

Capítulo 5

La microgénesis de las emociones

El orden temporal de los eventos en las emociones transitorias y los estados de ánimo

Como vimos anteriormente, en el primer capítulo, una de las mayores fuentes de descontento con la teoría somática como fue expuesta por James, fue el orden temporal de los eventos que llevan a la experiencia emocional. El sentido común encontró ese orden ilógico ya que parece situar las causas después de los supuestos efectos de estas causas. Discutimos entonces, y quizá aclaramos ese malentendido que tenía que ver básicamente con las distintas definiciones implícitas de lo que constituye la causa de la emoción en la teoría del sentido común y en la teoría de James. Una vez más, James consideró como la causa de la emoción los eventos viscerales que acompañan a la respuesta esquelética. Por lo tanto, afirmaba que: “corres por consiguiente tienes miedo.” Por otro lado, el sentido común y la psicología tradicional consideran la percepción del estímulo externo como la causa de la emoción y la respuesta esquelética como el efecto de la emoción experimentada, y por lo tanto afirma: “Ves un oso, tienes miedo y por lo tanto, corres”.

No vamos a repetir aquí las razones por las que pensamos que la explicación del sentido común es falsa. Este tratado entero es una elaboración de estas razones. En cambio, haremos un esfuerzo para describir detalladamente el orden y la naturaleza de los eventos que dan lugar a la experiencia emocional, esperando evitar el mismo tipo de malentendido que dio como resultado la epigramática interpretación de James de ese orden. De esta forma, las críticas futuras de la teoría somática pueden dirigirse a cuestiones fundamentales y no hacía molinos de viento de cuya construcción podríamos ser responsables. A continuación, presentamos el orden de los sucesos.

El primer suceso que suele ocurrir es el estímulo que provoca la emoción, su naturaleza puede variar drásticamente de situación en situación tanto como la naturaleza de las operaciones cognitivas que procesan, evalúan y desencadenan las respuestas. En el tercer capítulo, donde discutimos la teoría de Schachter y Singer, advertimos que los estímulos se procesan y se responden bien automáticamente o preatentivamente, o requieren de un

procesamiento deliberado, focal y que requiere atención. La primera categoría de estímulos normalmente señala un peligro y requiere de una respuesta rápida que está diseñada para evitar el peligro. Debido a que estos estímulos representan situaciones de emergencia, las respuestas no suponen la intervención de deliberaciones conscientes, que requieren un tiempo valioso, sino que son liberadas inmediatamente. Para ser liberadas de manera inmediata deben ser o genéticamente programadas u estar organizadas a través de un largo proceso de condicionamiento. En el segundo caso, las respuestas son hábitos motores complejos que han adquirido, con el tiempo y la repetición, la inmediatez y eficiencia de aquéllas genéticamente programadas.

De esta forma, a los estímulos complejos o las situaciones de este tipo les sigue el segundo evento en la secuencia, que es la evaluación preatentiva. Las operaciones cognitivas necesarias aquí no pueden ser llamadas emocionales justificadamente porque no son específicas de una emoción. El mismo tipo de operaciones preatentivas son también responsables de las respuestas motoras automatizadas que nos permiten, por ejemplo, caminar entre los muebles sin tropezar con ellos, mientras nos preocupamos con otros pensamientos y somos relativamente inconscientes del mobiliario.

El tercer suceso es la utilización del patrón de la respuesta de emergencia automatizado en sí. Este patrón consta de un componente esquelético que se despliega primero y un componente visceral que sigue a éste. El que el patrón de la respuesta esquelética difiera de situación en situación va más allá de la discusión. Es un hecho y no una suposición. Mi respuesta al ver un coche que viene hacia mí mientras conduzco es la de frenar. Mi respuesta al mismo coche que avanza mientras estoy de pie en la calle es la de saltar hacia atrás para subir a la acera. Tu respuesta a un grupo de perros atacando puede ser la de huir para protegerte; y a un hombre que te ataca, sería devolverle el golpe. De igual manera, tu expresión facial variará drásticamente en las dos situaciones. Observándola inmediatamente después de que huiste de los perros me permite saber que estás experimentando miedo, verte dando golpes a tu atacante me hace pensar con seguridad que estás experimentando o estás a punto de experimentar ira.

Mientras que no hay duda de la especificidad del componente esquelético de la respuesta, las opiniones difieren, como ya hemos visto, con respecto a si el componente visceral es siempre el mismo o si es distinto dependiendo de la situación. También está claro que la máxima principal de la teoría somática es precisamente que el patrón visceral varía entre las emociones. Los méritos de este argumento serán señaladas brevemente. Pero por el momento digamos que la teoría somática no implica ninguna operación cognitiva emocionalmente específica, o como discutiremos después,

mecanismos cerebrales para explicar la ejecución de la respuesta de emergencia. La respuesta está, bien genéticamente programada como el resto de los patrones de respuesta, como caminar, o bien, si es un hábito automatizado, ha sido formada de la misma manera que cualquier otro hábito motor. Intervienen los mismos mecanismos neuronales, los mismos grupos musculares y puede ser explicada por las mismas leyes de formación de los hábitos como cualquier otra respuesta motora.

El cuarto y último evento consiste en la lectura de los signos aferentes, que se originan en la activación de los músculos, que contienen información concerniente al estado del cuerpo y la naturaleza de los cambios específicos que ocurren en sus diferentes partes. Estos signos son transmitidos por las mismas fibras de los nervios periféricos y llegan a los mismos centros cerebrales tal como lo hace cualquier otra señal sensorial, que se origina en los mismos músculos. Siempre que el patrón del componente esquelético y, como intentaremos demostrar, el componente visceral de la respuesta, sea distinto en las distintas situaciones, así será el patrón de los signos aferentes. Este patrón de situación específica constituye según la teoría somática, la distinción cualitativa de los sentimientos. Más específicamente, de acuerdo con la autoinspección y con William James, mantenemos que es el componente visceral, más que el esquelético, el que explica las características más destacables de la experiencia. La contribución del componente esquelético es sobre todo indirecta, y consiste básicamente en ajustar el patrón visceral. La naturaleza precisa de la interacción de estos dos componentes serán tratados en detalle en la siguiente sección. Aquí simplemente deberíamos añadir que del componente esquelético sólo aquellos aspectos específicos que se mantienen después de que la emergencia ha pasado, como las expresiones faciales, son incorporados directamente y forman parte del objeto total de la experiencia emocional.

El orden de los sucesos precipitados por situaciones de emergencia que acabamos de describir se postula también para explicar las experiencias precipitadas por estímulos que, por virtud de su naturaleza, deben ser procesadas atenta y deliberadamente. En tales casos, sin embargo, existen algunas diferencias entre los aspectos particulares del proceso que deben ser detalladas.

La primera diferencia y la más obvia es que el estímulo no es suficiente para activar una respuesta antes de que haya sido procesado deliberadamente. Los estímulos en este caso son objetos externos en contextos particulares o imágenes o pensamientos generados internamente. Un buen ejemplo del primer tipo sería una llamada telefónica informando al afortunado alumno de Schachter y Singer que ha sido aceptado en el Phi Beta Kappa. La naturaleza física de este estímulo verbal complejo, que

probablemente dura unos segundos, hace que sea procesado deliberadamente para que se entienda su significado. En otras palabras, requiere de atención completa y de operaciones cognitivas que deben mantenerse un tiempo considerable. La naturaleza de estas operaciones no podría ser llamada emocional más que aquéllas operaciones preatentivas. Las operaciones son, de hecho, las mismas que se aplican a cualquier estímulo lingüístico ya sea su mensaje elicitor de emociones o no. De manera similar, el mensaje verbal comprendido de forma consciente, aunque puede provocar la emoción, no es en sí mismo emocional. Podría ser considerado, como se ha explicado antes, en ausencia de cualquier sentimiento de felicidad. Consiste en una noción abstracta o incluso en un conjunto de imágenes concretas de posibles situaciones donde el afortunado estudiante puede contemplarse como miembro de Phi Beta Kappa. La principal función de estas imágenes, potencialmente provocadoras de las emociones, es inducir cambios fisiológicos en la musculatura esquelética y visceral. Aquí, una vez más, proponemos que las respuestas esqueléticas, aunque no tan obvias como aquéllas que forman parte de la reacción a una emergencia, comienzan primero, y como explicaremos más tarde, asisten al proceso de comprensión del estímulo. Las respuestas viscerales, que las siguen muy de cerca, son principalmente las responsables en la creación del patrón sensorial, el cual constituye el objeto de alegría.

Dos puntos deben ser mencionados en esta relación. Primero, el conjunto de ideas e imágenes que evocan el patrón de los cambios somáticos permanece en el campo de la consciencia donde periódicamente domina e incita a nuevas oleadas de activación somática, como hemos descrito anteriormente. Segundo, el componente esquelético de la respuesta en este caso no es tan llamativo como en las situaciones de emergencia. Incluso podría ser imperceptible para el ojo humano o para la autoinspección. Por lo tanto, no es tan fácil sostener aquí que el componente esquelético difiere según las distintas situaciones. Por consiguiente, no es tan evidente el cómo y el por qué el componente visceral debería ser específico y por lo tanto explicar la experiencia de alegría que experimenta el estudiante. Ni tampoco es tan evidente que forme un patrón diferente en el deseo erótico que el mismo estudiante pueda experimentar en caso que comience deliberadamente a soñar despierto acerca de su novia, a la que está a punto de llamar para darle la buena noticia.

Pero tan pronto como comenzamos a observar a nuestro afortunado estudiante con un poco más de atención, especialmente si ayudamos a la simple observación utilizando algunos instrumentos que monitoricen los eventos fisiológicos, descubrimos que es tan obvio aquí, como en el caso de una emergencia, que su alegría y su deseo erótico consisten en la consciencia

de dos patrones viscerales distintos. O que, por lo menos, podemos distinguir dos patrones distintos de activación visceral. Mientras que está considerando la noticia, además de una sonrisa radiante en la cara, podemos detectar aceleración de su latido cardíaco y dilatación de sus arterias, y en base a nuestra experiencia, podemos suponer con seguridad cómo estas sensaciones son las piezas centrales de su euforia y alegría.

Una vez que comienza a soñar despierto acerca de su novia, además de los cambios que podamos observar en su expresión facial y además de la aceleración de su latido cardíaco y la dilatación de sus arterias, nuestros aparatos de monitorización detectarán conmoción en su bajo abdomen que no se encontraba antes. Detectarán la precipitación de sangre en el área de sus genitales presentándose en oleadas sucesivas y no es necesaria ninguna teoría que nos diga que él está experimentando toda clase de sensaciones de hormigueo y calidez en su región pélvica baja y que esas sensaciones pueden convertirse ahora en lo principal de su experiencia emocional y ofrecen una cualidad distinta que hace el deseo erótico diferente de la alegría. Sólo necesitamos un libro de fisiología común para recordar que los músculos en conmoción son parte del sistema visceral; que el nervio pélvico que controla los genitales forma parte de la división parasimpática del sistema nervioso autónomo; que el patrón que atiende y, que en nuestra opinión, define la cualidad de la experiencia que llamamos deseo erótico, es un patrón **visceral** distinto.

El mismo orden de sucesos que encontramos en las emociones transitorias también las encontramos en la génesis de los estados de ánimo. Sólo que aquí el estímulo precipitante puede estar totalmente ausente, en el sentido de que nunca fue procesado atentivamente o respondido automáticamente por la respuesta esquelética. Sin embargo, nuestros estados de ánimo son precipitados frecuentemente por estímulos concretos que son procesados, pero posteriormente olvidados. En otras ocasiones son precipitados y sostenidos por pensamientos persistentes, como en una obsesión, en la que la ideación refuerza un estado somático particularmente desagradable.

Pero lo que provoca el humor es particularmente instructivo cuando ninguna percepción o idea puede ser identificada como su causa precipitante. Es un conocimiento generalizado que los cambios en las condiciones ambientales de las que somos difícilmente conscientes, como el descenso de la presión barométrica o el descenso del nivel de luminosidad debido a un cielo nublado, tienen cambios significativos en el humor. Asimismo también actividades fisiológicas, como la digestión mientras dormimos. Consecuentemente, proponemos que esos eventos físicos o fisiológicos, son los responsables de crear un estado somático interno que una vez percibido,

constituye el objeto de las experiencias particulares que llamamos humor o estados de ánimo. No hay nada en contra de la intuición en esta proposición, nada que negara el sentido común. Los sucesos físicos o fisiológicos son antecedentes de otros sucesos físicos o fisiológicos. Pero consideremos por un momento cómo ese mismo sentido común plasmado en la teoría psicológica tradicional tendría que explicar los estados de ánimo creados por tales factores, a los que el cuerpo se ajusta sin la intervención de respuestas motoras automatizadas y sin la intervención de la deliberación consciente, creando un conjunto de sensaciones que, según nuestro parecer, constituyen el estado de ánimo.

La teoría tradicional consideraría estas condiciones físicas como estímulos que causan una oscura ideación que constituiría la experiencia de un estado de ánimo particular. Entonces, el estado de ánimo causa cambios somáticos, algunos manifiestos (por ej. una postura particular) y algunos encubiertos, que la teoría consideraría como los signos del humor. Comparemos ahora las dos explicaciones: la teoría somática propone una secuencia de eventos, pequeña y sin controversias para la mayoría de las personas. Variables físicas llevan a cambios fisiológicos que son entonces sentidos a través de los canales sensoriales comunes. La teoría alternativa propone una secuencia de eventos más compleja donde **variables físicas crean ideas y las ideas crean cambios fisiológicos**. Nos hemos acostumbrado a hablar de esta manera por tantos siglos que nos hemos vuelto insensibles a las implicaciones de nuestro lenguaje.

Lo que estamos diciendo, en la teoría tradicional, es que los procesos materiales causan las ideas y las ideas procesos materiales. Y esto debería sin duda ser ofensivo para muchos de nosotros que creemos junto con Newton que *causa aequat effectum* no sólo en el sentido cuantitativo sino también (y mucho más) en el sentido cualitativo. Si los efectos deben ser de la misma naturaleza y en cantidad proporcionada a sus causas, qué monumental error por nuestra parte debe ser afirmar que las ideas son efecto de concentraciones de fotones, digamos, o de igualmente eventos neuronales materiales. Una vez que vemos el error de nuestra forma habitual de pensar, no tenemos más remedio que “tirar la casa por la ventana”, como dice el refrán, y negar que las ideas sean reales o eficaces, llamándolas epifenómenos. Obviamente, habiéndolo hecho, también hemos acabado con nuestra teoría tradicional del sentido común de la emoción.

Como veremos a continuación, no necesitamos hacer lo mismo con la teoría somática que igualmente afirma que los eventos físicos conllevan a ideas. Esto no es decir que tenemos una solución completa al problema de cómo los procesos materiales dan lugar a las ideas. Lo que sí tenemos es una

propuesta que facilita la brusca transición entre los procesos materiales, fisiológicos y las percepciones conscientes.

La microgénesis de los sentimientos estéticos

La microgénesis de los sentimientos estéticos se considera aparte, pero no debido a que los estímulos que precipitan en nosotros esas experiencias más sutiles y más raras sean de una naturaleza drásticamente diferente. Después de todo, la belleza se encuentra en el ojo de cada uno, en el cerebro de cada uno, y hasta donde nos concierne, en la carne de cada uno también. La razón por la que consideramos los sentimientos estéticos de forma separada es porque nos permitirán postular dos extensos puntos de manera más clara. Estos dos puntos surgen tras examinar la forma en que nos acercamos y procesamos las creaciones artísticas. El primer punto es que la capacidad de los estímulos físicos externos para crear percepciones e ideas no necesita ser tan oculta o paradójica como en el contexto de una explicación tradicional. El segundo, que la actividad muscular esquelética determina en parte la naturaleza de los sucesos viscerales que explican la cualidad de los sentimientos estéticos.

En el capítulo tres, en la sección de “fusión mental”, afirmamos que consideramos una propiedad del sistema cognitivo cambiar los estímulos externos en perceptos e ideas bastante naturales. De hecho no tenemos más opción que considerar la transformación de objetos en perceptos naturales. Sucede en cada momento de nuestras vidas. Pero mientras que el fenómeno es natural, nuestros modelos de cómo sucedió la transformación pueden ser bastante increíbles. En realidad no tenemos ningún modelo. Simplemente tenemos afirmaciones de este tipo: las propiedades físicas de un estímulo son codificadas por señales sensoriales neuronales. Las señales alcanzan la corteza. Allí, su patrón es conjuntado. Este patrón cortical, que debe corresponder de alguna manera con el objeto (aunque no necesariamente como una fotografía corresponde al objeto fotografiado) es comparado con patrones similares que residen en el cerebro, contrastando encuentros similares pasados con objetos parecidos. Si el nuevo patrón coincide con los antiguos entonces el objeto es reconocido, es decir, se convierte en un percepto específico. No volveremos a contar aquí las insuperables dificultades logísticas que implicaría semejante proceso. Por el contrario, simplemente haremos notar que la transformación no es explicada de ninguna forma, es solamente afirmada. En vez de decir que el objeto físico conlleva a un percepto consciente estamos diciendo que una representación física de un objeto en términos de un patrón neuronal lleva a un percepto. El sabor oculto o paradójico de la afirmación que el sistema cognitivo o el

sistema nervioso transforma objetos en perceptos consiste simplemente en su estricta equivalencia a afirmaciones hechas en los cuentos de hadas. Pero cuentos de hadas, en donde un roce de la varita mágica de la hada madrina convierte harapos en vestidos de noche de alta costura, no pretenden ser teorías científicas.

Entonces, el primer problema al cual debemos dirigirnos es la manera en que los objetos se convierten en perceptos de una forma menos mágica. El segundo problema es cómo, la musculatura esquelética, se encuentra involucrada en la transformación en situaciones que no requieren su implicación manifiesta y obvia. Como podemos recordar, la contribución de la musculatura esquelética aunque indirecta, es sin embargo necesaria para crear patrones viscerales específicos que entonces constituyen el objeto de la experiencia emocional. Ambas cuestiones se resuelven de manera satisfactoria sino completa si consideramos la percepción como un proceso activo en donde el organismo físico participa en la creación del percepto. Esta visión de percepción fue expresada de la forma más efectiva por un colega de William James, el filósofo Henri Bergson, la cual apareció más tarde como la teoría de “la prueba de la hipótesis” y es hoy conocida como la aproximación del “análisis por síntesis”. Creemos que la naturaleza activa de todos los procesos perceptuales puede ser fácilmente apreciada y ejemplificada de manera más clara en el caso específico del procesamiento de objetos de arte o cualquier otro objeto que conlleve a la emergencia de sentimientos estéticos.

Consideremos entonces cómo puede ser que al escuchar música, percibir en otras palabras un flujo de sonido, se crea el peculiar y agradable sentimiento que sólo la música puede provocar. Entre las muchas sensaciones que constituyen el sentimiento, la sensación del movimiento rítmico es la más notable. De hecho, las variaciones en la intensidad del sonido o la sucesión rítmica de los sonidos y silencios, aparte de ser percibidos como sensaciones auditivas, también son percibidas como débiles movimientos rítmicos. ¿Son estas sensaciones de movimiento ilusiones o son reportes verídicos de movimientos ejecutados por el cuerpo, en concierto con el ritmo percibido auditivamente? No hay duda que son verídicas en la mayoría de los casos donde las observamos en nosotros mismos o en otros mientras escuchan atentamente un pasaje musical. ¡Por lo tanto, no restaría credibilidad a la sugerencia de que tales sensaciones de movimiento son verídicas también en los casos donde el ojo desnudo no puede detectar ningún movimiento obvio del torso, el cuello, las piernas o los dedos! Proponemos entonces que dichos movimientos llevados a cabo por la musculatura esquelética representan la contribución de los músculos voluntarios a la creación del patrón total de sensaciones somáticas que

constituyen la emoción. Observando con atención estos movimientos deberíamos encontrar que articulan en el espacio contorno del estímulo objeto que se despliega en el tiempo. El estímulo objeto ya no es percibido pasivamente como un evento auditivo puro; su procesamiento atento también incluye su transformación en planes neuromotores, los cuales pueden materializarse como contracciones musculares sutiles. De hecho es muy difícil separar el aspecto del percepto puramente auditivo del aspecto puramente motor del pasaje musical. El sonido no es simplemente escuchado, sino que es también tocado con planes de movimiento o con movimientos reales en el espacio. Comprométase un momento en un ejercicio motor fino, donde el ritmo es incompatible con el ritmo de música que escuchas y, ¿qué pasa? La cualidad rítmica del sonido se obscurece. Continúa, resueltamente, ejecutando la actividad motora incompatible hasta que puedas hacerla proceder sin error alguno, no olvidando escuchar el sonido. Encontrarás que has perdido el ritmo del sonido o que ha sido incorporado al ritmo de tu actividad motora.

Entonces, las sensaciones de la actividad motora con la que estás haciendo el esquema y describiendo el patrón auditivo y el patrón auditivo en sí constituye conjuntamente el percepto de ritmo. Fíjate, sin embargo, que este percepto no es puramente auditivo pasivo. No es el efecto directo de eventos físicos en el ambiente, un flujo de sonido en este caso. El sonido o su equivalente neuronal no causaron el percepto en el cerebro. Siendo un proceso material, dio paso a otro proceso material, las órdenes neuromotoras o el movimiento de nuestro cuerpo hizo un evento extraño, el sonido, íntimamente nuestro. La subjetividad del percepto o su “inmaterialidad” le debe mucho al hecho de que es la consciencia de un dispositivo particular en nuestro cuerpo que ha asimilado y apropiado, dicho en palabras, el suceso externo y las características que la definen. Por lo tanto, la traducción del objeto externo en un percepto subjetivo ya no es tan paradójica como lo sería en el contexto de la visión tradicional de la percepción como un proceso receptivo pasivo.

El segundo punto a ser clarificado es que la formación de los patrones de eventos viscerales específicos requeridos para explicar las distintas experiencias estéticas está en parte determinada por la actividad esquelética. A nuestro entender, los movimientos rítmicos, aparte de ser instrumentales en la creación del percepto del ritmo, están también contribuyendo a la creación de patrones viscerales específicos, los cuales constituyen el objeto de la experiencia estética.

Lo que se ha dicho de la música y las experiencias estéticas que precipita, también se puede decir de los productos de las artes visuales y plásticas. También los contornos y la interacción elegante de las líneas y volúmenes

son inspeccionadas y circunscritos por movimientos imperceptibles, pero sin embargo movimientos reales, no sólo de los ojos escaneando el objeto de arte, sino tal vez de otras partes del cuerpo, que tienden a asumir las posturas o tienden a imitar el movimiento sugerido por las figuras representadas en la obra de arte. La elegancia y la belleza se encuentran entonces en el ojo del que observa en forma de movimientos sugeridos por las curvas del objeto de arte. También está y más notoriamente en las vísceras del que observa; pues la sensación de elegancia no estaría allí si el objeto y los movimientos musculares voluntarios que lo describen no crearan un patrón visceral particular de actividad que justifica el sentimiento estético.

Cómo y por qué patrones particulares de movimientos esqueléticos incitan patrones particulares de eventos viscerales será discutido en detalle en la siguiente sección.

Significado y mecanismos de los distintos aspectos de la microgénesis de la emoción

En esta sección nos dirigiremos, en detalle, a asuntos relacionados con la microgénesis de la emoción, los cuales fueron vagamente considerados en las páginas anteriores. El primer punto en cuestión concierne el propósito de que patrones específicos de eventos viscerales sirven y a las condiciones antecedentes responsables de su formación. Para entender el propósito de estos patrones debemos considerar primero el significado biológico de los signos emocionales y de las experiencias de manera más general.

Los signos manifiestos de la emoción son de dos tipos. Los primeros son aquellos que constituyen las reacciones obligatorias de emergencia biológica como el correr, morder, golpear, etc. Estos son signos emocionales por defecto. Primariamente son acciones necesarias para la supervivencia. Los signos emocionales propiamente dicho son aquellos del segundo tipo, cuyo propósito es comunicar intenciones para acciones particulares para que dichas acciones puedan ser evitadas. La postura de los animales, ya sea de agresión o sumisión, y las expresiones faciales de ira o temor en los humanos son de este tipo. Los signos emocionales también sirven para anunciar las necesidades del organismo en acciones particulares y sus intenciones de tomar parte en ellas. La variedad de rutinas de cortejo, el llamamiento sexual en la época de celo de los animales y los signos de la activación sexual, ya sean sutiles u obvias, en los humanos son también de esta clase. Entonces hay signos emocionales que comunican que lo que antes era una intención de actuar de una manera particular ha sido frustrada, porque los objetos hacia los que la acción fue intencionada o las condiciones que hubiesen hecho posibles tales acciones ya no existen. Signos manifiestos de sufrimiento o los

signos más sutiles de nostalgia deben ser de esta naturaleza. Finalmente, se encuentran los signos de sentimiento estético que, según hemos propuesto, consisten en acciones reales, no importa lo sutiles que sean, el propósito es traducirse en movimiento y describir con movimiento objetos particulares. Aunque no hay valor obvio de supervivencia en estas acciones reales, han adquirido significatividad, sin embargo, porque el patrón de sensaciones al que dan pie es placentero. La razón por las que son placenteras es tal vez porque constituyen patrones ligeramente reminiscentes de aquellos que surgen en conexión con actividades significativas para la evolución tales como actos de procreación o actos de valentía que llevan a la conquista del enemigo. Bien podría ser, por ejemplo, que los movimientos rítmicos sugeridos por la música y los cuales transponen ésta en actividad dan lugar algunas veces a patrones sensoriales reminiscentes de aquellos que intentan desarrollarse. Otros ritmos que sugieren movimientos diferentes pueden ser placenteros debido a que estos movimientos guardan más similitud con aquellos que se requieren para las proezas marciales y conllevan a las sensaciones viscerales que se experimentan en tales proezas.

Esta relevancia del propósito de los **signos** de los sentimientos estéticos nos lleva directamente a la cuestión del significado evolutivo de la **experiencia** de la emoción y su relación con los signos manifiestos. Nos preguntamos por qué debe haber una distinta experiencia de ira si los signos de ésta son suficientes para comunicar nuestra intención de golpear; por qué debe haber una experiencia distinta de deseo erótico si los signos externos son suficientes para anunciar que estamos preparados para involucrarnos en actividades de procreación. De hecho, ¿no son estas experiencias inútiles si consideramos la emoción como una manera de comunicar intenciones de actuar, desde que éstas son privadas e inaccesibles para otros?

Por muy arriesgado que sea atribuir o asignar propósitos a fenómenos naturales cuando no hay ninguna posibilidad de verificar si tal atribución es correcta, también es constrictivo. A pesar de nuestra convicción de que las teorías psicológicas deben especificar las condiciones responsables de los fenómenos en vez de los propósitos de éstos, no hay teoría que nos parezca completa ni satisfactoria a menos que muestre tanto las razones como las causas.

Por lo tanto, nos aventuramos a sugerir que aunque los signos externos de la emoción son suficientes para comunicar intenciones de acción, las experiencias específicas que atienden los grupos específicos de signos son necesarias para informar al organismo que la constelación de signos específicos está sin duda implementada. En otras palabras, asignamos a la experiencia emocional el mismo propósito que asignamos a cualquier sensación somática individual. ¿Cuál es el propósito de las sensaciones

propioceptivas, por ejemplo, si no es informarme que mi mano ha asumido la posición que yo intenté que asumiera?

Pero una experiencia emocional, uno puede objetar, debe ser prioritariamente la consciencia de eventos viscerales y no tanto de la actividad esquelética. Entonces, ¿cuál sería el propósito de la consciencia de estos eventos viscerales? Una vez más, debemos contestar, es idéntica a aquella consciencia de cualquier evento visceral individual o de cualquier sensación visceral individual. Su propósito es informarme que mi cuerpo entero está en el estado intencionado y específico de activación necesaria para sostener la ejecución del grupo específico de signos. Pero entonces una segunda objeción surge: ¿Cuál sería el propósito de la experiencia de temor, por ejemplo, seguida de la exitosa ejecución de la respuesta evolutiva significativa de correr del oso o la presentación igualmente significativa de los signos faciales del temor, los cuales informan a nuestro oponente acerca de que realmente no necesita golpearnos para hacer lo que él quiere? ¿Cuál es el propósito de continuar sintiéndose temeroso después de que la emergencia ha pasado? ¿Es un accidente concomitante, no significativo de las propiedades iniciales del sistema visceral? Aunque no pudimos excluir esta posibilidad, somos reacios a considerar natural un diseñador de sistemas mediocre que permite al sistema contener rasgos inútiles. Con lo cual, sugeriríamos que la persistencia de la cualidad hedónica de la experiencia puede estar allí para asegurar que el organismo recordará evitar o buscará situaciones que activen tales sentimientos persistentes positivos o negativos.

Habiendo considerado la cuestión del propósito de los signos emocionales y de las experiencias y habiendo comentado su interrelación podemos ahora dirigirnos al asunto de cómo se crean los patrones viscerales específicos. Proponemos que la especificidad del patrón de eventos viscerales se debe principalmente al requisito específico de la actividad esquelética, que constituye la respuesta de emergencia, y también los signos manifiestos de la emoción que comunican la intención para la acción. Está claro que las acciones y los signos asociados con la ira son distintos a aquellos asociados con el temor. Está claro, por ejemplo, que en el caso previo es necesario que la circulación sanguínea a las extremidades se aumente. Por lo que se requiere la dilatación de las arterias. Sin embargo, para mantener los signos de temor no se necesitan tales acciones viscerales. Además, la actividad de procreación intencionada, la cual se expresa en signos de activación sexual y la cual es atendida por la experiencia del deseo erótico, requiere, independientemente de los signos esqueléticos, un patrón particular de activación visceral, un rasgo que llama la atención y el cual es aumentado por el aumento de sangre a la región genital, secreción de las

glándulas, etc. No necesitamos entrar más en este punto, ya que los ejemplos dados en la sección previa lo deben haber hecho obvio. Lo que no ha quedado tan obvio es el por qué y el cómo experimentamos una emoción, aunque, afirmemos, que una emoción es la consciencia de un patrón de eventos somáticos o de un conjunto específico de sensaciones. Si, como hemos dicho, una experiencia emocional no es emergente, en el sentido de ser más que la suma de sensaciones individuales, ¿cómo y por qué sentimos miedo y no una particular serie de sensaciones discretas, ira y no una serie distinta? Además, si lo que distingue dos experiencias emocionales es un pequeño conjunto de sensaciones o incluso una sensación individual que puede estar presente en una y ausente en la otra, ¿cómo es que raramente, si es que alguna vez, confundimos dos experiencias emocionales que tienen muchas más sensaciones en común?

Nuestra respuesta a estas preguntas es la siguiente: como en el caso de comprender o comunicar una idea compleja vía una oración compleja, donde muchos conceptos (y palabras) distintas son procesados en serie, lo mismo ocurre en el caso de las emociones. Muchas sensaciones distintas son procesadas en serie resultando en una unidad cohesiva, mientras que mantienen su carácter individual. Y al igual que dos oraciones complejas pueden compartir una multitud de palabras excepto una y aún comunicar dos ideas totalmente distintas, de la misma manera dos grupos de sensaciones puede dar lugar a dos experiencias emocionales drásticamente distintas.

En el caso de una oración, la cohesión o la unidad de la idea expresada se debe al hecho que las constituyentes unidades verbales son procesadas en rápida sucesión. La unidad de la idea con certeza se disolverá si cada unidad verbal, cada palabra, captura nuestra atención debido a su novedad, digamos, o si deliberadamente nos focalizamos sobre cada palabra y la procesamos atentamente, de forma aislada. La unidad de perceptos visuales también se disuelve, como hemos mencionado anteriormente, si en vez de procesar rápidamente todas las partes constituyentes del objeto centramos nuestra atención en una de éstas. Aquí, en vez de percibir una casa, bien podemos percibir una ventana de cristal manchada o un tejado rojo o la elegante columna de una terraza.

Que la unidad de una experiencia emocional pueda disolverse y convertirse en una experiencia sensorial específica si atendiéramos deliberadamente a una sensación constituyente, es bastante fácil de verificar. De hecho, a menudo intentamos y tenemos éxito en aliviar nuestro temor al centrarnos **exclusivamente** en el latido de nuestro corazón, y al estar exclusivamente conscientes de este latido, por ese momento cesamos de tener miedo.

Pero existe una razón por la que ciertos estímulos complejos son habitualmente procesados en rápida sucesión para dar lugar a perceptos de cuadrados y casas o a ideas complejas en vez de perceptos aislados de líneas y ventanas o conceptos individuales. De manera similar, hay una razón por la que muchos eventos somáticos co-temporales o temporalmente superpuestos son experimentados como una experiencia unitaria cohesiva en vez de como una serie de sensaciones somáticas distintas. Y la razón es **la mejora de la eficacia de nuestra conducta**. Casas y oraciones son entidades más útiles que ventanas o palabras si el objetivo de nuestras acciones o intenciones es reconocer un refugio o comprender una instrucción. De igual manera, el temor o la ira son mucho más eficientes que el temblor o los latidos del corazón si hemos de mejorar la eficacia de la evitación futura o actividades de ataque en la presencia de situaciones similares.

El tema final a ser discutido en esta sección está relacionado con la implicación del cerebro en la emoción. Específicamente, si los distintos aspectos o estados en la microgénesis de la emoción, como fue descrito en el contexto de la teoría somática, requieren de la acción de centros cerebrales, donde la función principal es mediar estos estados. Resumidamente, si existen regiones cerebrales que puedan ser llamadas centros de la emoción de la misma manera que otras son llamadas centros de la visión o de las sensaciones somáticas. Nuestro argumento es que, aunque muchas regiones cerebrales están implicadas en los distintos estados de la génesis de la experiencia emocional, ninguna región o centro puede ser justificablemente llamado emocional en el sentido de que su principal función sea la de hacer posible la emoción. Esto puede parecer extraño o inquietante para muchos oídos saturados con expresiones como el “cerebro emocional” y con la abundancia de informes relacionados con los efectos que las lesiones o la estimulación de partes específicas del cerebro tienen sobre la emoción. Sin embargo, una vez revisados estos informes, como haremos en el siguiente capítulo, encontraremos primero, que cambios de la actividad o de la estructura cerebral conllevan a cambios de la experiencia emocional sólo porque interfieren con la creación de los patrones de sucesos viscerales particulares y/o con el feedback sensorial preciso relacionado con estos patrones. Segundo, encontraremos que las lesiones o la estimulación nunca cambian solamente a las experiencias emocionales particulares; también cambian otras funciones psicológicas, lo que también rebate la idea de los centros específicos de la emoción en el cerebro.