

ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS DE LA CAPACIDAD ESTÉTICA Y PLÁSTICA DEL HOMBRE: SU CARACTERIZACIÓN Y DESARROLLO[♦]

Dr. Alfredo Jorge Zenoff †

Médico Neurólogo

Intentar un tratamiento neurológico, o mejor neuropsicológico del tema capacidad o condición plástica del hombre puede resultar difícil y hasta extraño por el innegable monto de subjetividad que siempre implica. Se impone considerar también la capacidad estética general, el hecho artístico y, además, a la creatividad, ya que ella tiene en estas áreas, una incidencia más notoria que en cualquier otra actividad humana (científica, técnica, política, etc.).

Un primer acercamiento al tema puede intentarse comprobando que siempre hay una modalidad estética en toda actividad cerebral, y que dicha modalidad debe implicar, forzosamente, procesos fisiológicos aún no determinados, pero no por ello menos

ciertos. Este enfoque estético se verificaría en todo quehacer humano, aún el más simple, y tanto en los motrices como en los sensoceptivos. Veamos por ejemplo, lo que ocurre en la lectura, una especialísima forma de percepción y comunicación, tal como ya lo entendió Freud, citado por Critchley y también por Azcoaga en este sentido ⁽¹⁾, quien llamó la atención sobre la diversidad de formas en que puede leerse: quien atiende al sentido de la lectura, no ve los errores ortográficos. Quien está haciendo una corrección tipográfica u ortográfica, sólo vagamente captará el sentido. Quien hace una corrección de *estilo*, tratando que la sintaxis sea adecuada y responda a una cierta *elegancia* expositiva, perderá simultáneamente los

[♦] Relato publicado en PSICOLOGÍA LENGUAJE APRENDIZAJE. Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de APINEP. Rosario. Ediciones Pedagógicas. Buenos Aires. 1987. Págs 183-187.

otros aspectos.

Esta última modalidad de lectura coincidiría con la modalidad estética. Conviene destacar la *aparición del concepto de estilo*, de la *referencia a un modelo previo* ("que la sintaxis sea adecuada"), y la *condición de bello* ("cierta elegancia").

Lo mismo podemos decir de todo fenómeno pasible de una lectura, aún los más cotidianos, como ser un partido de fútbol: un punto de vista "legal" (del árbitro), uno de "significado" del partido (resultado final, número de goles, consecuencia en la tabla de posiciones, etc.), y uno de "estilo" del equipo o de los jugadores, individuales.

Si ahora consideramos los actos motores, tal modalidad estética o estilística se comprueba en aquellos actos más o menos complejos que requieren un aprendizaje, como ejecutar un instrumento musical, por ej. Luego de los movimientos básicos y de más o menos entrenamiento y tiempo, se arriba al "virtuosismo", que implica superar lo correcto, y llegar a lo artístico creativo. Es decir, alcanzado el modelo propuesto, aparecen variaciones inéditas que demuestran la pericia del ejecutante y realzan estéticamente el acto. Hechos muy simples como conducir un automóvil o preparar una comida, confirman lo expuesto.

Hubo intentos de explicar esto desde un punto de vista científico, más precisamente psicológico o psicofisiológico, a partir de la escuela de la Gestalt ⁽²⁾, con sus investigaciones en el ámbito de la sensopercepción. Koffka se ocupó ocasionalmente del problema de la psicología del arte, pero fue Rudolph Arnheim quien se aventuró de lleno en este campo.

En "Arte y Percepción Visual" decía:

"Algo como una mirada artística de la realidad fue necesaria para que los científicos recordaran que los fenómenos naturales no pueden ser descriptos adecuadamente si son analizados parte por parte. Durante siglos fueron capaces de decir cosas valiosas de la realidad sin ir más allá del nivel simple del razonamiento que excluye las complejidades de organización e interacción. Pero en ningún momento un *trabajo artístico* pudo ser *hecho o entendido* por una mente incapaz de concebir la estructura integrada en un todo."

Se ve claramente aquí la relación entre quehacer artístico y capacidad de organizar síntesis complejas unitarias.

Continuando con sus principios, la Gestalt intentó explicar la *naturaleza* de los estilos, y las posibles causas de los cambios en ellos a lo largo de la historia. Se planteó la evolución de los mismos desde modos táctiles o hápticos, a modos visuales de la percepción.

Si bien los resultados no fueron satisfactorios del todo, en especial sus intentos de generalización aplicados a la historia del arte, es necesario reconocer su carácter de pionera en este campo.

Un enfoque objetivo del tema pasa por la problemática de las pruebas o tests, que se podrían utilizar para valorar la capacidad estética. No obstante el gran número de tests desarrollados a la fecha, para estudiar aspectos cognitivos, afectivo-emocionales, personalidad y grado de desarrollo, sólo una pequeña parte de la investigación fue enfocada en los aspectos estéticos.

Un buen aporte en este sentido es el trabajo de Fukada ⁽³⁾, presentado al Congreso Internacional de Psicología de Acapulco, en 1984. Su tema es "Efecto del color y el tamaño en el balance compositivo" y se basa en la

* Relato publicado en PSICOLOGÍA LENGUAJE APRENDIZAJE. Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de APINEP. Rosario. Ediciones Pedagógicas. Buenos Aires. 1987. Págs 183-187.

presentación de 4 gráficos muy similares entre sí, con una línea horizontal sobre la cual hay un cuadrado impreso que podía ser blanco o negro, y a su vez, de dos tamaños. El probando debía ubicar recortes de distintos colores (amarillo, verde, rojo y azul) sobre la línea, balanceando estéticamente el conjunto. Se tabuló la distancia entre recorte y borde de la hoja, y sometida a análisis estadístico, se descubrieron una serie de tendencias regulares, como ser que el tamaño y color del cuadro impreso repele o atrae el recorte, y que se crean tensiones diferentes según la combinación de colores.

Obsérvese que se está estudiando balance composicional pictórico, es decir, *equilibrio*, uno de los atributos estéticos primarios. Las leyes que acá se detectan no pueden ser casuales sino responder a procesos fisiológicos cerebrales no conocidos aún.

Un camino promisorio para avanzar en este terreno es la doctrina de las Funciones Cerebrales Superiores (FCS): praxias, gnosias y lenguaje, que se organizan en forma progresiva desde el nacimiento por un aprendizaje individual y asistemático (aprendizaje fisiológico). Al decir de Azcoaga (4), las FCS participan en actividades que las rebasan, como ser el aprendizaje pedagógico, con los desarrollos de las FCS denominados lectoescritura, cálculo y nociones matemáticas.

Entendida la capacidad estética también como un desarrollo de las FCS, en cuanto a la actividad plástica se puede hablar de un desarrollo de las praxias (para la realización de una obra de arte plástico), y de las gnosias (para la apreciación de una obra de arte). En otras palabras, las practognosias, trabajando sobre materia externa al cuerpo (recordar que no hablamos acá de la danza) logra, generalmente por

intermedio de un instrumento (desde el más primario de la mano hasta el de más sofisticado avance tecnológico), la concreción de una obra de arte.

Estas FCS se organizan a través de unidades de aprendizaje llamadas estereotipos, que el niño va logrando con la experiencia. Por tanto es posible seguir una serie de estadios bien definidos de evolución en cada una. Las gnosias y praxias a los 6 años alcanzan el nivel que hace posible la escritura y el dibujo figurativo reconocible. No hay plafón para estas dos funciones, y es posible perfeccionarlas siempre más, como se ve en los artistas plásticos. Hay incluso estudios del dibujo y su desarrollo, que identifican etapas muy claras (5).

Descubrimientos relativamente recientes en la fisiología del cerebro pueden explicar mejor aún la aptitud plástica. Uno de ellos, el concepto de la *especialización o asimetría funcional de los hemisferios*, (6) se descubrió a partir de pacientes operados del cerebro, en los cuales, por epilepsia intratable, se seccionó el cuerpo calloso, puente entre los dos hemisferios. Ya se sabía de antes que en el 95 % de las personas diestras y en más del 50 % de zurdos, el hemisferio especializado en el lenguaje es el izquierdo, que se llamó dominante. Por experiencias realizadas en estos pacientes por Roger Sperry (7) (Premio Nobel 1981), se sabe que además del lenguaje allí tiene lugar la autoconciencia, tan ligada al lenguaje interior. La ciencia, como máximo exponente del pensamiento racional y analítico, es una creación del hemisferio izquierdo, al igual que la conceptualización, la escritura, los idiomas y el pensamiento lógico-matemático.

En cambio, en el hemisferio derecho, o menor, tienen lugar fun-

* Relato publicado en PSICOLOGÍA LENGUAJE APRENDIZAJE. Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de APINEP. Rosario. Ediciones Pedagógicas. Buenos Aires. 1987. Págs 183-187.

ciones no menos importantes, como el pensamiento holístico (global o sintético), y el "self", o sí mismo. Además, el hemisferio derecho realiza el *reconocimiento de formas complejas*, la *discriminación visual*, la *construcción espacial*, el *reconocimiento de rostros* y la *percepción artística*, la *apreciación musical y de la danza*, que es lo que nos interesa.

Cabe acotar sin embargo, que esta división del trabajo hemisférico se estudió en personas a las que se había seccionado la conexión entre ambos lados. Poco se sabe del *cerebro integrado*, que es el cerebro normal, no lesionado. La memoria, el aprendizaje y otras elevadas funciones abarcan complejas conexiones bilaterales. Hoy es absurdo situar la lógica en el hemisferio izquierdo, y la intuición en el derecho, como una supersimplificación. Se va abriendo paso cada vez más el concepto de *cooperación hemisférica* ⁽⁵⁾, con coparticipación y sinergia entre ambos hemisferios.

Así, la persona verdaderamente *creativa* es aquella que establece un equilibrio dinámico entre las capacidades representadas por ambos hemisferios. Un ejemplo: los poetas son los únicos seres capaces de expresar con palabras (reino del hemisferio izquierdo), las imágenes creadas en el hemisferio derecho (reino de la fantasía y emotividad). Este es uno de los mejores ejemplos de integración hemisférica.

No menos jerárquico es el caso de la producción plástica: en una obra de arte existe un *componente perceptual* de reconocimiento o acción, y un *componente conceptual* de aprehensión o expresión (Woelfflin, 1915) ⁽⁹⁾. El primero brindado por el hemisferio derecho y el segundo por el izquierdo, ya que la conceptualización es producto

final del pensamiento verbal. Este ejemplo nos permite visualizar también la intervención de las tres FCS. Ejemplo del "objeto encontrado".

Volviendo a las tres modalidades de lectura, la búsqueda de errores tipográficos se haría mediante procesamiento de información visual, y la comprensión del sentido procesando información semántica. No es ilógico plantear que la búsqueda de estilo se realice procesando un tipo especial de información, la *información estética*.

Según Humberto Eco ⁽¹⁰⁾, es lícita la aplicación de conceptos epistemológicos del campo de las ciencias a la concepción estética. Es posible entonces la aplicación de los conceptos informacionales, aunque no en sentido lato o en toda su extensión, y siempre insertados en el contexto de una semiología general. Siguiendo con este autor, la comprensión de la función estética es un fenómeno complejo en la que entran factores materiales, convenciones semánticas, referencias lingüísticas y culturales, emociones y decisiones del intelecto. Por ello, la capacidad estética involucraría un código plurívoco por ser siempre el hecho estético una obra abierta en cierta forma, con una cuota de ambigüedad y polivalencia. La información estética conlleva el *goce* que llama a repetir el acto de informarse, y ese placer surge del reconocimiento de una estructura y de una intención formativa del autor.

Por todo lo expuesto se plantea: existe en el hombre una función cerebral que puede denominarse *función estética*, que requiere el fundamento de las tres FCS, ya que es un desarrollo de ellas e implica un nivel más alto de complejidad funcional y evolución *. Y si bien el hemisferio derecho tiene participación preponderante, necesita

* Relato publicado en PSICOLOGÍA LENGUAJE APRENDIZAJE. Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de APINEP. Rosario. Ediciones Pedagógicas. Buenos Aires. 1987. Págs 183-187.

la coparticipación bihemisférica. Es una particular función cognitiva que posee un código propio de tipo plurívoco, y que procesa información estética. Por el hecho de basarse en las FCS, y así como ellas requieren un desarrollo gradual en el tiempo, es posible plantear un desarrollo de la función estética que no puede nunca

ser previo al de las FCS. Tal desarrollo es producto del aprendizaje, y por tanto pasible de impulsar, corregir y educar. Por esto mismo, nunca desconectado de un contexto histórico, económico y social ⁽¹²⁾ (inmutabilidad o objetividad del valor estético) imposible de verificar ⁽¹¹⁾.

* Capaz de la "metáfora epistemológica", o de la realidad, en la realización; y la "intención ordenadora" en la percepción.

Bibliografía

1. Azcoaga, J. E. — *Aprendizaje fisiológico y aprendizaje pedagógico*. Ed. El Ateneo, Cap. 10, 1979.
2. Perczel, C. F. — *On Gestalt Theory and the history or art*. XXIII Congreso Internacional de Psicología, Acapulco, Tomo I, pág. 6, 1984.
3. Fukada, N. — *The effect of colour and sine in compositional balance*. XXIII Congreso Internacional de Psicología, Acapulco, Tomo I, pág. 82, 1984.
4. Azcoaga, J. E. — "Investigación de las Funciones Cerebrales Superiores de *Diagnóstico Psicológico y Psiquiátrico*, Helguero Editores, Buenos Aires, pág. 149, 1983.
5. Di Leo, J. — *El dibujo y el diagnóstico del niño normal y anormal de 1 a 6 años*, 1ª. parte, Ed. Paidós, 1974.
6. Najmanovich, D. — "Hemisferios interactuando", *Revista Uno Mismo*, 195, 27.
7. Lhermitte, F. — "Lateralización y organización del cerebro" (entrevista). *Informaciones Roemmers*, N° 58, pág. 4, 1982.
8. Najmanovich, D. — "Hemisferios interactuando". *Revista Uno Mismo*, 198, 30.
9. Perczel, C. F. — *On Gestalt Theory and the history or art*. XXIII Congreso Internacional de Psicología, Acapulco, Tomo 1, pág. 6, 1984.
10. Eco, H. — *Obra abierta*. Planeta -Agostini, 1984.
11. Eco, H. — *Obra abierta*. Planeta - Agostini, 1984.
12. Eco, H. — *La definición del arte*. Planeta - Agostini, Introducción, 1984.
13. Eco, H. — *La definición del arte*. Planeta - Agostini, pág. 201, 1984.

* Relato publicado en PSICOLOGÍA LENGUAJE APRENDIZAJE. Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de APINEP. Rosario. Ediciones Pedagógicas. Buenos Aires. 1987. Págs 183-187.