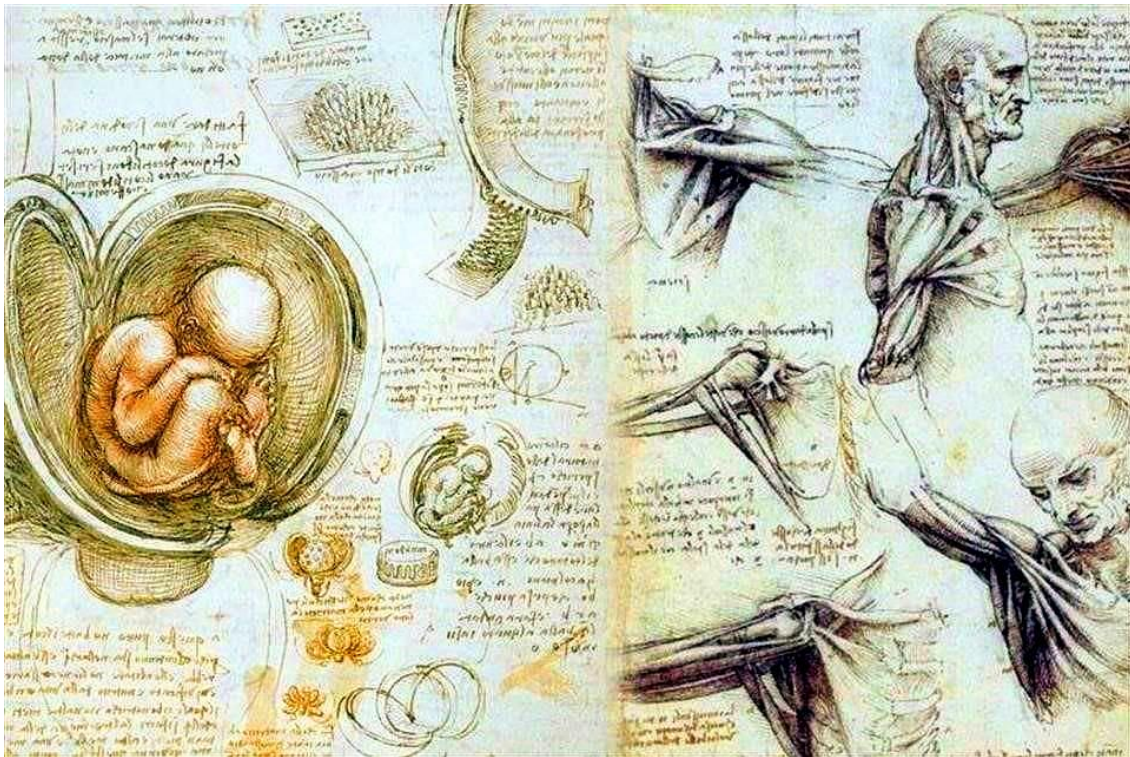


Imagen 14. Páginas con notas y bocetos de Leonardo da Vinci. Se aprecian sus conocimientos anatómicos y su curiosidad por conocer el funcionamiento interno de los seres vivos.

Desde la perspectiva neurocientífica la multiplicidad de habilidades en diferentes actividades y campos de conocimiento se deben a la capacidad de la consciencia de acceder a todas las funciones de los módulos cerebrales, dicho acceso proporciona la capacidad al individuo de generar experiencias complejas:

¹⁴⁹ Isaacson, Walter, *Leonardo da Vinci: La biografía*, p. 17

El enlace entre los módulos cumple con uno de los requisitos mejor planteados para el fundamento cerebral de la conciencia: el llamado *acceso global*. Éste se refiere al hecho de que la conciencia es una función unificada y conformada por contenidos tan diferentes como las prolíficas sensaciones, la inmensa gama de las emociones, los innumerables recuerdos, las proteicas ideas, las arraigadas creencias o las creativas fantasías. La conciencia no solo puede incluir cualquier contenido procesado en módulos o redes separados del cerebro, sino que puede recrear varios a la vez en una experiencia compleja. Por esta razón, el fundamento cerebral de la conciencia debe comprender múltiples sectores del encéfalo.¹⁵⁰

Pero no solo se trata de integración entre los módulos, sino que además los módulos contienen cierta flexibilidad en cuanto a sus funciones, de manera que es posible que ante un funcionamiento deficiente o la pérdida de ciertos segmentos del encéfalo, otras áreas absorban las funciones de la materia faltante,

(...) debe decirse que los módulos cerebrales ejecutan operaciones singulares en referencia a sus contenidos y que despachan los resultados de su operación a otras áreas o módulos. La especialización de los módulos es un asunto complicado, pues no es el caso que cada módulo realice una sola operación particular, sino que ejecuta predominantemente pero no exclusivamente una función, de tal manera que hay otros sectores celulares que realizan la misma función, o al menos que se activan con estímulos o tareas similares. Esta especialización parcial y distribución restringida provee a la función cerebral de una característica peculiar marcada por su maleabilidad biológica, es decir, por lo que en las neurociencias se denomina “plasticidad cerebral”, la cual implica, entre otras cosas, la capacidad de varios módulos de desarrollar las funciones primarias de algún otro.¹⁵¹

Una de las hipótesis más recientes en la neurociencia es “(...) la hipótesis de que el correlato nervioso de la conciencia puede ser una actividad nerviosa en forma de enjambre intermodular del cerebro, con base en evidencias neurocientíficas y argumentos provenientes de las ciencias de la complejidad.”¹⁵² Dicha hipótesis se encuentra plenamente observada a través de imágenes cerebrales que muestran la actividad eléctrica neuronal del cerebro. “Por

¹⁵⁰ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 22

¹⁵¹ *Ibidem*, p. 61

¹⁵² *Ibidem*, p. 60

todas estas razones teóricas y empíricas es posible concebir que en el cerebro viviente y consciente ocurre un flujo coherente de activación. Llamemos a este flujo *dinámica intermodular del cerebro*, e imaginémosla ahora como una bandada de pájaros o un enjambre inteligente, lo cual constituye el meollo funcional de la hipótesis y requiere de una argumentación correspondiente a las ciencias de la complejidad y a algunos hallazgos de las neurociencias.”¹⁵³ La conducta resultante de la actividad consciente es dinámica por múltiples razones, desde la unificación de procesos biológicos emergentes a nivel celular o molecular hasta la gradual ordenación de estratos neuronales cada vez más sofisticados:

La dinámica de parvada es un ejemplo notorio de propiedad emergente en el sentido de que una conducta muy compleja surge de un grupo de leyes locales relativamente simples o no lineares. Esto da como resultado una dinámica global característica de la conducta de los grupos de seres vivos que se desarrolla en los límites del equilibrio y no es ni totalmente azarosa ni totalmente previsible, es decir, tiene una cinemática caótica.¹⁵⁴

Hasta este punto se tiene el funcionamiento neurológico de la conciencia, según algunas de las investigaciones más recientes. Sin embargo, el funcionamiento neurológico por sí mismo no puede explicar la conciencia, sobre todo si tenemos en cuenta que estamos estudiando una conducta artística como lo es la pintura. En el siguiente apartado nos abocamos a explicar el aspecto conductual que regula y complementa los tres aspectos de los que la conciencia es el epicentro: el aspecto neurológico, el aspecto fenomenológico y el aspecto ambiental.

3.3. Conciencia y conducta: De lo neurológico a lo cultural

El desarrollo de la conciencia fue fundamental para el ser humano en la adquisición de facultades que le permitieron relacionarse de manera diferente con su entorno y de trascender la satisfacción de necesidades inmediatas propia de otras especies de animales. Gran parte de este cambio en su relación con el ambiente fue determinado por su grupo social, como se explicó en el capítulo anterior. Como nuestro tema de investigación es el arte pictórico como

¹⁵³Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 62

¹⁵⁴ *Ibidem*, p. 64

una conducta humana, la perspectiva de los autores que se tomaron como referentes deben considerar fundamentalmente el hecho de que el arte debe ser compartido socialmente. Desde su génesis como comportamiento, la creación de arte pictórico implica que el individuo se encuentra configurado psíquicamente por su grupo social; aunque realice sus obras en solitario, de manera que no es posible pensar en una conducta aislada e individual. En el primer capítulo de esta investigación se estableció que existe una relación ineludible entre la base neurológica y la cultura de un individuo. Ambos aspectos neurológico y cultural se imbrican en la producción artística, que es una conducta consciente, de tal manera que incluso los estudiosos de las sociedades humanas consideran que no es posible entender el funcionamiento del cerebro sin su conexión con los aspectos culturales. Robert Bartra en su obra *Antropología del cerebro: la conciencia y los sistemas simbólicos* nos dice que “[p]odemos entender la conciencia como una serie de actos humanos individuales en el contexto de un foro social y que implican una relación de reconocimiento y apropiación de hechos e ideas de las cuales el yo es responsable. “[C]onciencia quiere decir conocer *con* otros. Se trata de un conocimiento compartido socialmente.”¹⁵⁵

Los psicólogos evolutivos revisados en el capítulo anterior han postulado diferentes teorías acerca de la producción de objetos que actualmente consideramos artísticos, señalan que cumplían ciertos objetivos como lo eran: el registro de información importante para la supervivencia o la cohesión grupal a través de rituales religiosos, entre otros; pero también satisfacían necesidades estéticas que son evidentes en el perfeccionamiento de la técnica para obtener ciertas formas, así como el ornamento de objetos y herramientas diversos. A pesar de que las hipótesis de los psicólogos evolutivos se fundamentan en pruebas y registros tanto de la prehistoria como de grupos sociales contemporáneos, cómo lo son ciertos grupos de cazadores recolectores de lugares como Australia, determinar la función del arte prehistórico y otros objetos ornamentales es difícil. Por ejemplo, si consideramos que las pinturas rupestres cumplían con una función principalmente religiosa, desconocemos de qué manera se utilizaba, que seres mágicos representaba la pintura, la complejidad de los símbolos representados, entre otras incógnitas. Al respecto, el filósofo Yuval Noah Harari nos dice que

¹⁵⁵ Bartra, Robert, *Antropología del cerebro, La conciencia y los sistemas simbólicos*, p.13

(...) cualquier intento de describir los detalles de la espiritualidad arcaica es un ejercicio especulativo, porque apenas hay pruebas y las pocas que tenemos (un reducido número de artefactos y pinturas rupestres) pueden ser interpretadas de mil maneras distintas. Las teorías de los expertos que afirman saber qué es lo que sentían los cazadores-recolectores arrojan más luz sobre los prejuicios de sus autores que sobre las religiones de la Edad de Piedra.”¹⁵⁶

No obstante lo mencionado, sí es posible tener una certeza de la existencia de una conciencia estética que les permitió a los primeros artífices perfeccionar sus obras y sus técnicas de manera satisfactoria. La existencia de esa conciencia se manifestó en el enorme esfuerzo que conllevaba el crear pinturas y otros objetos, y que a su vez implicó dejar de lado la satisfacción de otras necesidades. Harari menciona un buen ejemplo de dicho esfuerzo con los descubrimientos de enterramientos de niños en Sungir, Rusia¹⁵⁷, los cuales se encontraron profusamente decorados con miles de cuentas y otros objetos de marfil cuya factura se calcula en 7500 horas de trabajo delicado realizado por un artesano. Al margen de las diferentes teorías acerca de la función de los ornamentos, rango social o motivos religiosos “(...) los niños de Sungir son una de las mejores pruebas de que hace 30,000 años los sapiens podían inventar códigos sociopolíticos que iban mucho más allá de los dictados de nuestro ADN y de las pautas de comportamiento de otras especies humanas y animales.”¹⁵⁸

Si nuestros antepasados prehistóricos se esforzaban por producir objetos, es porque consciente y deliberadamente producían los objetos con una función estética, cuya técnica era perfeccionada gradualmente en consonancia con su sensibilidad, como se aprecia en los objetos prehistóricos, aunque esa función de los objetos no fuera primordial para su producción. Como lo señala Denis Dutton “[e]l arte humano no solo necesita el cálculo de efectos, sino también la intención de crear algo que queramos observar una vez terminado.”¹⁵⁹ Acerca de esta actividad consciente, Dutton también nos dice que, “[l]as obras de arte se cuentan entre los logros humanos más complejos y diversos, y constituyen las creaciones del libre albedrío humano y la realización consciente. Crear arte requiere una elección racional, un talento intuitivo y un nivel sumamente elevado de habilidades

¹⁵⁶ Harari, Yuval, *De animales a dioses, Breve historia de la humanidad*, p. 72

¹⁵⁷ Ibidem, p. 74

¹⁵⁸ Ibidem, p. 75

¹⁵⁹ Dutton, Denis, *El instinto del arte, Belleza, placer y evolución humana*, p. 22

adquiridas que no son innatas en la persona.”¹⁶⁰ Este cambio de conducta radical en el que para producir objetos, decoraciones o pinturas, el hombre dedicó deliberadamente un mayor esfuerzo y una mayor parte de su tiempo fue recompensado con experiencias agradables o satisfactorias, puesto que “[c]uando un animal busca algo que aumente sus probabilidades de supervivencia y reproducción (por ejemplo, comida, pareja o nivel social), el cerebro produce sensaciones de alerta y excitación, que impulsan al animal a hacer esfuerzos todavía mayores, porque son muy agradables.”¹⁶¹

La diferencia entre producir objetos para satisfacer necesidades inmediatas y producirlos con una función estética se explica evolutivamente con una distinción de orden y grado, la cual está relacionada con la diferencia entre una capacidad de sentir, que es inherente a los seres vivos, y una capacidad de saber o advertir lo que se está haciendo para, con base en ello, modificar la conducta. Esta diferencia que implica el desarrollo de una conciencia fue una de las principales preguntas que se hizo Charles Darwin para optimizar sus teorías evolutivas:

¿En qué momento o periodo evolutivo se pasa de la inconsciencia a la conciencia y cuáles son sus requerimientos? Pregunta de difícil respuesta, pero no tanto como la formulada por el propio Charles Darwin en 1838 con su habitual tino y audacia: “¿cómo empieza la conciencia?” Para abordar estas cuestiones es necesario hacer distinciones de orden y grado. Una distinción inicial se refiere a la una conciencia básica o primaria, la capacidad de sentir, y la extendida o de alto orden, la capacidad de saber. Para Antonio Damasio el núcleo de la conciencia es el sentir, que se refiere a notar, detectar, advertir y experimentar afectivamente un proceso vital, en tanto que saber implica tener información disponible para la acción.¹⁶²

La distinción entre una conciencia elemental con otra de orden superior ha sido plenamente investigada con múltiples experimentos en diferentes especies de animales que han demostrado poseer conductas similares a una cultura, arrojando en todos los casos resultados concluyentes: una conciencia que permite la creación o apreciación de arte únicamente es propia del ser *humano*. Por dar un ejemplo, existen aves que presentan una

¹⁶⁰ Dutton, Denis, *El instinto del arte, Belleza, placer y evolución humana*, p. 14

¹⁶¹ Harari, Yuval, *Homo Deus, Breve historia del mañana*, p. 50

¹⁶² Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 108

conducta compleja mediante la cual ornamentan sus nidos para atraer al sexo opuesto, no obstante, dicha conducta una vez satisfecha la necesidad biológica de apareamiento es descartada, en ese sentido el ser humano es el único cuya conducta estética es constante y si bien puede obedecer a necesidades biológicas, no se encuentra sujeta a ellas.

La conciencia para neurocientíficos, biólogos y psicólogos fue necesaria para integrar funciones, para optimizar capacidades y adaptarse mejor al entorno, así como garantizar la supervivencia. Existe una enorme diferencia entre el comportamiento de otros organismos vivos y el comportamiento de los seres humanos. Con sus respectivas excepciones, la gran diferencia se encuentra entre una respuesta puramente fisiológica a los estímulos determinada por necesidades inmediatas y características biológicas, y una respuesta consciente a dichos estímulos de difícil predicción que implican una conducta compleja. Dicha conducta compleja correlacionada con la conciencia ha sido determinada por un proceso evolutivo:

El tratamiento evolutivo de la conciencia es viable porque ésta es una facultad mental dependiente de dos características básicas de la naturaleza viva: la excitabilidad y la sensibilidad.¹⁶³ En estas dos capacidades de excitabilidad y de sensibilidad se funda la conciencia viviente, la cual viene a tomar un cariz funcional que se cristaliza al deducir que la excitabilidad y la sensibilidad, aunque implican mecanismos fisiológicos de entrada y de salida de la información —que en los organismos superiores se manifiestan como percepción y conducta —, están íntimamente ligadas y acopladas desde los organismos unicelulares por mecanismos sensitivo-motores. En efecto, la detección y la reacción a los estímulos caracterizan la reactividad de la materia viva al medio y la proveen no solo de propiedades de activación y respuesta, sino de sentido. La idea de sentido como carácter correspondiente o incluso indicativo de la conciencia implica no sólo que la respuesta o la acción de los vivientes tiene dirección y objetivo, sino también que entraña señalización intra e intercorporal. De esta forma, desde la naturaleza misma de su estructura y actividad, los seres vivos y los fenómenos vitales sientan las bases para detectar y responder a los estímulos de manera adecuada,

¹⁶³ La excitabilidad se refiere a la propiedad de los seres vivientes de activarse por estímulos de su medio y tiene dos facetas: una objetiva, en referencia a la puesta en marcha de procesos fisiológicos por la estimulación medioambiental, y otra subjetiva, respecto de la detección de esa estimulación y la afección subsecuente. La misma dicotomía puede plantearse en el caso de la sensibilidad, pues es posible registrarla y medirla de manera objetiva con base en respuestas patentes del organismo a los estímulos, o bien plantear su faceta subjetiva si consideramos una respuesta consciente que desencadena la estimulación.

proveyendo a la acción de un sentido adaptativo, factor elemental e indispensable de la evolución darwinista.¹⁶⁴

Antes de que el proceso evolutivo propiciara que la conciencia accediera globalmente a todas las funciones cerebrales, el ser humano ya contaba con una sensibilidad que favorecía su supervivencia, distinguía colores, aromas, texturas y sonidos, pero dicha sensibilidad estaba condicionada por los estímulos que le proporcionaban seguridad, garantizaban su bienestar o satisfacían sus necesidades inmediatas. Fisiológicamente, tenía respuestas conductuales casi automáticas que en determinadas circunstancias podían representar la diferencia entre la vida y la muerte, es un hecho que aún poseemos dichas respuestas a pesar de que ya no tengan funciones vitales. Por mencionar un ejemplo, existía la visión y los ojos como órganos esenciales plenamente desarrollados para distinguir colores en el entorno, pero ello no implicaba que existiera una conciencia que permitiera utilizar la visión para otra cosa que no fuera acceder al reconocimiento del entorno, la diferenciación de especies para alimentarse o los colores en el ambiente durante los cambios de estación, entre otros muchos aspectos sumamente importantes de identificar para sobrevivir:

(...) Dehaene, Sergent y Changeux han propuesto que el procesamiento de la información visual desemboca en un estado cerebral global al transcurrir mediante conexiones recíprocas entre módulos desde un procesamiento inconsciente hasta la percepción consciente. El grupo de Ranulfo Romo en la UNAM ha demostrado que es necesaria la descarga de neuronas situadas en el lóbulo frontal para integrar la percepción visual que hasta hace poco se consideraba restringida a las áreas primarias de la visión en la corteza occipital.¹⁶⁵

Algunos estudiosos de la neuroestética como Semir Zeki consideran que el arte visual es un producto del cerebro en su totalidad y no solo resultado de la actividad visual y órganos vinculados a su funcionamiento, por ello para él, “(...) Monet, como muchos otros artistas, pintaba con el cerebro y el ojo solo actuaba como conducto que transmite señales visuales al cerebro. Émile Bernard, según dicen, afirmó de Cezanne: «Su visión pertenece más al

¹⁶⁴ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 106

¹⁶⁵ *Ibidem*, p. 59

cerebro que a sus ojos». ”¹⁶⁶ Decir que es en el cerebro y no en la función visual que recae la actividad consciente de la atención, compagina con lo dicho hasta ahora sobre la intermodularidad del cerebro necesaria para que se genere un proceso consciente:

Hace relativamente poco que nos hemos dado cuenta de que la imagen del mundo visual no se «imprime» en la retina del ojo, sino que esta última es una mera etapa inicial de un proceso muy elaborado, diseñado para ver y que comienza en las denominadas «áreas superiores» del cerebro; la retina actúa como filtro esencial de las señales visuales y registra las transformaciones registradas a la corteza cerebral. Aunque la anatomía de la retina es complicada, no contiene el mecanismo necesario para descartar la información innecesaria y seleccionar tan solo aquella que necesitamos para representar los rasgos constantes y esenciales de los objetos. Gran parte de ese mecanismo, de hecho casi todo él, se encuentra en la corteza.¹⁶⁷

Sin integración de los órganos visuales con otras áreas y funciones cerebrales, el proceso dinámico de la vista no sería posible. Pero con el acceso global de la conciencia, lo que se está viendo puede integrarse en una experiencia aún más compleja como la experiencia estética. El órgano únicamente funciona como un receptor que si bien proporciona información al cerebro de lo que se está percibiendo, no vincula esa información con otras funciones y áreas del cerebro que permiten una experiencia estética compleja. Por ello, como ya se mencionó, si bien la visión se encontraba plenamente desarrollada para detectar sutiles cambios en los colores para identificar si un fruto era comestible y en consecuencia generar una conducta determinada no dejaba de ser una conducta escindida de otras actividades igualmente elementales. El ser humano desarrolló una conciencia mediante la cual advertía que podía modificar los estímulos sensibles para sentir placer, satisfacción u otros aspectos gratificantes, fue así que “[d]urante incontables generaciones, nuestro sistema bioquímico se adaptó a aumentar nuestras probabilidades de supervivencia y reproducción (...). El sistema bioquímico recompensa los actos que conducen a la supervivencia y a la reproducción con sensaciones placenteras.”¹⁶⁸ Los objetos o materiales como la pintura con la que el ser

¹⁶⁶ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 32

¹⁶⁷ Zeki, Semir, *Visión interior, Una investigación sobre el arte y el cerebro*, p. 29

¹⁶⁸ Harari, Yuval, *Homo Deus, Breve historia del mañana*, p. 49

humano adornaba su cuerpo o su espacio, le proporcionaron placer, para experimentar dicho placer o satisfacción, como ya se mencionó anteriormente, modificó su conducta y, por lo tanto, su forma de vida, como esa alteración produjo cambios favorables la conducta fue favorecida por el proceso evolutivo. Por ello

[l]as artes, en toda su gloria y esplendor, no están más alejadas de los rasgos evolucionados de la mente y la personalidad humanas que un roble del terreno y las aguas subterráneas que lo nutren y alimentan. La evolución del *Homo sapiens* a lo largo del último millón de años no es solo una crónica de cómo obtuvimos una visión aguda en color, desarrollamos el gusto por los alimentos dulces y aprendimos a caminar erguidos. También es la historia de cómo nos convertimos en una especie obsesionada por la creación de experiencias artísticas con las que divertirnos, sorprendernos, cautivarnos y hacernos dudar, desde pasatiempos infantiles hasta los cuartetos de Beethoven, desde las cuevas iluminadas por el fuego hasta el destello de las pantallas de televisión por todo el mundo.¹⁶⁹

Para explicar una conducta estética vinculada a un grupo social es necesario diferenciarla de una conducta de un grado inferior inherente a otros seres vivos. Existen dos niveles de conducta, un nivel que depende completamente de las reacciones o “irritabilidad” del organismo al entorno y sus estímulos, y un nivel en el que se encuentra una intencionalidad que determina una conducta compleja producto de una conciencia, como en el caso de los seres *humanos*. En el segundo nivel de conducta los actos ya no dependen completamente de la reacción del organismo a estímulos ambientales, sino que más bien son actos intencionales que obedecen a prácticas culturales específicas ya no ligadas al funcionamiento primario del organismo, en dicho nivel la diferencia se explica de la siguiente manera:

La conducta es un proceso de movimientos organizados y altamente diferenciados que no se resuelve simplemente en términos de pautas de contracción muscular, pues el movimiento expresado y percibido no es simplemente mecánico, sino que está dotado de motivaciones, objetivos, funciones y significados. Sabemos que la conducta está producida causalmente por funciones nerviosas en las que las actividades de neuronas y sinapsis de los sistemas motores

¹⁶⁹ Dutton, Denis, *El instinto del arte, Belleza, placer y evolución humana*, p.15

de la corteza cerebral, los núcleos de la base, el cerebelo y la médula espinal se engarzan en pautas de excitación e inhibición sumamente complejas que finalmente desembocan en actos tan variados como ensartar un hilo en una aguja, realizar un paso de danza, alcanza un objeto, adoptar un gesto facial de alegría, emitir un aspaviento de insulto o una señal obscena con la mano.¹⁷⁰

Ahora bien, de no haberse producido cambios favorables en el entorno social del hombre, la conducta estética no hubiera sido favorecida por la evolución. Sin la existencia de tales efectos, dicha conducta hubiera desaparecido y no sería una conducta propia de la humanidad preservada a través del tiempo, a pesar de que en la actualidad, en ciertos sectores de la población mundial, ya no es determinante para generar, por ejemplo, cohesión social para favorecer la supervivencia grupal. Esto obedece a “(...) la lección básica de la psicología evolutiva: una necesidad modelada hace miles de generaciones continúa sintiéndose subjetivamente, aunque en la actualidad ya no sea necesaria para la supervivencia y la reproducción.”¹⁷¹

La relación entre el ambiente del individuo y sus procesos neurológicos es fundamental para entender la conciencia, esta relación es plenamente aceptada tanto por la psicología, la neurociencia, la biología, la antropología y otras disciplinas regidas por el método científico. La cultura es capaz de determinar o limitar ciertas predisposiciones biológicas y a su vez la biología del individuo es capaz de producir cambios en la cultura, en el vértice de ambos aspectos se encuentra “(...) la conducta como intermediario entre el sistema mente/cerebro y el sistema social y ecológico.”¹⁷² En todos los seres vivos existe una conducta observable; pero entre más elemental sea el organismo, será más factible describir o incluso predecir su conducta. En el caso de un organismo dotado de una conciencia sofisticada, la conducta será mucho más compleja, puesto que en dicha conciencia se encuentran integrados otros elementos mentales, como lo explica Díaz Gómez:

La conducta tiene una esfera de acción que se sitúa entre un organismo y su entorno como un intermediario adaptativo y no parece tener más constituyentes elementales que las diferentes

¹⁷⁰ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 82

¹⁷¹ Harari, Yuval, *Homo Deus, Breve historia del mañana*, p. 99

¹⁷² Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 46

contracciones o estiramientos de grupos musculares que se desenvuelven con una precisión y una velocidad sorprendentes. Una exhaustiva descripción física del movimiento hasta sus componentes celulares y moleculares aclararía muy poco de la conducta tal y como la ejercemos por movimientos corporales y la percibimos en otros, pues los movimientos están cargados de motivaciones, objetivos, funciones y otros significados. A pesar de todo ello, no parece haber una dificultad infranqueable en considerar que la conducta surge de pautas nerviosas de actividad sin las cuales es inconcebible.¹⁷³

Existe otro elemento que la perspectiva neurocientífica considera fundamental para explicar las bases neurológicas de la conciencia: el tamaño del cerebro. Un cerebro tan grande y evolucionado como el del ser humano implica funciones complejas como lo es la conciencia. La conciencia humana tiene la capacidad de unificar múltiples aspectos neurológicos y ambientales en una sola experiencia, el proceso consciente se experimenta desde el “yo” del individuo, generándose una vivencia subjetiva que es difícil de estructurar y que solo es accesible a través de una fenomenología en primera persona. La dificultad de la estructuración de un proceso consciente se debe a su dinamismo, ya que

(...) la mente es un flujo de experiencias subjetivas, como dolor, placer, ira y amor. Dichas experiencias mentales están constituidas por sensaciones, emociones y pensamientos interconectados, que surgen como un fogonazo y desaparecen de inmediato. Después, otras experiencias titilan y se desvanecen, surgen un instante y desaparecen. (Cuando reflexionamos sobre esto, a menudo intentamos clasificar las experiencias en diferentes categorías como sensaciones, emociones y pensamientos, pero en realidad todas están mezcladas.) Esta colección frenética de experiencias constituye la secuencia de la conciencia.¹⁷⁴

Cuando se trata de arte pictórico, la constitución material, las propiedades de los materiales y hasta las representaciones se encuentran determinados por una expresión simbólica que ha sido incorporada a través de las experiencias del artista. El individuo jamás se encuentra desvinculado de su entorno social, la conciencia es el vértice en el que se

¹⁷³ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 82

¹⁷⁴ Harari, Yuval, *Homo Deus, Breve historia del mañana*, p. 124

integran el aspecto neurobiológico y el sistema social, siendo la conducta el mediador a través del cual la conciencia influye de manera bidireccional, tanto en el entorno del individuo como en la constitución neurológica. Cuando “(...) por la convergencia de los sistemas neurocognitivo y sociocultural se engendra un proceso consciente, este adquiere la capacidad de afectar tanto los subsistemas neurobiológicos y conductuales del organismo como, a través de ellos, los propios sistemas sociales, en especial mediante la expresión simbólica.”¹⁷⁵ El contenido o contenidos de la conciencia son determinados por los símbolos culturales y a su vez dichos símbolos son susceptibles a ser modificados o reforzados por la conciencia y la conducta. No obstante, los elementos culturales no influyen en los individuos de la misma manera, en cada caso particular la conciencia genera una experiencia subjetiva diferente a las de otros individuos y que finalmente se expresará a través de conductas heterogéneas, por más que los individuos compartan el mismo entorno social y cultural. Estas conductas múltiples se deben, por una parte, al propio funcionamiento del cerebro y por otra a su correlato, la conciencia.

La explicación más generalizada señala que el cerebro es un sistema muy complejo, con más de 80,000 millones de neuronas conectadas en numerosas e intrincadas redes. Cuando miles de millones de neuronas envían y reciben miles de millones de señales eléctricas, surgen las experiencias subjetivas. Aunque la transmisión y la recepción de cada señal eléctrica es un fenómeno bioquímico simple, la interacción entre todas estas señales da lugar a algo mucho más complejo: La secuencia de la conciencia.¹⁷⁶

Las interacciones neuronales que generan el flujo de información durante el proceso consciente han sido observadas y registradas a través de instrumentos neurocientíficos, un ejemplo de ello son las imágenes obtenidas por resonancia magnética, en las que se aprecian las conexiones entre dichas interacciones neuronales. Lo que dichos instrumentos no son capaces de mostrar son las experiencias subjetivas de los individuos. Como ya hemos mencionado, el aspecto fenomenológico forma parte de la triada de elementos que convergen en la actividad pictórica. Existe un factor vivencial que resulta de los contenidos mentales que fluyen dinámicamente durante el proceso consciente; tales como percepciones,

¹⁷⁵ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 44

¹⁷⁶ Harari, Yuval, *Homo Deus, Breve historia del mañana*, p. 127

recuerdos, intenciones, sensaciones, imágenes mentales (visuales o auditivas), sentimientos, deseos, valoraciones o juicios, entre otros. Todos estos elementos constituyen la experiencia cualitativa y el contenido de una experiencia que es profundamente compleja. Tanto la psicología como la neurociencia se sirven de estos aspectos subjetivos, aunque con diferentes fines. Las herramientas que los científicos utilizan para acceder a esta experiencia subjetiva y registrarla son fundamentalmente de dos tipos: verbales y escritos; siendo los verbales los más apropiados para expresar el flujo de estados mentales.¹⁷⁷ La importancia de estos reportes del proceso consciente radica en la información que aportan sobre los contenidos de las interacciones neuronales, que de otra manera no podría conocerse. A grandes rasgos, los textos obtenidos se analizan dividiéndolo en fragmentos o unidades al que posteriormente los expertos les atribuyen categorías de estados mentales.¹⁷⁸ Por otra parte, los “[i]nterrogatorios sistematizados y comparables entre sujetos hacen de la introspección metódica una herramienta útil y valiosa para proporcionar datos sobre estados mentales, incluida la conciencia.”¹⁷⁹

Ahora bien, conducta y conciencia tienen en común que son procesos correlacionados entre sí y comparten una base neurológica, empero, no se debe confundir una con otra:

(...) la conducta difiere de la conciencia en el sentido de que no constituye por sí misma una vivencia subjetiva, pero también de que se instaura como un proceso emergente con una base nerviosa y necesariamente correlacionada con pautas de actividad fisiológica. Alguien podría afirmar que la conducta no podrá ser comprendida mediante el análisis de su base nerviosa y muscular, pero esto no impide continuar con el análisis, a sabiendas de que enfrentamos un reto metodológico, pues las ciencias del comportamiento consideran su análisis tanto desde la perspectiva de una expresión de estados y procesos psicológicos como de estados y procesos neuromusculares. De hecho, como lo hemos repetido en este y el volumen previo sobre la conciencia, la conducta constituye el tercer elemento del antes considerado binomio mente/cerebro, necesario para analizar la relación mente-cuerpo.¹⁸⁰

¹⁷⁷ Díaz Gómez, José Luis, *La conciencia viviente*, p. 473

¹⁷⁸ *Ibidem*, p. 478

¹⁷⁹ *Ibidem* p. 23

¹⁸⁰ *Ibidem*, p. 83

Una de las implicaciones que la experiencia subjetiva a la que Díaz Gómez alude es la variedad de manifestaciones pictóricas humanas, que aún producidas en un mismo tiempo, y lugar, o más aún, siendo creadas por el mismo artista, presentan variaciones entre unas y otras de diferentes grados. El proceso consciente de un individuo es de difícil acceso, es por ello por lo que la neurociencia considera importante el aspecto fenomenológico de la conciencia, la neurofenomenología, por ejemplo, ofrece herramientas cada vez más sofisticadas para registrar el funcionamiento neurológico mientras el individuo es consciente de su propio funcionamiento cerebral en tiempo real. Los informes estandarizados en primera persona son parte de esta metodología, así como los experimentos de neuroretroalimentación.¹⁸¹

Hasta aquí se ha explicado la conciencia desde la perspectiva neurocientífica y sus aspectos más relevantes en relación con la conducta estética. Además, se ha mencionado en repetidas ocasiones que es un epicentro de los tres aspectos que la constituyen: el neurológico, el fenomenológico y el ambiental. Tales aspectos son fundamentales para que una conducta artística se produzca de manera unificada e intencionada.

3.4. Imágenes, neurología y cultura

No nos gustaría concluir este capítulo sin incluir una perspectiva que nos resulta interesante sobre el origen de las pinturas rupestres. Además de que implica uno de los aspectos que consideramos fundamentales para explicar la pintura como un comportamiento: la cultura. Como ya se explicó en el segundo capítulo, las actualizaciones en materia de dataciones han problematizado la atribución de las primeras pinturas realizadas a los seres humanos. Actualmente, se considera como primer artífice de pinturas al hombre de neandertal, de cuya evolución neurológica no se tienen estudios determinantes. Por lo tanto, los orígenes de la práctica pictórica no son capaces de explicarse si no es a través de sus similitudes con el comportamiento homólogo de nuestra especie. La controversia radica en determinar: si la práctica pictórica proviene de un ancestro común de neandertales y *Homo sapiens*; si se generó en ambas especies en diferentes tiempos; o si una de las dos especies que pintaba lo imitó de otra, que es la más aceptada entre los investigadores, pero no por ello es la más

¹⁸¹ Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente*, p. 75

cierta, y en todo caso, sería necesario determinar al predecesor de la especie a partir del cual se transmitió la práctica.

Mientras no se realice algún hallazgo que resulte determinante para zanjar la controversia del origen de la pintura en dos especies, debemos ser cuidadosos y solo revisar propuestas que resulten universales para el género humano. Una de ellas es la del arqueólogo David Lewis-Williams en su obra *La mente en la caverna*. Su propuesta puede arrojar más luz sobre el origen del arte pictórico, ya que es aplicable no solo a todas las culturas que lo han producido, sino que también puede extenderse a la especie neandertal, si consideramos que su sistema nervioso poseía características similares a las del Homo sapiens. Lo interesante de su explicación (y que coincide plenamente con la neuroestética) es que considera que la pintura prehistórica debe explicarse por su correspondencia con el funcionamiento del sistema nervioso de quienes la realizaron. Para Lewis-Williams, cuando el hombre prehistórico comenzó a producir imágenes simbólicas y figurativas en las paredes de las cavernas y otros soportes, ya conocía las imágenes, las cuales eran producidas en diferentes estados de la consciencia. Como se explica ampliamente en la obra de Lewis-Williams *La mente en la caverna*, el hombre prehistórico estaba rodeado de imágenes geométricas, de animales, seres antropomorfos y escenas que se manifestaban en sus sueños, en estados alterados de consciencia y en otros estados inducidos por sustancias psicotrópicas. Desde esta perspectiva

[u]na imagen es más que un producto de la percepción. Se manifiesta como resultado de una simbolización personal o colectiva. Todo lo que pasa por la mirada o frente al ojo interior puede entenderse así como imagen, o transformarse en una imagen. Debido a esto, si se considera seriamente el concepto de imagen, únicamente puede tratarse de un concepto antropológico. Vivimos con imágenes y entendemos el mundo en imágenes. Esta relación viva con la imagen se extiende de igual forma a la producción física de imágenes que desarrollamos en el espacio social, que, podríamos decir, se vincula con las imágenes mentales como una pregunta con su respuesta.¹⁸²

¹⁸² Belting, Hans, *Antropología de la imagen*, p. 14

Consideramos que la investigación de Williams-Lewis fue exhaustiva, puesto que reúne arte rupestre de diferentes tiempos y lugares: europeo prehistórico, africano contemporáneo y de Aridoamérica; en todos los casos existen características formales que coinciden. Por poner un ejemplo más cercano (no incluido en su investigación), las pinturas rupestres olmecas de Oxtotitlán y Juxtlahuaca cuentan con los elementos revisados: hombres con erecciones (simbolizan la muerte y el sueño), símbolos del inframundo, líneas en zigzag o elípticas, producto de efectos entópticos, figuras antropomorfas que sugieren chamanismo y animales importantes para el simbolismo olmeca.¹⁸³ También son destacables los trazos escaleriformes de la cueva de Kawá Sísi en Ocoapa Guerrero, que se corresponden con pinturas tan antiguas como las de Ardales en España.¹⁸⁴ Estos son solo algunos ejemplos de los aspectos culturales; que, sin embargo, exceden a nuestra investigación pues el estudio de los símbolos concierne a la antropología.



Imagen 15. Símbolo que cumple con las características que poseen otras pinturas rupestres en todo el mundo producidas por fenómenos entópticos. Oxtotitlán, Guerrero.

¹⁸³ Efectos entópticos: Imágenes que se producen cuando se estimulan los propios ojos, por ejemplo, cerrándolos con fuerza, o exponiéndolos a una luz deslumbrante y posteriormente a la oscuridad.

¹⁸⁴ Rivera, María, *Cueva de Oxtotitlán, unión de voluntades*

La propuesta de Lewis-Williams indica que la consciencia fluctúa en dos estados uno de alerta y uno autista, entre cada uno de ellos se superponen las siguientes fases: Vigilia con un pensamiento orientado a problemas, ensoñaciones diurnas, estados hipnagógicos, sueños y finalmente el inconsciente en el extremo del estado autista.¹⁸⁵ Sobre esta última fase, el autor menciona que “[l]os estados autistas, similares a los sueños, pueden ser inducidos por una gran variedad de medios distintos a la inmersión normal en el sueño. Uno de estos medios es la privación sensorial, durante la cual una reducción de los estímulos externos lleva a la «liberación» de imágenes internas”¹⁸⁶ Además, añade que esta reducción de estímulos es propia de la estancia en una caverna donde generalmente existe una ausencia de sonido y ausencia de luz que propiciarían la “liberación” de imágenes. En ese sentido “[l]as imágenes del recuerdo y de la fantasía surgen en el propio cuerpo como si fuera un medio portador viviente. Como es sabido, esta experiencia suscitó la distinción entre memoria, como archivo de imágenes propio del cuerpo, y recuerdo, como producción de imágenes propia del cuerpo.”¹⁸⁷

Como ya hemos visto, la consciencia se caracteriza por su dinamismo y por ser el epicentro de la actividad de múltiples sustratos neurológicos y aspectos ambientales que se unifican en una experiencia compleja. El modelo de Lewis-Williams se corresponde con las investigaciones actuales en materia de neurociencia, salvo que otros autores proponen variaciones en los estados de la consciencia, llegando a contar hasta cuatro niveles. Díaz Gómez propone los siguientes niveles de consciencia: 1) éxtasis; 2) autoconsciencia; 3) vigilia habitual, y 4) ensueño.¹⁸⁸ En estados alterados de consciencia es donde surgen imágenes que posteriormente influyen o inspiran en la producción pictórica. Solo que mientras Lewis-Williams sitúa su investigación únicamente en pinturas rupestres, Díaz Gómez se refiere a la pintura, literatura y música contemporáneas.

La perspectiva neurocientífica que se ha mencionado enfatiza el funcionamiento del sistema nervioso como generador de imágenes que posteriormente serán representadas.

¹⁸⁵ Lewis-Williams, David, *La mente en la caverna*, p. 126

¹⁸⁶ Idem

¹⁸⁷ Belting, Hans, *Antropología de la imagen*, p. 17

¹⁸⁸ Díaz Gómez, José Luis, *La consciencia viviente*, p. 42

Si bien en el concepto de imagen radica ya el doble significado de imágenes interiores y exteriores, que únicamente en el pensamiento de la civilización occidental entendemos tan confiadamente como dualismo, las imágenes mentales y físicas de una época determinada (los sueños y los iconos) están interrelacionadas en tantos sentidos, que sus componentes difícilmente pueden separarse, y esto sólo en un sentido estrictamente material. La producción de imágenes ha tenido siempre por efecto una estandarización de las imágenes individuales, y por su parte las creó a partir del mundo de imágenes contemporáneo de sus observadores, el que sólo entonces hizo posible el efecto colectivo. La cuestión de la representación interna y externa se plantea en la actualidad en la neurobiología, que ubica la “representación interna” (Olaf Breidbach) en el aparato perceptivo, y ve almacenada la experiencia del mundo esencialmente en la estructura neuronal propia del cerebro.¹⁸⁹

Desde esta perspectiva, las imágenes únicamente cambian de medio, de la estructura neuronal del cerebro a la proyección en otro soporte, como lo sería la pared de una caverna, en donde al ser representadas con ciertos medios, por rudimentarios que estos fueran, se compartieron con otros individuos, integrándose en una esfera cultural. Por explicarlo de otra manera, el cerebro del hombre prehistórico evolucionó lo suficiente como para generar estados de sueño con etapas plenas de imágenes; las imágenes eran de aspectos y elementos ambientales, si bien condensadas o distorsionadas, que posteriormente representaba en las paredes de las cavernas. De igual manera, cuando un individuo accedía a la parte más profunda de una caverna donde experimentaba una reducción total de estímulos externos, las imágenes eran de animales y escenas que presencié previamente. Probablemente, esas imágenes habían quedado fijas en su memoria por los altos contenidos emocionales generados por situaciones letales y aspectos ligados a la supervivencia. Estas imágenes ya representadas en un soporte y apreciadas por otros integrantes de su grupo, si eran eficaces e identificadas, se replicaban y contribuían a producir otras imágenes que se integraban a la cultura del grupo, puesto que, como hemos repetido “[I]a creación de imágenes en el espacio social, (es) algo que todas las culturas han concebido (...).”¹⁹⁰

Otro aspecto importante en la propuesta de Lewis-Williams, y que atañe a la esfera cultural, es la propiedad que el hombre prehistórico atribuía a las paredes de la caverna.

¹⁸⁹ Belting, Hans, *Antropología de la imagen*, p. 26

¹⁹⁰ *Ibidem*, p. 19

Menciona que la roca era una especie de membrana que separaba dos realidades.¹⁹¹ Sabemos que el arte rupestre de la mayoría de las culturas humanas contenía un aspecto mágico y ritual en el que existía “otra realidad” relacionada estrechamente con la naturaleza. Nuestra concepción de la realidad, por lo general, implica una distinción clara entre la realidad y el pensamiento mítico-mágico-religioso; no obstante, para muchos grupos humanos desde la prehistoria y hasta nuestros días, el pensamiento mítico-mágico-religioso es solo un aspecto más de la realidad, o dicho de otra manera la magia es parte de su mundo. De cualquier manera, representar imágenes simbólicas y figurativas utilizando como soporte la roca del interior de las cavernas era necesario, ya que “[p]uesto que una imagen carece de cuerpo, esta requiere de un medio en el cual pueda corporizarse.”¹⁹²

Desde esas primeras representaciones, con los materiales más rudimentarios y con paredes de cuevas como soporte, la cultura se encontró ineludiblemente unida con la neurología. Si partimos de que el origen de la pintura, tal como la propone Williams-Lewis, dependió fundamentalmente de una liberación de imágenes (por distintas causas) que el *Homo sapiens* almacenaba en su encéfalo, fue necesario un medio para plasmarlas o representarlas. En ese sentido

[l]a historia de las imágenes ha sido siempre también una historia de los medios de la imagen. La interacción entre imagen y tecnología sólo puede entenderse si se la observa a la luz de las acciones simbólicas. La producción de imágenes es ella misma un acto simbólico, y por ello exige de nosotros una manera de percepción igualmente simbólica que se distingue notablemente de la percepción cotidiana de nuestras imágenes naturales. Las imágenes que fundamentan significados, que como artefactos ocupan su lugar en cada espacio social, llegan al mundo como imágenes mediales. El medio portador les proporciona una superficie con un significado y una forma de percepción actuales. Desde las más antiguas manufacturas hasta los distintos procesos digitales, han estado supeditadas a requerimientos técnicos.¹⁹³

¹⁹¹ Lewis-Williams, David, *La mente en la caverna*, p. 222

¹⁹² Belting, Hans, *Antropología de la imagen*, p. 22

¹⁹³ *Ibidem*, p. 25

El desarrollo técnico, como se explicó en el segundo capítulo, fue necesario para la producción de arte pictórico, puesto que implicó conocer ciertas características de los materiales y el soporte. La propuesta de Lewis-Williams nos ofrece un origen de la pintura viable y que se corresponde con lo mencionado hasta ahora. La dependencia de la práctica pictórica con la propia constitución neurológica de los primeros artífices se puede constatar con el éxito de tales prácticas, puesto que si no hubiera existido una identificación de las imágenes representadas; si no se hubieran correspondido con la mente de otros integrantes del grupo, hubiera carecido totalmente de sentido. Desde nuestra perspectiva, la eficiencia y el perfeccionamiento en la representación de imágenes, permitieron establecer con ellas una relación estética; cuyos efectos neurológicos y sociales fueron determinantes para que prevaleciera como un comportamiento.

4. CONCLUSIONES

Todos podemos tener un Rafael dentro de nosotros, pero sin las técnicas ni los progresos relacionados, sin una división del trabajo concreta o una organización de la sociedad, puede que nunca llegara a desarrollar su potencial. (Lev Vigotsky)

4.1. Acerca de la investigación

Considerando las limitaciones de nuestra investigación en cuanto a tiempo y recursos, esperamos haber abordado los aspectos más relevantes de una conducta propia de nuestra especie que resulta sumamente compleja; por su prevalencia en el tiempo, por su universalidad y por los elementos que la constituyen. La pintura es una conducta susceptible de ser investigada de manera particular, no obstante ser considerada por la mayoría de los investigadores como parte de un comportamiento artístico. Consideramos que desde sus orígenes, los elementos que la constituyen, tanto materiales como neurológicos y fenomenológicos, pueden ser analizados de manera independiente de las otras artes. Desde nuestra perspectiva es necesario insertar las prácticas artísticas, y específicamente la pintura, dentro de una estructura de conocimiento en la que puedan enriquecerse con las innovaciones en materia de ciencia y tecnología.

Cualquier conducta humana implica múltiples aspectos biológicos y culturales; por lo tanto, cualquier aproximación requiere un abordaje interdisciplinario. Por otra parte, también consideramos necesario conservar en todo momento una visión integral que permita hacer uso del conocimiento que aportan las diferentes ciencias que abordan múltiples aspectos de la conducta. Algunos de los investigadores presentados como referentes en nuestro estudio pertenecen a ámbitos como: la psicología evolucionista, la psicología clínica, la antropología, la neurociencia, la neuroestética, la arqueología, la biología, la neuropsicología, la paleontopsicología, entre otras ciencias; incluso el psicoanálisis como precursor del método indiciario que resultaría fundamental para posteriores estudios del arte. Cada investigador enfatiza aspectos propios de su disciplina; y a su vez, dentro de una misma disciplina, las propuestas pueden diferir unas de otras, tal es el caso de la psicología

evolucionista. No obstante, desde nuestra perspectiva, es posible que los criterios se complementen o que nos proporcionen datos relevantes para comprender nuestro tema de la manera más eficientemente posible.

La pintura es una conducta humana compleja, no pretendemos bajo ninguna circunstancia haberla revisado en su totalidad, y es por ello que planteamos nuestra investigación como una aproximación. En ese sentido, consideramos que cumple con su objetivo, sin que por ello se agoten sus posibilidades en cuanto a estudios más exhaustivos y exactos. Sabemos que las actualizaciones llevadas a cabo por las nuevas investigaciones y los datos que proporcionan los nuevos hallazgos arqueológicos pueden alterar considerablemente nuestro estudio en múltiples aspectos. Mientras que, por otra parte, las investigaciones en materia de neuroestética también se encuentran en desarrollo y aún pueden proporcionar resultados valiosos. Un ejemplo importante de estas actualizaciones científicas se tiene en materia de los orígenes del arte pictórico, que, con las nuevas dataciones, le ha quitado la atribución a nuestra especie para otorgársela a los neandertales. Por ello, algunos de nuestros referentes como Steven Mithen, David Lewis-Williams o incluso Michael S. Gazzaniga, cuyas obras fueron publicadas hace más de una década, ya cuentan con inexactitudes con respecto a las capacidades de ambas especies. Sin embargo, tales actualizaciones no han resultado relevantes en nuestro estudio, puesto que, como se explicó en el segundo capítulo, únicamente consideramos la conducta de nuestra especie.

Iniciar nuestra investigación con los antecedentes de la psicología experimental contribuyó a focalizar nuestro tema dentro de un marco histórico y teórico sobre el que construyeron las bases de gran parte de las investigaciones con metodología científica de las que nos servimos. Por otra parte, los primeros experimentos fueron determinantes en dos sentidos: el primero señala una serie de principios que continúan vigentes dentro de la investigación neurocientífica, como el que establece que el funcionamiento neurológico subyace la conducta. Mientras que algunas leyes de la Gestalt que determinan el funcionamiento de la percepción nos ayudan a explicar de qué manera funcionan ciertos mecanismos mentales; tal es el caso de la Ley de la buena forma o la Ley de figura y fondo. En segundo término, la psicología introduce en su metodología la fenomenología, la cual será determinante para abordar la conducta en su complejidad; no solo dentro de la clínica, sino para estudios de la conducta en general. Finalmente, nuestro recorrido por las corrientes de

la psicología que consideramos relevantes, nos permitió situarnos en un ámbito que posteriormente se enriquecería con las investigaciones en neurociencia y ciencias biológicas evolutivas.

La importancia de una perspectiva enmarcada por la ciencia, es que nos permite integrar el arte pictórico en todas sus manifestaciones, desde las primeras realizadas por *Homo sapiens* hasta la pintura contemporánea. En ese sentido, las teorías estéticas occidentales, desde el surgimiento de los estudios sobre estética, solo tratan un aspecto limitado, aunque no por ello menos importante, de las prácticas pictóricas. No solo el arte de otras latitudes y tiempos era en su mayoría desconocido para los teóricos europeos que se entregaron a la difícil tarea de explicar la experiencia estética y conceptos como el de belleza; sino que no existían investigaciones científicas que permitieran abarcar aspectos conductuales universales basados en la evolución y en estudios amplios sobre la prehistoria. Es por ello que, uno de los objetivos principales de nuestra investigación ha sido reforzar los estudios de la pintura como una conducta propia de nuestra especie, reafirmando su universalidad.

Nuestro énfasis en el arte prehistórico y las propuestas existentes en materia del origen de la pintura, se deben fundamentalmente a sus aspectos más intrínsecos: su origen y su predominio en el tiempo. La pintura prehistórica, si bien proliferó a partir de hace aproximadamente 30,000 años, representa estabilidad en sus representaciones y símbolos durante decenas de miles de años. Además, esos mismos elementos se encuentran presentes en prácticamente todo el arte rupestre del mundo en diferentes tiempos, como explicamos en el tercer capítulo. Ambos aspectos, origen y predominio en el tiempo, hacen que los estudios sobre arte rupestre sean más apropiados para abordar la conducta en sus aspectos esenciales.

Nuestra propuesta para investigar la pintura como una conducta, de la manera más exhaustiva posible, comportó tres aspectos: el neurológico, el fenomenológico y el cultural; que son determinados por los últimos estudios neurocientíficos en materia de la conciencia; la cual es una función mental con la que se encuentra correlacionada. Si bien es necesario aclarar que una explicación exhaustiva de los tres aspectos excedió a nuestra investigación por su complejidad y sus alcances, presentamos algunos de sus aspectos de manera interrelacionada para explicar la conducta pictórica y las razones por las que desde nuestra perspectiva no es posible excluir ninguno de ellos. Fue necesario que nuestro enfoque

enfatzara los aspectos psicológicos, en tanto que es una investigación sobre conducta; no obstante, damos por establecido que los aspectos culturales y fenomenológicos se encuentran presentes desde sus orígenes. A manera de conclusión, en las siguientes secciones, trataremos de abordar cada aspecto de manera que sea posible constatar su imbricación en aspectos puntuales de la pintura como una conducta.

4.2. La pintura y su relación con la cultura

Durante todos los periodos históricos la noción de arte ha sido determinada por la cultura; por lo tanto, la pintura, enmarcada dentro de dicha noción, ha estado sujeta a cambios en su valorización y su concepción. No sabemos si en la prehistoria el Homo sapiens poseía algún signo o expresión para identificar lo artístico o lo pictórico. Pero sí sabemos que en las etapas históricas posteriores, la noción de arte se fue transformando y la pintura fue concebida en consonancia con las épocas y los lugares en los que se practicaba. Por poner algunos casos de esas transiciones en Occidente: ha sido considerada como una de las artes vulgares en Grecia; una de las artes mecánicas en la edad media y finalmente una de las bellas artes. Durante siglos la pintura ha sido practicada de acuerdo a las convenciones establecidas por cada sociedad como un oficio en talleres o como una práctica elitista en las academias europeas; como una actividad sagrada; o como parte de rituales que conectan con otros mundos. En la mayoría de las culturas vemos prácticamente una ausencia en la adjudicación de autoría en las obras pictóricas; sin embargo, reconocemos que fueron realizadas por individuos dotados de una fluidez cognitiva y una sensibilidad.

La pintura ha sido considerada como la expresión máxima de los ideales humanos, ha sido destruida, se ha enterrado, se ha ocultado, se ha considerado mágica, se le han atribuido un origen prodigioso, ha suscitado odio, se ha prohibido, ha sido utilizada para manipular sociedades enteras, se ha valuado en millones de dólares y también ha sido objeto de persecución, entre otras muchas consideraciones axiológicas. Precisamente, esa arbitrariedad axiológica determinada por las sociedades y sus instituciones políticas o religiosas, ha sido en muchas ocasiones enemiga de la pintura. Para ilustrarlo tenemos la destrucción de arte considerado “degenerado” perpetrada durante la Alemania nazi; la destrucción de los códices y murales mexicas considerados diabólicos por los españoles durante la conquista; o, la

quema de pinturas en la “hoguera de las vanidades” florentina, en la cual, incluso un pintor como Botticelli, instigado por las ideas de Savonarola destruyó sus obras sobre temas mitológicos clásicos; entre muchos otros casos. Por otra parte, sería erróneo omitir que gracias a ciertas instituciones o convenciones sociales, la producción de arte pictórico también se ha favorecido, proliferó y fue protegida. Sin embargo, más allá de todos estos cambios en la concepción de la pintura, podemos afirmar que durante gran parte de la historia y la prehistoria humana, se ha valorado positivamente y ha contribuido significativamente al desarrollo de nuestra especie.

Cuando mencionamos que la pintura como conducta está firmemente inscrita en nuestra constitución biológica, nos referimos fundamentalmente a que durante un proceso evolutivo de cientos de miles de años adquirimos como especie todas las características necesarias para pintar. La mente del hombre ya era portadora de imágenes, de recuerdos, de escenas y de símbolos antes de que estos fueran representados en una pared de piedra; incluso podemos especular que las representaciones existieron antes, si consideramos que el Homo sapiens pudo usar como soportes de pintura materiales perecederos. Nuestra postura erguida, nuestros órganos internos y externos, nuestra neurología permiten que seamos capaces de producir imágenes pictóricas; empero, desde su aparición, la conducta fue determinada por aspectos culturales tales como el dominio de ciertos materiales, ciertos soportes y cierta participación del grupo humano dentro del cual se produce.

Desde esas primeras representaciones de símbolos e imágenes en las paredes de roca, ya existía un código que intervenía culturalmente en la selección de lo que se representaba, lo cual es fácilmente comprobable por la repetición de temas en el arte rupestre. El código cultural a su vez fue determinado por ciertos sesgos perceptivos basados en la estesis de los artífices, cuya sensibilidad se encontraba aun estrechamente vinculada con la naturaleza. Ese aspecto se puede apreciar en los detalles ornamentales de las herramientas, el arte mueble y las temáticas de la pintura parietal que ya conformaban una limitada imagería visual relacionada con una religión y sus respectivos rituales. Desde la primera pintura simbólica y las imágenes de animales, la percepción del artífice se encontraba determinada en cierto grado por el grupo al que pertenecía. Siendo el primer espectador de la pintura, su neurología y sus sesgos perceptivos fueron determinantes para que otros individuos con características análogas fueran capaces de percibir, identificar y traducir lo que observaron. De esta manera,

las imágenes producidas se incorporaron a la imaginaria del grupo y fueron contribuyendo a su concepción del mundo. Si otros individuos no hubieran sido capaces de reconocer lo que el primer artífice representaba, la pintura no se hubiera imitado y promovido durante decenas de miles de años. Otro de los factores que determinaron la conducta fueron los aspectos ambientales. Los investigadores parecen estar de acuerdo en que la explosión pictórica del paleolítico medio y superior se debió a un incremento en la población que generó necesidades de identidad y de socialización complejas. Pero no solo en la prehistoria es posible relacionar la proliferación de arte pictórico con periodos complejos de la historia de la humanidad, otro ejemplo de ello, es el periodo que comprende la expansión de la corona española por América.

Las condiciones materiales han sido otro aspecto determinante de la práctica pictórica. Es bien sabido que durante gran parte de la historia del arte occidental las mujeres, salvo algunas excepciones notables, no fueron pintoras o lo fueron en una mínima proporción con respecto a los hombres. Mujeres y otros segmentos poblacionales fueron excluidos de los talleres y las academias donde se practicaba la pintura. Las actividades determinadas por el nivel socioeconómico resultaron limitantes para la mayoría de las personas, por más que existieran otros individuos poseedores de las capacidades cognitivas necesarias. Es quizás en esas situaciones donde se muestra lo restrictivos que pueden resultar los aspectos culturales sobre los biológicos. A pesar de todo, la pintura cuenta con ciertas pautas inalterables e identificables en todas las sociedades humanas, como vimos en nuestro estudio, estas pautas resultan invariables, ya que se correlacionan con la neurología de nuestra especie.

4.3. El hombre es la medida de todo

Como se ha señalado a lo largo de nuestra investigación, la neurología es determinante para la conducta, independientemente de las posibles causas que la originan. Hace aproximadamente dos décadas, las investigaciones experimentales de Semir Seki, que es uno de nuestros referentes, consolidan la neuroestética para estudiar las bases neurológicas de la pintura. No obstante que es una disciplina nueva, ha logrado explicar mucho de lo que en el siglo pasado los psicólogos experimentales se preguntaban sobre aspectos fundamentales de la percepción, tales como el color. Ahora sabemos que parte que la percepción del color está

determinada por ciertas zonas del cerebro donde se traducen los estímulos visuales, conjuntamente con estados emocionales y la cultura, entre otros aspectos. Los estudios en neuroestética establecen que existe cierta relación causal entre el funcionamiento neurológico y las imágenes representadas pictóricamente. La pintura depende completamente de nuestra sensibilidad, está sujeta a nuestras capacidades perceptuales, nuestra creatividad y a nuestra particular manera de experimentar la realidad, de ahí que en ella se proyecten las propiedades de nuestro encéfalo.



Imagen 16. Sala de los toros, cueva de Lascaux, Francia.

El sistema nervioso no solo determina en buena medida las capacidades perceptivas necesarias para la creación y apreciación de imágenes; sino que también incide en las características materiales de la pintura, de acuerdo a las proporciones, la sensibilidad y la disposición de los órganos corporales. Por ello, nosotros también, decenas de miles de años después, somos capaces de apreciar y valorar las propiedades pictóricas de las pinturas de todos los tiempos. La capacidad de traducir información del entorno viene determinada también por nuestra sensibilidad. Para producir y traducir imágenes fue necesario que nuestro cerebro fuera capaz de integrar diferentes facultades en una fluidez cognitiva. La fluidez

cognitiva de ciertos individuos determina en gran parte la capacidad de crear imágenes eficazmente. Ambos aspectos, el cultural y el neurológico, se imbrican desde el momento en que se crea y se percibe una pintura. Por mencionar un caso, las neuronas espejo han sido determinantes para la imitación de la conducta, característica que se puede apreciar en otras especies animales que imitan sonidos, gestos e incluso características de su entorno. Una conducta que no se imita y se promueve tiende a desaparecer, de manera que sin esta capacidad, la pintura no se hubiera practicado durante decenas de miles de años.

Los efectos neurológicos que el arte pictórico produce en nuestro sistema nervioso son incuestionables. Las sensaciones placenteras y satisfactorias de la experiencia afectan la producción de endorfinas y dopamina, que son consideradas hormonas de la felicidad. Esto, como lo indican los psicólogos evolucionistas, explica en gran parte que sea considerada una conducta favorecida por el proceso evolutivo. Como vimos, existen tres rubros teóricos en los que se encuentran divididos los psicólogos evolucionistas: 1) el comportamiento artístico posee funciones adaptativas. 2) es una especie de ornamento de los machos para potencializar su éxito reproductivo, 3) es una exaptación o comportamiento readaptado. Nuestra propuesta es que no existen paradigmas rígidos sobre la conducta humana, sino que esta obedece a criterios culturales desde sus inicios y a una correspondencia con necesidades humanas dinámicas. Por ello, cualquiera de las perspectivas teóricas evolucionistas proporciona datos relevantes sobre la conducta y puede integrarse eficientemente con las otras o, incluso, puede existir una oscilación entre ellas. Un artista, hipotéticamente hablando, puede suscitar la admiración de las personas y seducirlas con sus dotes artísticas, incrementando sus oportunidades reproductivas; lo cual puede ir de la mano con los beneficios de su estatus y su pertenencia a una élite; y, por si fuera poco, puede disfrutar de la experiencia con todos los efectos neurológicos que implica. En ese sentido, quizás hubiera sido interesante abordar la pintura contemporánea explorando más exhaustivamente el rubro teórico del arte como exaptación. Sobre todo si consideramos que el estatus es fundamental para explicar la teoría institucional que rige nuestras concepciones sobre el arte.

Los efectos de la experiencia de pintar y apreciar arte, van más allá de los efectos placenteros y temporales. La estimulación de ciertos órganos mediante la representación pictórica se asocia con sentimientos y emociones que influyen en la rehabilitación de afecciones neurológicas. No olvidemos que gran parte de los estudios en materia de

neurociencia y neuropsicología son desarrollados clínicamente. En este punto nos parece importante mencionar que muchos de los efectos de la pintura en el sistema nervioso no son exclusivos y se comparten con actividades lúdicas, o que implican creatividad, imaginación, exploración, y resolución de problemas. La pintura genera una estimulación de la actividad cerebral, que como ya hemos visto, involucra gran parte de los procesos nerviosos y los procesos motores que definen el comportamiento. Es en este punto donde cobra relevancia el aspecto fenomenológico, por las cualidades y contenidos de la experiencia, puesto que la conducta se encuentra determinada por la conciencia. Es una actividad que implica la atención y la regulación de funciones para utilizar eficazmente los materiales, las extremidades y la técnica, por rudimentaria que esta sea, pero también implica sentimientos, emociones y experiencias sensoriales. Como lo señalan los neurocientíficos revisados; en el proceso consciente que subyace la conducta pictórica convergen propiedades de la conciencia tales como: la libertad de acción, la introspección, la empatía, el goce estético, el imaginario cultural, y la capacidad de aplicar la inteligencia en la creación de imágenes. No importa qué tan regulada se encuentre la conducta por las convenciones sociales, en la pintura siempre existirán innovaciones y expresiones de la propia conciencia del artista, que finalmente es el correlato de una actividad neurológica compleja y dinámica.

4.4. La experiencia de pintar

El aspecto fenomenológico comporta la experiencia del artista, la cual proporciona a la pintura contenidos, intenciones, sentimientos, percepciones y significados, entre otros aspectos que determinarán en gran parte el resultado pictórico que será interpretado por los espectadores. Gran parte de esta experiencia subjetiva, representa los contenidos y aspectos cualitativos de la experiencia. Resultaría sumamente difícil por no decir imposible obtener una descripción verbal o escrita del proceso consciente del artista mientras pinta. Más allá de los diarios y las cartas en los que los artistas se refieren a su producción pictórica, no tenemos registros estructurados narrativamente sobre el proceso consciente que subyace su conducta. Estos documentos, además de los registros del proceso creativo como bocetos y notas, resultan sumamente interesantes; pero, al estar desvinculados temporalmente con la realización de la pintura, solo nos permiten inferir ciertos aspectos relevantes de la

experiencia. De esta manera, para inferir algunos aspectos del aspecto subjetivo únicamente contamos con la propia pintura.

En etapas históricas extremadamente restrictivas en cuanto a la forma de producir imágenes, la experiencia subjetiva del artista permite la manifestación de ciertos índices a través de los cuales se infieren estados mentales. Proponemos inicialmente dos ejemplos de este tipo de producción regulada por convenciones culturales. En los dos casos la pintura dependía de una relación clientelar: los retratos de El Fayum y una parte del arte barroco religioso regulado y supervisado por el clero. En ambos casos tenemos pinturas para las que existían patrones con márgenes limitados de variaciones en la representación, además de las limitaciones temporales para la ejecución. Los retratos de El Fayum, producidos durante la época romana en Alejandría, se hacían con patrones de rostros que solo eran modificados parcialmente para otorgar cierto parecido con el cliente, ya que se producían en serie. En la Nueva España la imitación se promovía en los talleres; los artistas copiaban de la manera más eficiente posible las imágenes de los personajes religiosos, ya sea de grabados o de otras pinturas, de modo que existían varias copias de una misma imagen en diferentes soportes y con diferentes técnicas. A pesar de tales limitaciones ciertas obras destacan por la fluidez cognitiva de los artífices que dotaron las pinturas de expresividad, e innovaciones iconográficas.

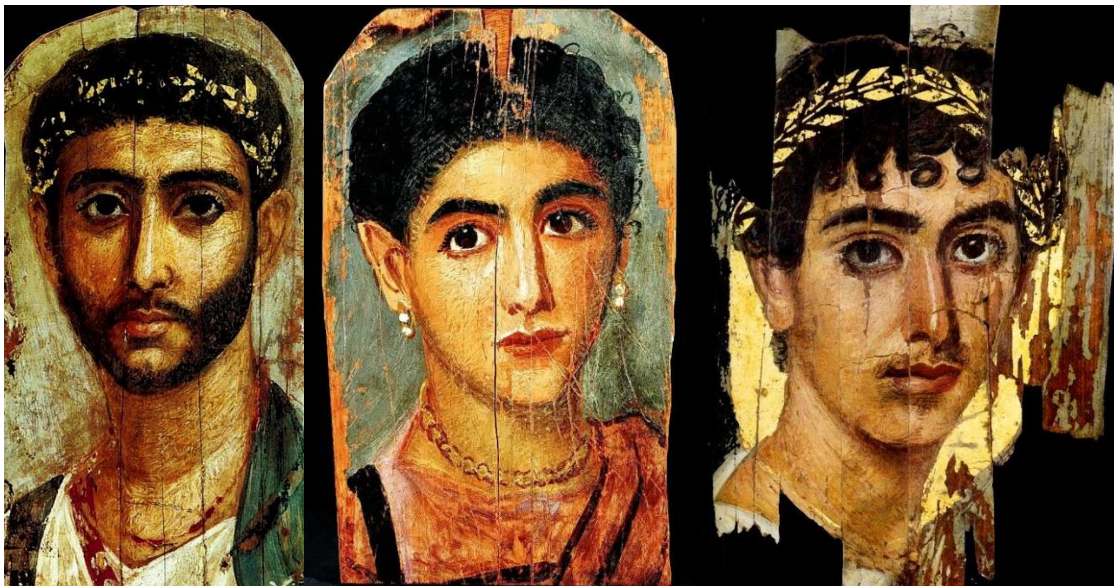


Imagen 18. Retratos de El Fayum, Egipto. Realizados aproximadamente desde mediados del siglo I a. c. hasta el siglo IV.

En los retratos de El Fayum, la experiencia directa de los artistas dotaba cualitativamente los retratos de características que podemos considerar psicológicas. En unos más que en otros se aprecia la personalidad del retratado a través de expresiones que podemos reconocer gracias a la propiedad evolucionada de nuestro encéfalo de reconocimiento de rostros y expresiones corporales. Entre otras expresiones son reconocibles: la severidad, la ingenuidad, la curiosidad, la firmeza o la altivez de los retratados; pero al margen de los consensos con respecto a estas expresiones, es indudable que esos rostros pintados generan empatía. Por otra parte, por poner un caso del barroco novohispano, podemos constatar la fluidez cognitiva de un artista como Cristóbal de Villalpando. En *La Apoteosis del Arcángel Miguel*, que se encuentra en la catedral de la Ciudad de México; es posible inferir un complejo proceso consciente que se materializa en la prolijidad de los detalles, los contenidos, las experiencias sensoriales, los aspectos iconográficos y ciertas innovaciones. La experiencia que ofrece la pintura del arcángel propició que fuera considerada la obra máxima del barroco novohispano. En ambos casos es posible apreciar algunos aspectos que convergen en la experiencia del artista y que sin obedecer propiamente a una narrativa dan cuenta del proceso consciente del autor.



Figura 18. Apoteosis del Arcángel Miguel, por Cristóbal de Villalpando. Sacristía de Catedral de Ciudad de México. (1686)

Los considerados retratos psicológicos dan cuenta en gran parte de la experiencia directa del pintor y su capacidad de expresar sus estados mentales. Un ejemplo dramático de manifestación de la experiencia subjetiva del artista es el retrato de un cardenal (D. Fernando Niño de Guevara) realizado por Doménikos Theotokópoulos. En dicho retrato la percepción que tenía el Greco sobre el personaje se impone a la representación, dotándolo de características que no resultan agradables. El cardenal se aprecia como un hombre inteligente, cuya mirada inquisitiva genera tensión en el espectador, es un personaje distante, poderoso, despiadado y calculador en consonancia con su posición de inquisidor general y Arzobispo de Toledo. Probablemente, la percepción del Greco sobre el personaje o sobre la institución religiosa que dicho personaje representaba, se impuso en la representación.



Imagen 19. Retrato de un cardenal, probablemente Don Fernando Niño de Guevara. Domenikos Theotokopoulos, El Greco. Óleo sobre lienzo, 170 cm x 108 cm, 1600

Aclarando que es altamente especulativo, pero con la intención de explicar el ámbito fenomenológico, proponemos un documento que puede ayudarnos a tener una mejor idea de cómo sería tener una estructuración del proceso consciente mientras un artista pinta: el diario de Frida Kahlo. El diario, que indudablemente no tenía una finalidad literaria, y que fue recuperado décadas después de la muerte de la pintora, contiene elementos vivenciales, o si quiere, experienciales de la pintora mientras pintaba. Si bien eran pinturas apresuradas, elementales y en muchos casos apenas bosquejadas, se intercalan con frases y palabras que dan cuenta de una experiencia compleja. Las palabras, en muchas páginas, están escritas con los mismos pinceles con los que llenaba las páginas con manchas y formas de animales, rostros, órganos, detalles vegetales, escenas y personajes oníricos. Las imágenes, que pueden considerarse como espontáneas, sin una finalidad específica, se encuentran acompañadas de frases y palabras, a las que, en muchos casos, difícilmente se les puede dar coherencia narrativa. No obstante, las páginas están plenas de significados, recuerdos, juicios, percepciones, intenciones, contenidos, imágenes visuales y auditivas que solo pueden ser resultado de un estado consciente donde convergen todos esos elementos en el flujo dinámico de la experiencia de la artista. Una experiencia a la que subyace un proceso consciente; el cual, por su actividad neurológica, se corresponde, como lo propuso José Luis Díaz Gómez con el dinamismo de un enjambre o parvada.



Imagen 20. Detalle de página de diario de Frida Kahlo

Probablemente, algunas partes del diario hayan sido realizadas bajo la influencia de medicamentos que la mantenían en un estado alterado de conciencia, como los que mencionamos en el tercer capítulo. Situación que podría inferirse del primitivismo y animismo plasmado. Lo que es indudable es que la escritura se realizó simultáneamente con las pinturas, ya que ambas se encuentran sincronizadas en la mayoría de los casos; mientras que la actividad pictórica, conjuntamente con la escritura, dan cuenta de la vida mental de la autora.



Imagen 21. Páginas del diario de Frida Kahlo. Se aprecia la superposición de imágenes.

El proceso consciente determina la conducta; orienta al artista en el tiempo y el espacio, regulando sus actos. Simultáneamente, también existe una experiencia en primera persona de los materiales, el ambiente, los colores, las formas, las proporciones, la luz, los sonidos y los recuerdos. También se experimenta la pintura en sí, cuando se está realizando y cuando el artista detiene su actividad para separarse de ella y mirar lo que está pintando. El flujo de la conciencia hace que el artista experimente a cada momento las variaciones en su entorno y perciba de manera diferente los objetos. Quizás el mejor ejemplo, para ilustrar este flujo consciente, sean los nenúfares de Claude Monet, en los que se percibe el transcurrir del tiempo cíclicamente, a través de las variaciones cromáticas de un mismo tema.

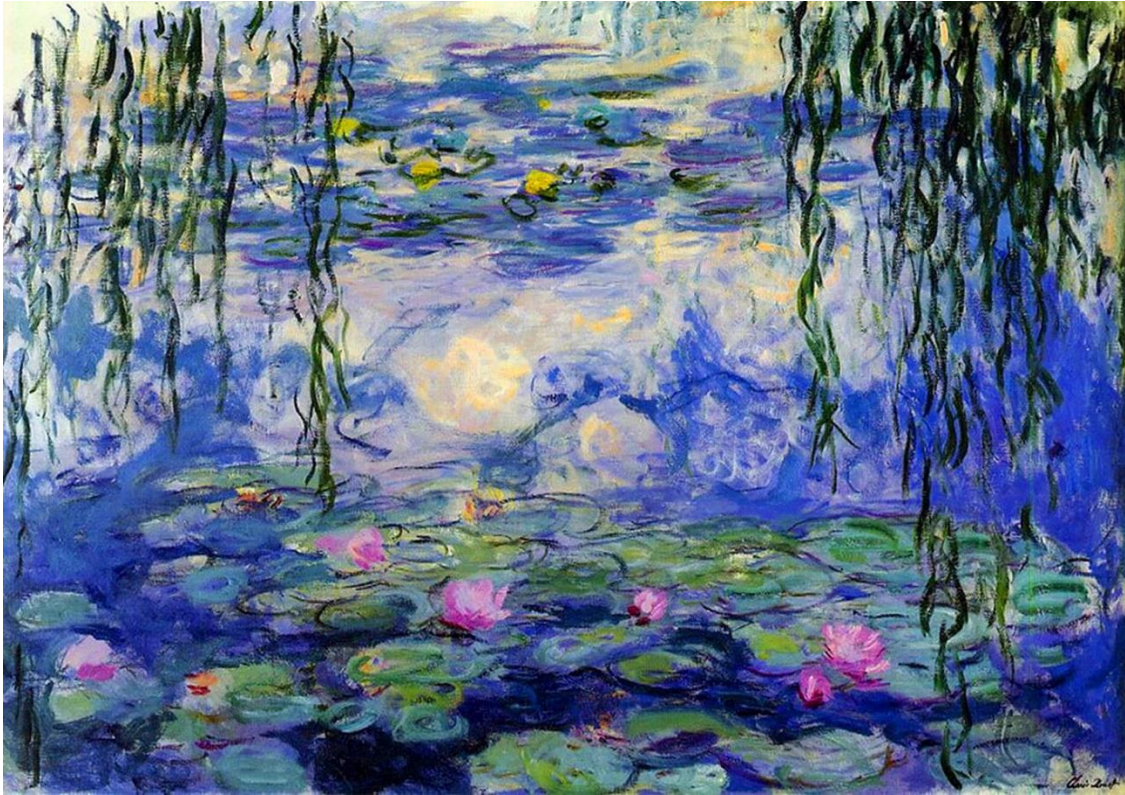


Imagen 22. Detalle de la serie: Los nenúfares, Claude Monet. Museo de la Orangerie en las Tullerías, París, Francia. Óleo sobre lienzo, 219 cm x 602 cm, 1920-1929

4. 4. La pintura, una conducta buena para la vida

Desde una perspectiva biológica no existe aspecto de la existencia de la especie humana que no haga uso de la estesis como una función vital; de la misma manera que el resto de los seres vivos. Desde las formas de vida más elementales, la estesis es un proceso en el que está implicada la comunicación con el ambiente y con otros organismos. La sensibilidad es fundamental desde esos primeros procesos a partir de los cuales se van constituyendo formas más complejas de significación. Sin ella, no sería posible que las células se comunicaran entre sí, por lo tanto, no podrían existir, por ejemplo, redes neuronales. El comportamiento humano se encuentra determinado por una síntesis de aspectos evolutivos en los que el proceso de estesis adquirió una complejidad sin precedentes que se materializa en su sistema nervioso y sus respectivos órganos. Lo que caracteriza a nuestra especie es la complejidad de sus procesos neurológicos y psicológicos, que permiten conductas estructuradas como la pintura. Imaginemos por un momento los millones de años de evolución que han transcurrido

para que los organismos adquirieran sus propiedades fisiológicas actuales; desde la aparición de los primeros organismos procariotas, calculada hace unos 3500 millones. Los incontables cambios evolutivos generaron una estesis extremadamente sofisticada, con sistemas neurológicos y significaciones complejos, que desencadenaron sensibilidades y conductas complejas.

En nuestra especie, los aspectos biológicos se encuentran ineludiblemente enlazados con los aspectos culturales desde su génesis en la práctica pictórica. En cada una de las producciones humanas, desde las más arcaicas hasta las tecnologías más avanzadas, la sensibilidad ha sido enmarcada por la cultura produciendo sesgos perceptivos. Parte de este sesgo perceptivo es el que nos permite unificar las prácticas pictóricas más antiguas con las contemporáneas en un solo comportamiento; ya que nos enfocamos en ciertas pautas que definimos como artísticas. Cuando decimos que un comportamiento se encuentra firmemente afianzado en nuestros genes, nos referimos a que estamos evolutivamente capacitados para desarrollar determinadas conductas, pero la cultura será determinante para su manifestación.

Consideramos que parte del interés contemporáneo por la pintura se genera por ambos aspectos, nuestras capacidades sensibles y nuestra cultura, la cual nos permite un extenso conocimiento acerca de la historia de la pintura. Recordemos que tenemos una disposición muy útil para la supervivencia: la imitación de conductas de otros de nuestra especie. Reconocemos la destreza de los artistas y valoramos sus obras, tanto actuales como antiguas. También somos capaces de apreciar pinturas de otros grupos humanos por distantes que se encuentren de nosotros. Culturalmente, poseemos una serie de ideas, significados, conocimientos o sentimientos acerca de la pintura, que nos motivan a practicarla; mientras que, por otra parte, poseemos las capacidades perceptuales para apreciarla y compartirla de manera intencional. Poseemos los sesgos perceptuales, la predisposición y las capacidades motoras, psicológicas y neurológicas; pero también el conocimiento técnico de los materiales, las herramientas y los símbolos, que nos permiten replicar la conducta pictórica.

Desde su origen la pintura se imitó, se promovió y se innovó. Fue agradable, suscitó interés, simbolizó algo, produjo experiencias, y cumplió funciones sociales, por ello quedó firmemente fijada como una conducta que produce estimulación y efectos agradables en nuestro sistema nervioso.

5. FUENTES

Arnheim Rudolf, *Arte y percepción visual*, Alianza Forma, Madrid, 1997

Arnheim Rudolf, *El pensamiento visual*, Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona, 1986

Ansede, Manuel, *La obra de arte rupestre más antigua la hizo un neandertal*, 2018 (último acceso, 21 de Enero del 2023) https://elpais.com/elpais/2018/02/22/ciencia/1519314761_836333.html?event_log=oklogin?event_log=oklogin

Bartra, Roger, *Antropología del cerebro, La conciencia y los sistemas simbólicos*, Fondo de cultura económica, México 2006

BBC News Mundo, *El aficionado a la arqueología que ayudó a descifrar el significado de las pinturas rupestres de hace 20,000 años*, Enero de 2023 (Último acceso 27 de Enero del 2023) <https://www.bbc.com/mundo/noticias-64175602>

Belting, Hans, *Antropología de la imagen*, Katz Editores, Buenos Aires, 2007

Brennan, James, *Historia y sistemas de la Psicología*, Prentice Hall, México, 1999

Christopher S. Henshilwood, *El dibujo más antiguo de la historia tenía forma de “hashtag”*, et al. “An abstract drawing from the 73,000-year-old levels at Blombos Cave, South Africa” *Nature* 12 de septiembre de 2018 (Último acceso, 21 de Enero del 2023) <https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-dibujo-mas-antiguo-de-la-historia-tenia-forma-de-hashtag>

Corbella, Josep, *Los neandertales pintaron el arte rupestre más antiguo del mundo*, 2018, (Último acceso, 21 de Enero del 2023) <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20180222/44979831068/pinturas-rupestres-neandertales.html>

Descubren el grabado más antiguo hecho por el ser humano, 2014, (Último acceso, 21 de Enero del 2023) <https://noticiadelaciencia.com/art/12190/descubren-el-grabado-mas-antiguo-hecho-por-el-ser-humano>

Díaz Gómez, José Luis, *La consciencia viviente*, Fondo de cultura económica, México, 2007

Díaz Gómez, José Luis, *Las moradas de la mente: Conciencia, cerebro, cultura*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2020

Dissanayake, Ellen, *Homo Aestheticus, Where Art Comes From and Why*, University of Washington Press, Washington, 1992.

Domínguez, Ana Lorena, *El concepto de Atención y Consciencia en la Obra de William James*, Bogotá, Revista colombiana de psicología, vol. 22, n. 1, 2013

Domínguez, Nuño, *La primera caja de herramientas de la humanidad*, (Último acceso 5 de Enero de 2023) https://elpais.com/elpais/2019/06/03/ciencia/1559585748_126563.html

Dunbar, Robin, *La odisea de la humanidad: Una nueva historia de la evolución del hombre*, RIM., Crítica. Barcelona, 2007.

Dutton, Denis, *El instinto del arte, Belleza, placer y evolución humana*, Paidós, España, 2010

Equipo editorial, Etecé, *Arte Rupestre*, 2023, Argentina. Para: *Concepto.de*. Disponible en: <https://humanidades.com/arte-rupestre/>. Última edición: 23 de enero de 2023. Consultado: 24 de enero de 2023 <https://humanidades.com/arte-rupestre/>

Fabelo Corzo, José Ramón, *14 tesis sobre los valores estéticos a propósito de dos libros de Adolfo Sánchez Vázquez: Las ideas estéticas de Marx e Invitación a la estética*, Colección La Fuente, vol. 16, BUAP – Instituto de Filosofía de La Habana, Puebla – La Habana, 2021

Farfán, Edely, *Wolfgang Köhler (1887-1967): algunas cuestiones teóricas de su obra para la discusión en la historia de la psicología*, Rev. Psicol. (Arequipa. Univ. Catól. San Pablo), Vol 5, N° 1, 2015

Ferreres, Aldo, *Psicología y Neurociencias*, Catedra 1 de Neurofisiología, Dictado virtual, 2020

Fava, Paolo, *Una única mutación permitió al Homo sapiens generar más neuronas y aventajar al Neandertal* (Último acceso 15 de enero del 2023) https://www.elespanol.com/ciencia/investigacion/20220908/mutacion-permitio-homo-sapiens-neuronas-aventajar-neandertal/701679950_0.html

Freedberg, David, *Antropología e historia del arte: ¿El fin de las disciplinas?*, Revista Sans Soleil - Estudios de la Imagen, Vol 5, N° 1, 2013

Harari, Yuval, *De animales a dioses, Breve historia de la humanidad*, DEBATE, México, 2019

Harari, Yuval, *Homo Deus, Breve historia del mañana*, DEBATE, México, 2020

Isaacson, Walter, *Leonardo Da Vinci: La biografía*, Debate, Miami, 2018

Lasso, Sara, *Pintura rupestre: definición, materiales y técnicas*, 2019 (Último acceso, 23 de Enero del 2023)

<https://www.aboutespanol.com/pintura-rupestre-definicion-materiales-y-tecnicas-180060>

Lewis-Williams, David, *La mente en la caverna*, Ediciones Akal, Madrid, 2019

Marty, Gisele, *La mente estética*, Centro de estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano, México DF, 2000

Marty, Gisele, *Psicología del Arte*, Ediciones Pirámide, Madrid, 1999

Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, ePub r1.0, 2014

Mithen, Steven, *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, ePub r1.0, 2014

Mora, Carolina, *Instrospección: Pasado y presente*, Volumen XXVI N° 2, 2007 – Segunda Época

Oviedo, Gilberto, *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt*, Revista de Estudios Sociales, n.º 18, 2004

Pazos, Ángel, *Mente, cultura y teoría: Aproximaciones a la psicología del arte*, Acción Psicológica, 11(2), 2014

Pinker, Steven, *La tabla rasa: la negación moderna de la naturaleza humana*, Editorial Paidós Ibérica, Barcelona, 2012.

Quiñones, Elena, Ato, Manuel, *Wundt y la psicología cognitiva*, No. 7, <https://es.scribd.com/document/283643149/N%C2%BA-7-Wundt-y-La-Psicologia-Cognitiva>

Rivera, Alicia, *Un hacha hallada en Atapuerca indica que ya había ritos funerarios hace 400,000 años*, Madrid, 2003,

https://elpais.com/diario/2003/01/08/sociedad/1041980401_850215.html

Rivera, María, *Cueva de Oxtotitlán, unión de voluntades*, 2014 (Último acceso, 23 de Enero del 2023)

<https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cr/article/view/12101/12862>

Sánchez, David, *Los sistemas de iluminación en el Paleolítico parte 2: Las lámparas portátiles en Francia*, 2013 (Último acceso, 24 de Enero del 2023)

https://prehistorialdia.blogspot.com/2013/01/los-sistemas-de-iluminacion-en-el_26.html

Sánchez Vázquez, Adolfo, *Invitación a la estética relación estética*, Grijalbo, México, 1992

Sánchez Vázquez, Adolfo, *Las ideas estéticas de Marx*, Ediciones Era, México, 1975 (Quinta edición)

Sprung, Lothar; Sprung, Helga, *Gustav Theodor Fechner y el surgimiento de la psicología experimental* Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 15, núm. 3, 1983

Tirapu, Ustárroz, Javier, *Neuropsicología – Neurociencia y las ciencias “PSI” Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, vol. 5, núm., 2011

Vélez Caicedo, Ana Cristina, *Homo artisticus: Una perspectiva biológico-evolutiva*. Ed. Universidad de Antioquia. Medellín, 2008.

Wilhelm Wundt (1832-1920) Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 11, núm. 1, 1979

Zeki, Semir, *Visión interior, Una investigación sobre el arte y el cerebro*, Machado Libros, Madrid, 2005

Fuentes de imágenes:

Imagen de portada. Pinturas en Cueva de Lascaux, Francia.
https://historia.nationalgeographic.com.es/a/cueva-lascaux-mayor-museo-arte-prehistorico_6471

Imagen 1. Pinturas de Cueva de la Pasiega:
https://www.ub.edu/web/ub/es/menu_eines/noticies/2018/02/048.html

Imagen 2. Panel de discos, Cueva El castillo:
<https://www.elmundo.es/ciencia/2016/05/02/57273bdc46163fad028b45fa.html>

Imagen 3. Costilla de Bilzingsleben, Alemania:
<https://prehistorialdia.blogspot.com/2011/01/el-papel-de-los-neandertales-en-las.html>

Imagen 4. Animal, Cueva de Célebes:
<https://www.pinterest.com.mx/pin/573294227560799176/>

Imagen 5. Jabalí, Cueva de Célebes:
https://historia.nationalgeographic.com.es/a/pintura-rupestre-mas-antigua-conocida-tiene-45500-anos_16160

Imagen 6. Lámpara de La Mouthe, Dordoña:
https://prehistorialdia.blogspot.com/2013/01/los-sistemas-de-iluminacion-en-el_26.html

Imagen 7. Pintura de animales, Lascaux:
<https://www.aboutspanol.com/pintura-rupestre-definicion-materiales-y-tecnicas-180060>

Imagen 8. Excalibur:

<http://arqueologiacognitiva.blogspot.com/2010/10/el-simbolismo-de-excalibur.html>

Imagen 9. Bisonte de Altamira:

<https://www.worldhistory.org/trans/es/1-11600/altamira/>

Imagen 10. Animales, Chauvet:

<https://www.pinterest.cl/pin/445645325608180592/>

Imagen 11. Panel de los leones, Chauvet:

<http://cronicasdefauna.blogspot.com/2022/01/cuando-los-leones-dominaban-francia-la.html>

Imagen 12. Toro de Lascaux:

<https://www.ngenespanol.com/ciencia/el-cerebro-humano-crecio-al-extinguir-a-la-megafauna-prehistorica-segun-un-estudio/>

Imagen 13. Animales con secuencias de marcas:

<https://www.pinterest.com.mx/pin/10836855327566139/>

Imagen 14. Notas de Leonardo da Vinci:

<https://www.thelightingmind.com/los-estudios-anatomicos-de-leonardo-da-vinci/>

Imagen 15. Símbolo Olmeca:

<https://www.canalpatrimonio.com/recuperan-conjunto-de-pinturas-murales-olmecas-en-mexico/>

Imagen 16. Sala de los toros, Lascaux, Francia:

https://historia.nationalgeographic.com.es/a/cueva-lascaux-mayor-museo-arte-prehistorico_6471

Imagen 17. Retratos de El Fayum:

<https://www.pinterest.com.mx/pin/821977369463052694/>

Imagen 18. Apoteosis de San Miguel:

<http://artecolonialamericano.az.uniandes.edu.co:8080/artworks/1600>

Imagen 19. Retrato de un cardenal, El Greco:

<https://www.metmuseum.org/es/art/collection/search/436573>

Imagen 20. Detalle del diario de Frida Kahlo:

<https://lavacaindependiente.com/el-diario-de-frida-kahlo-una-resena/>

Imagen 21. Páginas del diario de Frida Kahlo:

<https://revistad-arte.com/2022/09/18/el-diario-de-frida-kahlo-de-la-urgencia-por-la-belleza/>

Imagen 22. Detalle de serie: Los nenúfares, Claude Monet:

<https://charlarte.com/los-nenufares-monet/>