

# *CAPÍTULO 4*

## **TEORÍAS PSICOLÓGICAS DE LA EMOCIÓN**

*Antonio Cano Vindel*

### **1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

### **2. DESARROLLO HISTÓRICO Y TRADICIONES TEÓRICAS**

- 2.1. La línea evolucionista
- 2.2. La línea psicofisiológica
- 2.3. La línea neurológica

### **3. LAS GRANDES ORIENTACIONES**

- 3.1. La orientación biológica y las teorías de la activación
- 3.2. La orientación conductual y los modelos del aprendizaje
- 3.3. La orientación cognitiva

### **4. EL ENFOQUE DE LOS TRES SISTEMAS DE RESPUESTA EMOCIONAL**

- 4.1. Multidimensionalidad de la respuesta emocional
- 4.2. Especificidad situacional

### **5. BIBLIOGRAFÍA**

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En nuestra vida cotidiana tenemos ocasión de experimentar con frecuencia diferentes emociones, tales como: alegría, tristeza, enfado, miedo, etc. Si reflexionamos sobre la causa y sobre qué pensamos, qué sentimos y qué hacemos cuando nos encontramos bajo estos estados emocionales podremos entender más fácilmente este fenómeno. Fenómeno que nos resulta tan agradable o tan desagradable, activa nuestro organismo y puede provocar cambios importantes en el curso de nuestra conducta.

Cuando una persona se encuentra contenta o enfadada, alegre o triste, tranquila o temerosa, generalmente es debido a alguna causa, que seguramente podremos encontrar en una *situación* o algún suceso recientes, situación que probablemente habrá tenido consecuencias positivas o negativas para dicha persona. La *interpretación de esta situación y de sus consecuencias* es en buena parte responsable de la reacción emocional. Esta interpretación y las ideas que la acompañan pueden estar presentes durante algún tiempo en el pensamiento, dándoles vueltas, con lo que se prolongará así el recuerdo de los distintos aspectos de la situación.

Mientras esto sucede, la *actividad fisiológica* del organismo se ve alterada, de manera que suele aumentar la actividad de algunas respuestas fisiológicas, como por ejemplo, la tasa cardíaca, la respiración, la tensión de los músculos, la sudoración, etc. Algunos de estos cambios podemos percibirlos, otros no. La percepción de estos cambios está relacionada con la intensidad subjetiva de la experiencia emocional. Es decir, a mayor intensidad de los cambios corporales sentiremos mayor enfado, alegría, etc.

Al mismo tiempo, si alguien observa la *actividad motora* de esta persona que experimenta una reacción emocional, podrá notar una expresión facial, una postura, unos movimientos, unos gestos, que revelan la experiencia emocional que esta persona está sufriendo. Es decir, notará que tiene cara de enfado, o de tristeza, o de miedo, notará cambios en el tono de la voz, podrá observar si esta persona llora o ríe, si se aproxima o se aleja de la situación que provoca la reacción emocional, etc.

Una teoría de la emoción debería dar cuenta de los siguientes elementos y sus interrelaciones: una **situación** o estímulo, que reúna ciertas características o cierto potencial emocional, como generador de emociones; un **sujeto** capaz de percibir esta situación, procesarla correctamente y reaccionar adecuadamente ante ella; el **significado** que el sujeto concede a dicha situación; la **experiencia** emocional que el sujeto siente en esta situación; la **reacción corporal**; y la **expresión** motora-observable.

En efecto, en una reacción emocional suelen observarse **tres tipos** de expresión emocional diferentes, o respuestas emocionales de tres tipos: **experiencial**, o lo que experimenta el sujeto (sentimientos de alegría, tristeza, enfado, etc.); corporal o **fisiológico** (cambios en el ritmo cardíaco o respiratorio, aumento de sudoración, cambios en la tensión muscular, etc.); y **observacional-motor** (sonrisa, llanto, expresiones faciales de ira, de miedo, etc.)

Se trata de tres formas de expresión diferentes de un mismo fenómeno. Las respuestas de cada uno de estos tres tipos suelen considerarse como índice de que se está produciendo una reacción emocional. Ahora bien, en algunas ocasiones, los cambios en los tres niveles de respuesta no son concordantes, pudiendo variar en intensidad, en la dirección del cambio (aumento frente a disminución), en el momento que se produce el cambio, etc. Por todo ello, se considera que estas tres formas de expresión emocional obedecen a **tres sistemas de respuesta** parcialmente independientes. A estos tres sistemas de respuesta se les denomina: cognitivo, fisiológico y motor.

Muchas teorías se han centrado en las manifestaciones emocionales de un único sistema de respuesta (cognitivo-subjetivo, fisiológico o expresivo-motor). Sin embargo, hoy en día es comúnmente aceptado que las emociones se manifiestan en estos tres sistemas de respuesta.

La emoción es un concepto multidimensional, cuyas manifestaciones abarcan al menos estos tres aspectos. Hablamos de **emociones** para referirnos a ciertas reacciones que se vivencian como una fuerte conmoción del estado de ánimo. Esta vivencia suele tener un marcado acento placentero o displacentero y va acompañada por la percepción de cambios orgánicos, a veces intensos. Al mismo tiempo, esta reacción puede reflejarse en expresiones faciales características, así como en otras conductas motoras observables. Por lo general, las emociones surgen como reacción a una situación concreta, aunque también puede provocarlas información interna del propio individuo.

Efectivamente todos podemos experimentar las reacciones emocionales de alegría, tristeza, enfado, miedo, etc. A pesar de ello, los psicólogos no hemos sido capaces de explicar este proceso básico, que son las emociones, mediante una teoría comprensiva que dé cuenta de todos los elementos implicados y sus relaciones. En su lugar, tenemos una inmensa colección de teorías sobre las emociones.

El **propósito de este capítulo** es revisar cuáles son las principales líneas teóricas que han pretendido explicar las emociones, dentro de las orientaciones más recientes (biológica, conductual y cognitiva), para terminar ampliando un modelo integrador: el de los tres sistemas de respuesta emocional.

El **objetivo de este capítulo** es dar una imagen equilibrada de los distintos intentos de explicación sobre la reacción emocional, que se han venido sucediendo desde hace más de un siglo. El conocimiento de estas teorías de la emoción dará al lector una visión global e integrada de este proceso psicológico básico, cuyo estudio resulta fundamental tanto para la psicología general como para la psicología aplicada (clínica, educativa, industrial, etc.)

### **Resumen de los contenidos del capítulo**

A) Las emociones se manifiestan a través de tres **canales de respuesta** diferentes: lo subjetivo o cognitivo, los cambios fisiológicos y lo motor-observable.

B) Las manifestaciones subjetivas de la emoción constituyen la **experiencia emocional**, que incluye: la vivencia afectiva (agradable-desagradable), la percepción de los cambios corporales (activación-relajación) y la sensación sobre el grado de adecuación de la reacción emocional a la situación (control-descontrol).

C) Los **cambios fisiológicos** incluyen cambios periféricos, en vísceras y músculos (sistema nervioso autónomo y sistema nervioso motor), cambios neuroendocrinos, cambios en el sistema inmune y cambios en el sistema nervioso central.

D) Los **cambios en la conducta motora-observable** que se observan en las emociones comprenden: las expresiones faciales, la postura, los gestos, los cambios en el tono de voz, movimientos, etc.

E) Estas tres manifestaciones emocionales no siempre coinciden o concuerdan entre sí, por lo que se supone existe un **triple sistema de respuesta**: cognitivo, fisiológico y motor.

F) Las **teorías de la emoción** han proliferado enormemente a lo largo de la historia. El número de teorías que han pretendido explicar la emoción es tan grande que se hace necesario presentar una selección representativa de las mismas, en base a alguna clasificación.

G) Se presenta una breve descripción del **desarrollo histórico** de las teorías de la emoción, señalando las tres tradiciones teóricas que han tenido más peso en esta sucesión de teorías: *la línea evolucionista, la psicofisiológica y la neurológica*.

H) Las teorías más recientes se agrupan bajo la perspectiva de tres **grandes orientaciones**: *la orientación biológica, la conductual y la cognitiva*.

I) Iniciada por Darwin, la **tradición evolucionista** centra su objeto de estudio especialmente en los aspectos motores observables de la respuesta emocional, destacando su papel adaptativo,

universal y genético. La percepción de la expresión facial determina la cualidad de la experiencia emocional o tipo de emoción.

J) La **tradición psicofisiológica** se inicia con la teoría de James, que resalta el papel de las respuestas fisiológicas periféricas (sistema nervioso autónomo y sistema nervioso motor) en la percepción de la experiencia emocional. Dio lugar al nacimiento de la psicofisiología.

K) La **tradición neurológica** se inicia con Cannon, quien concede más importancia a la activación central (sistema nervioso central) que a la activación periférica. De esta tradición derivan las teorías biológicas que estudian los circuitos neurales de la emoción, así como las teorías de la activación generalizada.

L) La **orientación biológica** ha salpicado en mayor o menor medida a las tres tradiciones históricas revisadas (evolucionista, psicofisiológica y neurológica), especialmente a la primera y a la última. Esta orientación destaca la primacía de lo biológico-afectivo (Zajonc) frente a lo cognitivo, defiende la existencia de unas pocas emociones primarias (Izard, Plutchik), que se pueden mezclar entre sí para formar otras emociones derivadas o secundarias; defiende también que estas emociones primarias presentan una expresión facial universal (Ekman), con unos patrones concretos de “*feedback facial*” (Izard), con una clara función adaptativa y evolutiva (Plutchik). Por supuesto, muchos autores siguiendo esta orientación han intentado delimitar qué partes del sistema nervioso se activan durante el procesamiento de una reacción emocional.

M) La **orientación conductual**, desde Watson, ha defendido que las reacciones emocionales se pueden condicionar de manera similar a como se aprenden o se extinguen otras respuestas no emocionales. Trabajando casi siempre con fobias o reacciones de miedo, desde esta orientación se ha trabajado con los distintos modelos de condicionamiento (clásico, operante, vicario, transmisión de información), siguiendo una metodología experimental. Estos trabajos han dado lugar al desarrollo de las técnicas de modificación de conducta.

N) La **orientación cognitiva** es la más reciente y la que predomina ahora, aunque en pugna con la orientación biológica (debate entre Lazarus y Zajonc) y complementando los huecos de la orientación conductual. Esta orientación defiende que las emociones surgen como consecuencia de una serie de procesos cognitivos que incluyen la interpretación de situación.

O) El **modelo de los tres sistemas de respuesta** emocional es una propuesta para integrar los datos procedentes de los tres sistemas (cognitivo, fisiológico y motor), considerando que están relacionados entre sí, pero que pueden ser parcialmente independientes y obedecer a principios diferentes. Desde este modelo se puede integrar la investigación de aspectos fundamentales de las emociones, como son la multidimensionalidad de la respuesta emocional o la especificidad situacional.

P) El **momento actual** respecto a las orientaciones es un momento de integración en el que las viejas polémicas conductismo-cognitivismo, biologicismo-cognitivismo o activación general-específica se han ido superando en favor de una mayor integración de conocimientos y un debilitamiento de las posiciones ideológicas.

## 2. DESARROLLO HISTÓRICO Y TRADICIONES TEÓRICAS

Distintos **filósofos** a lo largo de la historia habían tratado de forma más o menos sistemática, aunque descriptiva, el tema de las emociones. Aristóteles, Vives, Spinoza, etc. reconocen distintas emociones y nos hablan de los estados afectivos que las caracterizan. La emoción ha sido un continuo tema de reflexión para el hombre.

Algunos **biólogos**, como Charles Darwin, han realizado profundos estudios sobre las emociones, resaltando su papel adaptativo. Posteriormente, estos estudios tuvieron una gran

influencia en algunas orientaciones psicológicas, como “**las teorías evolucionistas**”, que se han especializado en los aspectos motores y su función adaptativa.

En los **primeros tratados de psicología**, como los de Wilhelm Wundt y William James, se dedica un capítulo al estudio de las emociones. Los primeros psicólogos, con Wundt a la cabeza, recogen el legado de algunos filósofos, a los que citan frecuentemente (Aristóteles, Kant, Hegel y otros filósofos). La emoción pasa así a ser un tema de estudio en los primeros laboratorios de Psicología, en los que se utiliza como método la introspección controlada. Pero el nivel de estudio sigue siendo puramente descriptivo y el objeto principal son los contenidos de la conciencia emocional, a partir de los cuales se pretende dibujar una conciencia emocional general.

La amplia formación de James incluía la faceta de ser fisiólogo. Así, la teoría de James de las emociones concede una gran importancia a las respuestas fisiológicas del organismo. Esta teoría ha tenido una gran repercusión, desde finales del siglo XIX hasta nuestros días, considerándose que a partir de ella ha surgido una nueva disciplina *la psicofisiología*, así como una tradición teórica en el estudio de las emociones “**la tradición psicofisiológica**”.

Walter Cannon estudió a fondo la teoría psicofisiológica de James y criticó duramente sus postulados, llegó así a formular su propio modelo teórico, en el que estudia los circuitos neurales que se activan durante el proceso emocional. Esta forma de estudiar la emoción dio lugar al surgimiento de una nueva tradición teórica, “**la tradición neurológica**”, en la que se ha dado gran importancia al estudio de los circuitos de la emoción, así como al estudio de la activación fisiológica.

Durante muchos años han predominado las teorías de la activación que han explicado la experiencia emocional en base a la actividad del sistema nervioso central (teorías centrales), actividad que es acompañada por la activación generalizada (todas las respuestas a la vez) del sistema nervioso periférico (autonómico y motor); por eso se les llama también “**teorías de la activación general**”.

Posteriormente, el concepto de activación general, contrario a la teoría de James, se amplía y supone la existencia de un único proceso de activación en el que los sistemas autonómico, cortical y somático estarían perfectamente integrados y sincronizados. Por lo tanto, los cambios orgánicos serían los mismos en cualquier reacción emocional, variando de una a otra sólo en intensidad. Sin embargo, en los años sesenta, el desarrollo de la psicofisiología pone de manifiesto que la activación de estos tres sistemas constituyen formas diferentes de arousal, que no siempre correlacionan entre sí, dándose incluso esta falta de correlación entre respuestas de un mismo sistema. Esto ha llevado a considerar varios sistemas de activación (en lugar de uno general). Así mismo, se ha encontrado un cierto grado de especificidad fisiológica o estereotipia individual; así como diferente patrón de respuesta en distintas situaciones, como defendía James.

En 1968, Lang propuso la existencia de tres sistemas de respuesta emocional (cognitivo, fisiológico y motor), dado que las respuestas de uno de estos tres tipos correlacionan o covarían mejor entre sí que con las respuestas de otro sistema. Este modelo es hoy comúnmente aceptado y se conoce como “**teoría de los tres sistemas de respuesta emocional**”. A partir de él, se han estudiado una serie de fenómenos que muestran que puede ser más útil considerar las peculiaridades de cada uno de estos tres sistemas que conceptualizar la emoción como un constructo “unitario”.

En los años 60 y 70 otras teorías han dado explicaciones en base a una serie de procesos: ya sean *cognitivos* (**teorías cognitivas**), o como consecuencia de un *feedback de la expresión facial*, que percibiríamos como un estado emocional (**teorías del feedback facial**). Las teorías del feedback facial derivan de la tradición evolucionista, iniciada por Darwin, y siguen una orientación conductual.

En las teorías cognitivas lo que produce la experiencia emocional es la actividad cognitiva que el sujeto realiza para procesar la situación potencialmente emotiva. Estas teorías, como era de esperar, dado el desarrollo alcanzado por la psicología cognitiva, han conseguido hoy en día un alto grado de aceptación.

## 2.1. La línea evolucionista

En la Cuadro 4.1 puede verse un resumen de los aspectos más relevantes de la línea evolucionista en el estudio de la emoción.

### **CUADRO 4.1** **La línea evolucionista**

La línea evolucionista se inicia con la publicación en 1872 de *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales*, de Darwin.

● **CARACTERÍSTICAS:**

- Se centran en la expresión emocional: posturas, gestos y expresiones faciales
- Muchas expresiones emocionales son no aprendidas, como la sonrisa de los niños ciegos de nacimiento
- Estas expresiones emocionales cumplen una función adaptativa: expresión y reconocimiento social de las emociones
- Continuidad básica filogenética de las expresiones emocionales, desde los animales inferiores hasta el hombre: cuanto más evolucionada la especie mayor riqueza de expresión emocional

● **MODELOS:**

- Teorías del feedback facial: Izard
- Plutchik
- Tomkins

● **CRITICAS:**

- Se trata de una visión parcial de las emociones: la expresión observable
- Utilizan la metodología observacional, preferentemente

Antes del nacimiento de la psicología como ciencia, Darwin (1872) en su libro titulado *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* expuso sus observaciones sobre las conductas emocionales de diferentes especies. En este trabajo pionero observa sistemáticamente las expresiones faciales, las posturas, los gestos, etc., en diferentes situaciones (de enfrentamiento, ataque, miedo, etc.), relacionando dichos datos con su teoría evolutiva de las especies. De todo ello concluye que las expresiones emocionales se dan no sólo en el hombre, sino también en otras especies, aunque en el hombre adquieren su máximo desarrollo. En efecto, muchas de estas expresiones emocionales, como la ira o el miedo, se dan en otras especies evolutivamente menos desarrolladas. Parece existir una continuidad filogenética, de manera que las especies más desarrolladas poseen una mayor expresividad emocional.

Otra conclusión importante de este trabajo es que el reconocimiento de la expresión emocional en los otros es fundamental para la adaptación del individuo. Por ejemplo, mediante expresiones de ira o miedo un individuo emite mensajes de ataque o huida, que los otros individuos reconocen como tales.

Dichas expresiones presentan un carácter universal y pueden manifestarse sin haber sido aprendidas, como es el caso de la sonrisa en los niños ciegos de nacimiento, que no han podido observar la sonrisa en otros rostros.

Una de las teorías actuales más conocidas que deriva de la tradición evolucionista es la

teoría del “**feedback facial**”. Esta teoría defiende que la expresión facial es una capacidad innata del individuo, que determina la *cualidad* de la experiencia emocional (el tipo de emoción). Los defensores de esta teoría (el más importante quizás es Izard) proponen la existencia de dos conexiones neuronales entre músculos faciales y cerebro. Tras la percepción de la situación emocional, la primera conexión lleva automáticamente los impulsos cerebrales a los músculos de la cara, generando las expresiones faciales, que son de carácter universal y genético. La segunda conexión retroalimenta al cerebro y supone la experiencia emocional. Esta retroalimentación desencadena el reconocimiento de la activación de los músculos faciales y genera la cualidad o tipo de emoción que experimenta el individuo. Los músculos no faciales y las vísceras desempeñan un papel secundario: ellos son los responsables de la intensidad emocional. De esta teoría se deduce una implicación: la regulación afectiva por cambios faciales; es decir, manipulando los músculos faciales se pueden obtener cambios en el estado de ánimo.

Actualmente, la línea teórica evolucionista se desarrolla en varias vías, muy próximas entre sí, como podemos ver:

1.- La teoría del feedback facial y el estudio de las bases anatómicas y fisiológicas implicadas en las relaciones entre expresión facial y experiencia emocional.

2.- Las teorías e investigaciones evolutivas que estudian el desarrollo de la conducta emocional en el hombre, desde el nacimiento hasta la edad adulta.

3.- Los estudios etológico-evolucionistas con animales (determinación de cuáles son las emociones básicas, evolución filogenética, evaluación de emociones en animales, etc.)

4.- Los estudios sobre reconocimiento de caras e identificación de expresiones emotivas concretas básicas.

5.- Estudios sobre cuáles son las emociones primarias y qué emociones se mezclan, y cómo, para obtener una emoción secundaria.

En estas líneas actuales de investigación se observa también una marcada tendencia a buscar las bases biológicas del comportamiento emocional, especialmente de la expresión emocional, que es el tipo de respuesta al que se dedica más atención.

## **2.2. La línea psicofisiológica**

James, en 1884, publica un artículo, titulado “*¿Qué es la emoción?*”, que supone un cambio fundamental en la forma en que se venía entendiendo el fenómeno emocional. Pero, a su vez, plantea una serie de problemas para la investigación, a los que todavía hoy se sigue prestando considerable atención y esfuerzo (ver resumen en Cuadro 4.2).

### **CUADRO 4.2**

#### ***Implicaciones de la teoría de James***

Las implicaciones de la teoría de James pueden desglosarse en los siguientes enunciados:

1. La emoción es la experiencia afectiva de una conducta refleja. Es decir, la emoción consiste en la percepción de los cambios corporales automáticos.
2. Los cambios corporales son condición necesaria y suficiente para que se dé una emoción.
3. El cambio corporal es experimentado en el momento que se produce.
4. Cada emoción se caracteriza por un patrón característico de reacción visceral (especificidad psicofisiológica).
5. Cada persona posee una idiosincrasia personal de expresión (especificidad individual).

Según James, “*los cambios corporales siguen directamente a la percepción del hecho desencadenante y (...) nuestra sensación de esos cambios según se van produciendo es la emoción*” (James, 1884/1985, p. 59).

Es decir, aquellos cambios corporales, tanto fisiológicos como motores, que denominamos 'expresión emocional' son en realidad los que constituyen y generan la experiencia emocional. La sensación que nos producen estos cambios, en el momento en que se producen, es la emoción; que es, por lo tanto, la experiencia afectiva de una conducta refleja. De manera clara y comprometida, James ordena causalmente los distintos componentes de la emoción: en primer lugar, la situación; en segundo lugar, la reacción emocional; y, en tercer lugar, la experiencia afectiva.

Por lo tanto, según esta teoría, a cualquier estado emocional al que le quitáramos todas las sensaciones de sus cambios corporales asociados, se convertiría en un estado puramente cognitivo, frío y neutro, sin cualidad afectiva. Inversamente, la activación voluntaria de las manifestaciones de una emoción debería darnos esa emoción. Ahora bien, cualquier emoción, por simple que sea, está producida por tantos actos reflejos, que en la práctica sería difícil activarlos artificialmente; por lo que, por este camino, como el propio James reconoció, parece casi imposible probar o refutar esta teoría.

Si tenemos en cuenta este significativo número de actos reflejos, sus peculiaridades, el alto número de objetos o situaciones que pueden desencadenarlos, etc., concluiremos que la teoría de James defiende un alto grado de *especificidad* de las reacciones emocionales.

Por un lado, tendríamos la **especificidad de respuesta emocional**. *Cada una de las emociones se caracteriza por un conjunto diferente y propio de procesos corporales que ocurrirían juntos; es decir, existirían patrones viscerales y motores diferenciados para cada emoción (patrón de respuesta emocional)*. Si los estados emocionales surgen como consecuencia de los cambios corporales, cabe deducir entonces que estados emocionales similares deberán estar generados por cambios sustancialmente iguales (patrones). Sin embargo, James señala la dificultad de encontrar dos reacciones emocionales similares.

Por otro lado, existe un factor de **especificidad individual**. *Para cada persona existe un cierto grado de idiosincrasia personal de expresión*, así como una gama distinta de objetos que la producen, de tal forma que el sentimiento de esa combinación específica, sería también una emoción específica (especificidad individual).

Esta teoría, a lo largo de la historia de la psicología, ha sido rechazada y retomada en distintas ocasiones, lo que probablemente muestra el escaso desarrollo alcanzado en este campo. Siendo una de las primeras teorías sobre las emociones, sigue apareciendo descrita en cualquier manual de psicología que incluya un capítulo sobre este tema. Se considera que esta teoría abrió una tradición de estudios o línea de investigación que ha dado lugar a una nueva disciplina: la psicofisiología. La psicofisiología es la disciplina que estudia los cambios producidos en las respuestas fisiológicas, en relación a los cambios que se producen en alguna variable de tipo psicológico (cambios perceptivos, en el pensamiento, la imaginación, etc.)

### 2.3. La línea neurológica

Walter Cannon, investigó durante años las predicciones del modelo de James. De dichos estudios concluye que el modelo periférico de las emociones de James presenta serios problemas y elabora su propio modelo (ver Cuadro 4.3). Cannon (1927) señala cinco objeciones a la teoría de James:

### CUADRO 4.3

#### *Críticas a la teoría de James*

Las cinco objeciones que Cannon (1927) señala a la teoría de James:

1. La simpatectomía o separación entre las vísceras (Sistema Nervioso Autónomo, SNA) y el Sistema Nervioso Central (SNC) no altera la conducta emocional.
2. Se producen los mismos cambios viscerales en estados emocionales diferentes, e incluso en estados no emocionales (como, por ejemplo, cuando hacemos ejercicio físico).
3. Las vísceras son estructuras esencialmente insensibles (poco sensibles).
4. Las respuestas del S.N.A. son muy lentas, tienen latencias muy largas, mientras que las reacciones emocionales son rápidas.
5. Los cambios viscerales producidos artificialmente, no van seguidos necesariamente de emoción.

1.- La separación entre la información visceral (SNA) y el SNC no altera la conducta emocional.

El propio Cannon realizó experimentos con animales, a los que cortaba las conexiones entre el Sistema Nervioso Central (S.N.C.) y Sistema Nervioso Autónomo (S.N.A.) En humanos, se ha comprobado la permanencia de emociones en personas con sección de la médula espinal a distintos niveles. Parece que cuanto más alta es la lesión medular (lesión cervical, por ejemplo), mayor descenso podría producirse en la emotividad (estos resultados podrían ser un apoyo indirecto a la teoría de James). En un estudio en el que se presentaban imágenes de mujeres (vestidas, desnudas y lesionadas), se comprobó que a lesión más alta (menos información autonómica), se daba una menor excitación. Sin embargo, en estos estudios influyen otros factores diferentes de la altura a la que se ha producido la lesión medular. Por ejemplo, algunos sujetos pueden estar deprimidos a causa de su lesión y del cambio que ésta ha significado en sus vidas.

2.- Los mismos cambios viscerales se producen en estados emocionales diferentes y en estados no emocionales.

No son muchos los estudios que han investigado el patrón de respuesta de diferentes emociones, con el fin de ver si se trata de un mismo patrón de activación general (se producen los mismos cambios en diferentes situaciones emocionales), o por el contrario se dan patrones de respuesta específicos. Al revisar los pocos estudios realizados, autores diferentes han obtenido conclusiones opuestas. Sin embargo, parece haber una cierta inclinación hacia el lado de la especificidad psicofisiológica de las emociones.

Así, por ejemplo, se han registrado algunos fracasos al intentar demostrar que los cambios fisiológicos eran similares en las distintas emociones. Así mismo, se han encontrado pautas fisiológicas distintas entre dos emociones: la ira y el miedo, al parecer ligadas a la acción de la noradrenalina y la adrenalina (miedo). Finalmente, algunos autores concluyen que los datos apoyan una cierta diferenciación emocional a nivel cardiovascular y psicofisiológico-facial.

3.- Las vísceras son estructuras esencialmente insensibles.

Esta afirmación de Cannon posiblemente sea una de las críticas más inconsistentes. Las vísceras poseen una sensibilidad difusa, de hecho, los trabajos de biofeedback demuestran que

pueden condicionarse.

4.- Las respuestas del S.N.A. son muy lentas, tienen latencias muy largas, mientras que en las reacciones emocionales no es así, son rápidas.

Se ha visto que existen otros sistemas que suplirían este déficit, por ejemplo, las respuestas esqueléticas condicionadas y la imaginación autónoma. Del mismo modo, la emoción puede experimentarse aún cuando ha desaparecido el estímulo que la provoca, mediante procesos de rememoración.

5.- Los cambios viscerales producidos artificialmente, no van seguidos necesariamente de emoción.

Un apoyo a esta afirmación serían algunos experimentos con adrenalina, en los que no se ha conseguido provocar una reacción emocional. A partir de estos estudios se ha postulado que los cambios viscerales parecen ser condición necesaria para la emoción, conjuntamente con los factores cognitivos. Sin embargo, por otra parte, diversos trabajos han señalado que en emociones como la ansiedad, los bloqueantes beta-adrenérgicos provocan una disminución de las respuestas fisiológicas de ansiedad, que va acompañada de una disminución de la sensación (experiencia) de ansiedad, lo cual, hasta cierto punto, apoyaría la teoría de James.

Después de todas estas críticas al modelo de James, finalmente, el propio Cannon formula un nuevo modelo que ha dado lugar a otra tradición, la orientación neurológica, que nace casi por oposición a la anterior (orientación psicofisiológica).

Las críticas de Cannon a la teoría periférica hicieron que los cambios autonómicos y somáticos dejaran de entenderse como antecedentes causales de la emoción (cuya percepción genera tanto la cualidad como la intensidad emocional) y pasaran a ser concomitantes homeostáticos de la misma (indicadores tan sólo de la intensidad emocional, que acompañan a la conducta emocional y preparan para la acción).

Así, la teoría emergentista de las emociones de Cannon (ver resumen en el Cuadro 4.4), defiende que los cambios corporales cumplen la función general de preparar al organismo para la acción en situaciones de emergencia. La rama simpática del Sistema Nervioso Autónomo (S.N.A.) moviliza la energía; mientras que la rama parasimpática cumple una función contraria, de conservación de la energía. Pero los cambios serían similares para las distintas emociones, variando solo en intensidad. La emoción sería un fenómeno central, en el cual juega un papel importante el tálamo óptico (ahora llamado hipotálamo), que por un lado envía impulsos a la corteza (experiencia emocional) y, por otro, manda impulsos al sistema nervioso periférico (cambios fisiológicos), que genera la energía para la acción.

## CUADRO 4.4

### La línea neurológica (Cannon)

- **CARACTERÍSTICAS:**
  - La emoción es una actividad más central (S.N.C.) que periférica (Sistema Periférico). La actividad autonómica y somática no genera la experiencia emocional, sino que acompaña a la reacción emocional y prepara para la acción. La experiencia emocional se desarrolla se desarrolla en el SNC y como consecuencia de la actividad del SNC.
  - La activación fisiológica que acompaña a la emoción es general y no específica.
  - Se estudian las estructuras neurales implicadas en la reacción emocional (circuitos de la emoción).
- **MODELOS:**
  - Papez
  - MacLean
  - Pribram
- **CRITICAS:**
  - Localizacionismo. Los intentos por determinar una zona cerebral única que se activa hoy se consideran obsoletos..
  - Activación general. Hoy en día la psicofisiología ha demostrado que la activación fisiológica posee un alto grado de especificidad.
  - Experimentos con animales: se olvidaban de la experiencia emocional

Durante los años siguientes la teoría de Cannon ejerció una gran influencia, desarrollándose las teorías sobre los mecanismos neurales centrales de la emoción. Asimismo, desde esta nueva perspectiva, la conducta emocional va acompañada de un estado fisiológico de activación no específica, en general alto, aunque las diferentes emociones ocupan distintas posiciones en el continuo de activación. Es lo que se conoce como teoría de la activación general.

### 3. LAS GRANDES ORIENTACIONES

Las grandes orientaciones que han predominado en el estudio de las emociones han sido: la biológica, la conductual y la cognitiva. En la *orientación biológica* se estudian las bases anatómicas y fisiológicas de la emoción, las áreas del sistema nervioso que se activan, las consecuencias bioquímicas y conductuales de la activación, la especialización hemisférica de las emociones, etc. La *orientación conductual* se interesa especialmente por las leyes del aprendizaje de la conducta emocional (especialmente de las fobias o miedos a estímulos concretos) y ha desarrollado un buen número de modelos teóricos y de experimentos para su contrastación, que han llevado a importantes aportaciones por lo que se refiere a nuevas *técnicas de modificación de conducta*. Por último, la *orientación cognitiva* es la más reciente y la que hoy presenta un mayor nivel de producción de modelos teóricos, que intentan explicar la emoción consecuencia de una serie de procesos cognitivos de valoración de la situación, interpretación de la misma, atribuciones causales, etc.

#### 3.1. La orientación biológica y las teorías de la activación

La línea evolucionista ha seguido desde su inicio una orientación marcadamente biológica, tratando de explicar desde esta perspectiva algunos fenómenos sobre la expresividad emocional.

Si la expresión motora observable de las emociones presenta una continuidad filogenética interespecies, es universal (puesto que se da de forma similar en diferentes culturas), tiene un carácter más genético que aprendido (los niños ciegos de nacimiento expresan sus emociones

de la misma forma aunque no han podido aprender por observación) y cumple una función básica para la adaptación (expresión y reconocimiento de las emociones e intenciones), todo ello apunta a que la expresión emocional tiene unas bases biológicas muy importantes.

Las teorías de la activación también han seguido una orientación biológica, estudiando las áreas implicadas en la activación emocional (circuitos de la emoción) y estudiando también las consecuencias o cambios biológicos de la activación fisiológica: activación autonómica, somática, neuroendocrina, cambios en el sistema inmune, etc.

La “activación” puede ser entendida como una dimensión de tipo fisiológico subyacente a la conducta emocional. Como tal dimensión podría operativizarse como un continuo con dos extremos, en un extremo estaría la relajación, que sería un punto de mínima activación corporal y, en el otro extremo, podemos imaginar una emoción muy intensa, tal como pánico o miedo intenso, ansiedad, ira, alegría, etc., que podría alcanzar niveles patológicos. La activación en este sentido supondría la fuerza o energía básica para realizar o ejecutar una conducta, o que está presente en cada conducta. Desde este punto de vista los cambios fisiológicos son interpretados como índices de la intensidad de las emociones, sin tener en cuenta su dirección o cualidad.

Desde el punto de vista de la activación fisiológica, la teoría de James de la emoción sostiene que ésta consiste en la sensación de los cambios corporales, tal y como se van produciendo tras la percepción del hecho desencadenante. Por lo tanto, ésta es una teoría periférica de la emoción que defiende la necesidad de que existan patrones viscerales específicos de activación fisiológica para distintas emociones.

Como ya hemos visto anteriormente, las críticas de Cannon a esta teoría hicieron que los cambios autonómicos y somáticos dejaran de entenderse como antecedentes causales de la emoción (cuya percepción genera tanto la cualidad como la intensidad emocional) y pasaran a ser concomitantes homeostáticos de la misma (indicadores tan sólo de la intensidad emocional, que preparan para la acción).

En la teoría emergentista de las emociones de Cannon, los cambios corporales cumplen la función general de preparar al organismo para la acción en situaciones de emergencia. La rama simpática del Sistema Nervioso Autónomo (S.N.A.) moviliza la energía; mientras que la rama parasimpática cumple una función contraria de conservación de la energía. Pero los cambios serían similares para las distintas emociones, variando sólo en intensidad. La emoción sería un fenómeno central, en el cual juega un papel importante el tálamo óptico (hoy llamado hipotálamo), que por un lado envía impulsos a la corteza (experiencia emocional) y, por otro, manda impulsos al sistema nervioso periférico (cambios fisiológicos), que genera la energía para la acción.

La teoría de Cannon ejerció una gran influencia durante varias décadas, desarrollándose las teorías sobre los mecanismos neurales centrales de la emoción. Asimismo, se desarrollaron múltiples modelos sobre cómo la conducta emocional va acompañada de un estado fisiológico de activación, en general alto. Es lo que se conoce como **teoría de la activación general**.

En las décadas de los treinta y los cuarenta, los cambios fisiológicos periféricos, tanto del Sistema Nervioso Autónomo como del Sistema Somático, se entendía que reflejaban los diferentes niveles de “movilización de energía” (o activación generalizada) que acompañan a los estados emocionales y motivacionales.

Posteriormente, el inicio de los trabajos sobre actividad electroencefalográfica y sobre el Sistema de Activación Reticular (S.A.R.), hacen que se estudie la activación como un fenómeno central y no periférico, lo que dio lugar a teorías sobre activación cortical de la emoción. Eran modelos de la activación general, pero en lugar de considerar la activación del sistema nervioso periférico se centraban en la activación del sistema nervioso central.

El concepto de activación supone la existencia de un único proceso de activación en el que

los sistemas periférico (autonómico y somático) y central estarán perfectamente integrados y sincronizados. El constructo unitario de activación emocional podría ser operativizado, incluso, por una única medida de tipo fisiológico, como la tasa cardiaca, por ejemplo.

Sin embargo, como demostró Lacey en 1967, esto no es así: la actividad autonómica, cortical y conductual constituyen formas diferentes de activación o arousal, que no siempre correlacionan perfectamente. E incluso respuestas de un mismo sistema no siempre correlacionan entre sí, especialmente en el sistema fisiológico, en el que se han estudiado fenómenos tales como el *fraccionamiento de respuesta*, la *especificidad situacional* y la *estereotipia individual*, todos ellos fenómenos contrarios a la concepción de activación generalizada.

La disociación de numerosos sistemas funcionales, tanto en el sueño como en la vigilia, ha llevado a considerar la existencia de varios sistemas de activación. La activación es considerada así por Lacey como multidimensional.

Hoy en día la activación se estudia desde distintas perspectivas (biológica, fisiológica y conductual) y se ha ampliado el número de sistemas implicados: sistema nervioso autónomo, sistema nervioso somático, sistema nervioso central, sistema neuroendocrino y sistema inmune. Las emociones que más se estudian en esta línea son las llamadas emociones negativas (ansiedad, ira y depresión), también se estudia el estrés como mezcla de estas emociones negativas.

### **3.2. La orientación conductual y los modelos del aprendizaje**

La orientación conductual considera a la conducta emocional como un conjunto de respuestas observables (motoras) y fisiológicas que se pueden condicionar al igual que cualquier otra respuesta. La conducta emocional puede ser provocada por nuevos estímulos, que previamente no elicitan respuesta, siempre que se siga un procedimiento de condicionamiento clásico. Otros modelos de condicionamiento, como el instrumental, también se han aplicado al estudio de la conducta emocional. Los aspectos cognitivos de la emoción prácticamente no se estudiaron entre los años veinte y cincuenta, desde esta orientación. Los modelos neoconductistas de los años sesenta comienzan a estudiar las respuestas cognitivas emocionales como respuestas encubiertas (no observables) que se pueden condicionar de la misma forma que las respuestas abiertas (observables).

La emoción que más ha sido estudiada por los teóricos del aprendizaje es el miedo, que muchas veces se operativiza como una respuesta de evitación. El campo aplicado que más directamente ha recibido los frutos de estos estudios es el de la eliminación de fobias, entendidas éstas como miedos intensos a estímulos concretos, en general, fácilmente condicionables (ver Cuadro 4.5). Estos estudios se han extendido también a otras emociones, como la ansiedad, y a los trastornos emocionales (trastornos de ansiedad y depresión).

## CUADRO 4.5

### *La orientación conductual*

- CARACTERÍSTICAS:
  - La conducta emocional se aprende como cualquier otra
  - Situacionismo, análisis funcional de los trastornos emocionales
  - Contrastación empírica, metodología rigurosa
  - Desarrollo de técnicas de modificación de conducta
  
- MODELOS:
  - El modelo del C.C. (Condicionamiento Clásico) de Watson y Rayner
  - Modelo bifactorial de Mowrer
  - El modelo de C.I. (Condicionamiento Instrumental)
  - Modelos de aprendizaje cognitivo
  - Modelo de la incubación de Eysenck
  
- CRÍTICAS:
  - Reformulación cognitiva del aprendizaje
  - Fenómenos que no ha podido explicar

El primer modelo que explica la emoción humana como resultado de un condicionamiento clásico apareció históricamente con el experimento de Watson y Rayner (1920). Según Watson los niños nacen con una serie de respuestas incondicionadas (RI), o no aprendidas, como el miedo (llanto, respuestas de evitación, etc.), que se emiten en presencia de determinados estímulos incondicionados (EI), como el ruido intenso. Por asociación, se podría conseguir que un estímulo inicialmente neutro (EN), que no provoca respuesta, llegue a provocar una respuesta similar a la RI y que se denominaría respuesta condicionada (RC). El EN pasaría a ser un estímulo condicionado (EC). En este experimento se generó en un niño de once meses una respuesta de temor a estímulos previamente no temidos, mediante siete ensayos en los que se emparejaban un E.C. (rata blanca) con un E.I. (ruido intenso).

El niño estaba jugando con la rata blanca y no mostraba conducta de temor hacia el animal, entonces se producía un ruido intenso a espaldas del niño, golpeando un hierro con un martillo. El niño dejaba de jugar, lloraba y gateaba hasta su madre. Cuando volvía a estar jugando con la rata blanca se volvía a producir el ruido (emparejamiento del EC con el EI). Al cabo de siete emparejamientos el niño había adquirido un temor condicionado a la rata blanca y este temor se había generalizado a objetos o animales de piel blanca, que le producían una respuesta similar a la RC.

Este experimento no siempre ha podido ser replicado, pero supuso la base para la formulación del modelo del condicionamiento clásico de conducta emocional en humanos.

Mowrer (1939) formuló un modelo sobre la ansiedad en términos de estímulos, respuestas y refuerzos. El miedo o ansiedad sería una respuesta aprendida que podría actuar como impulso, cuya reducción inmediata serviría de recompensa. “En resumen, **la ansiedad (el miedo) es la forma condicionada de la reacción de dolor**, la cual tiene la muy útil función de motivar y reforzar la conducta que tiende a evitar o prevenir la repetición del estímulo (incondicionado) que produjo el dolor” (Mowrer, 1939, p. 555, negritas en el original).

Según el modelo de los dos factores de Mowrer la conducta fóbica se aprendería en una secuencia de dos partes o estadios. **Primero**, por condicionamiento clásico, un estímulo neutro (EN) que no elicitaba respuestas emocionales se asocia a un estímulo incondicionado (EI), llegando a producir una respuesta emocional condicionada negativa (RC<sup>-</sup>); es decir, se transforma en un estímulo condicionado. **Segundo**, este estímulo condicionado (EC) se convierte en un estímulo

discriminante ( $E^D$ ) de la respuesta de evitación que pone fin a la respuesta emocional condicionada negativa, lo cual resulta reforzante.

El modelo de los dos factores podría explicar muchas fobias adquiridas por un suceso traumático, pero presenta una serie de problemas. **Uno**, que a veces no hay tal suceso traumático. **Dos**, ¿por qué persiste la fobia en los casos en que no se vuelven a asociar el estímulo condicionado (EC) y el estímulo incondicionado (EI)? Es decir, ¿por qué no se cumple la ley de la extinción? **Tres**, las respuestas fisiológicas son más lentas de activar que la respuesta de evitación, por lo que las primeras no pueden ser causa de la segunda. La ansiedad o respuesta emocional condicionada no jugaría un papel relevante en la respuesta de evitación.

Los modelos neoconductistas y cognitivos han intentado explicar estos problemas, pero parece necesario incluir variables no observables (cognitivas), que el enfoque conductista radical no estaba dispuesto a considerar. Una explicación cognitiva de por qué se sigue dando respuesta de evitación nos diría, por ejemplo, que no es que el estímulo llegue a ser aversivo sino que los individuos han aprendido a *anticipar* consecuencias aversivas.

Es probable que en algunos casos las respuestas fóbicas sean reforzadas positivamente (**condicionamiento instrumental**), no sólo por la desaparición de la respuesta condicionada de miedo, sino por recompensas sociales. Tal vez sea el caso de algunos miedos femeninos, o algunas “neurosis de renta” (trastornos emocionales que se ven reforzados con más atención, más cuidados, etc.) Sin embargo, si se impide al sujeto dar la respuesta de evitación su conducta se vuelve tan agitada que no parece que el condicionamiento instrumental por sí solo pueda explicar este fenómeno. Pero, el condicionamiento instrumental no sólo modifica las respuestas músculo-esqueléticas sino también las autonómicas (se puede modificar la tasa cardíaca por reforzamiento) y, por lo tanto, puede complementar al condicionamiento clásico en la explicación del aprendizaje emocional.

En algunos experimentos se ha demostrado cómo se pueden aprender respuestas autonómicas por **aprendizaje vicario**. Si el sujeto experimental observa a un modelo que aparenta sufrir descargas eléctricas, se activan sus respuestas electrodermales (SNA). El **modelado** pasó así a ser otro modelo explicativo de la adquisición de fobias. El aprendizaje de una conducta fóbica podría incluso producirse por **instrucción verbal** en ausencia de cualquier observación directa de un modelo. No obstante, cuando se interroga a sujetos con fobias sobre el posible origen de su problema son muy pocos los que relacionan sus miedos con el aprendizaje vicario, frente a los que relacionan su adquisición con experiencias directas. Se han realizado algunos trabajos sobre la importancia de los distintos tipos de aprendizaje en relación a la adquisición de fobias, en los que mediante el informe retrospectivo (preguntando cómo se ha aprendido a tener miedo, cuál ha sido la primera vez, qué causa se atribuye) se suele encontrar que la mayor parte de las fobias suelen ser aprendidas por experiencia directa traumática con el estímulo fóbico (condicionamiento clásico), aunque existen diferencias según qué fobia se estudie.

El problema de detectar la presencia de un estímulo incondicionado en una experiencia natural de condicionamiento fóbico podría ser soslayado por la sugerencia de que una serie de estímulos interoceptivos difíciles de identificar podrían elicitar fuertes respuestas de ansiedad. La mayor parte (más de un 80%) de los pacientes agorafóbicos severos recuerdan un ataque de pánico en la situación que posteriormente se transformaría para ellos en fóbica, mientras que sólo un pequeño número de estos pacientes recuerda estímulos incondicionados (EI) específicos que pudieran haber provocado la primera reacción de pánico. Pero recurrir a estímulos interoceptivos (internos al sujeto) que sólo el sujeto puede percibir supone ya prácticamente adentrarnos en variables de tipo cognitivo que el conductismo radical quería dejar fuera.

El modelo de la incubación de Eysenck pretende explicar la persistencia, e incluso aumento, de respuestas fóbicas sin necesidad de un reaprendizaje sostenido por la presencia de estímulos incondicionados. Propone una remodelación de la ley de la extinción en el condicionamiento clásico. Al presentarse sólo el estímulo condicionado (EC) pueden ocurrir dos cosas, bien que pierda fuerza para elicitar la respuesta (formulación tradicional de la extinción), bien que la gane. El que ocurra una cosa y no la otra depende del tipo de respuesta condicionada; esto es, de si tiene propiedades motivacionales o no. Habría respuestas condicionadas que no siempre podrían ser provocadas por un estímulo condicionado (haría falta un estado de privación en el organismo, por ejemplo), mientras que otras respuestas condicionadas serían elicidadas siempre por un determinado estímulo condicionado. Cuando el estímulo condicionado elicitaba una respuesta condicionada motivacional, la sola presentación del estímulo condicionado genera una mayor respuesta condicionada y no su extinción. Así, habría la misma motivación para eludir el estímulo condicionado (EC) que para evitar el estímulo incondicionado (EI).

Los primeros modelos cognitivos han intentado incluir variables no observables sobre los modelos ya existentes. Es decir, han considerado factores cognitivos junto con las variables tradicionales (condicionamiento, respuestas observables, respuestas fisiológicas) para explicar el aprendizaje emocional. En general, estos primeros modelos suponen que los pensamientos irracionales, las autoinstrucciones, etc. pueden aumentar el arousal o activación fisiológica y facilitar las respuestas de miedo. Así, por ejemplo, Bandura señala que para que se produzca aprendizaje emocional debe haber conciencia de la relación entre los estímulos asociados; pero, además, el sujeto debe autoactivarse mediante procesos cognitivos.

Pero cada vez más los nuevos modelos han ido concediendo más importancia a los factores centrales (pensamiento, representación, memoria, etc.), resaltando el papel activo del sujeto, en detrimento de la mera relación asociativa. Los procesos simbólicos están en la base del modelado y del aprendizaje por transmisión de información. Con el tiempo ha ido ganando en importancia el papel que el modelado, la información, la imaginación y el lenguaje tienen sobre la activación fisiológica emocional. Todo ello ha ido cambiando la concepción del aprendizaje emocional, hasta llegar a considerar que las reacciones emocionales están controladas centralmente, en lugar de pensar que son simplemente el resultado de un condicionamiento pavloviano.

Se han hecho muchas más objeciones a las teorías del aprendizaje (ver cuadro 4.6), en sus intentos de explicar la adquisición de trastornos emocionales. Por ejemplo, se ha comprobado que en las situaciones de máximo peligro, como las vividas durante los bombardeos en la II Guerra Mundial, las personas tienden a desarrollar muy pocos miedos. Los datos sobre edad a la que se suelen adquirir con mayor probabilidad fobias revelan la existencia de ciertas edades críticas, fenómeno este difícil de explicar por leyes generales del aprendizaje.

## CUADRO 4.6

### *La orientación conductual: dificultades para explicar algunos fenómenos*

El enfoque conductual se encuentra con algunas dificultades a la hora de explicar algunos fenómenos como los siguientes:

- En algunos sujetos no se han condicionado respuestas autonómicas, pero sí se dan respuestas de evitación. Estos sujetos no responden al modelo bifactorial de Mowrer.
- En el laboratorio se requieren condiciones muy precisas para condicionar una respuesta emocional. En la vida real no siempre se reúnen estos requisitos y sin embargo las personas adquieren fobias.
- Muchos pacientes no recuerdan ningún suceso traumático relacionado con su problema.
- Se pueden adquirir y reducir o eliminar miedos por observación.
- Intensos estímulos ambientales (como los bombardeos durante la guerra), no siempre generan condicionamiento emocional.
- Notables fracasos al intentar generar respuestas emocionales condicionadas en el laboratorio (por ejemplo, con choques eléctricos y respuesta de aversión al alcohol).
- No se cumple el principio de equipotencialidad de los estímulos: 1) existen una serie de estímulos “preparados”, que resultan ser más fácilmente condicionables que otros (estímulos típicamente fóbicos); 2) no todos los emparejamientos entre diferentes tipos de estímulos son igualmente condicionables (algunos EC son más fácilmente condicionables con algunos EI que con otros).
- A veces no se da la extinción de la respuesta emocional condicionada (R.E.C.)

Parece que la pretensión de explicar la adquisición de cualquier conducta emocional (y, por lo tanto, los trastornos emocionales), como cualquier otra conducta, en base a teorías generales interespecie del aprendizaje, se encuentra no solo con las limitaciones que han ido apareciendo en los últimos treinta años, referidas a la especificidad del condicionamiento humano, sino que además la conducta emocional podría presentar otras peculiaridades añadidas, una serie de fenómenos que no pueden ser explicados por principios generales, sino que han de ser explicados por hipótesis más concretas. Algunas de las peculiaridades a las que nos estamos refiriendo son:

- a) estímulos preparados, que resultan más fácilmente condicionables,
- b) ausencia de trauma en muchos casos clínicos,
- c) fracasos en la adquisición y en la extinción de miedos,
- d) distribuciones inexplicables de las poblaciones fóbicas.

Pero a pesar de estas dificultades, estas teorías cuentan a su favor con el mérito de haber sometido a contrastación empírica sus postulados y haber desarrollado técnicas eficaces de tratamiento, desde una metodología experimental.

### **3.3. La orientación cognitiva**

Las teorías cognitivas de la emoción explican la emoción como consecuencia de una serie de procesos cognitivos: evaluación de la situación y de la capacidad de afrontamiento, atribución de causalidad, evaluación de expectativas, etc. También estudian los contenidos subjetivos (representaciones cognitivas y afectivas) que se manifiestan en la reacción emocional (experiencia subjetiva). En el Cuadro 4.7 se presenta un resumen de las principales

características de la orientación cognitiva.

#### **CUADRO 4.7**

##### ***La orientación cognitiva***

- **CARACTERÍSTICAS:**
  - La conducta emocional es consecuencia de la actividad cognitiva que el sujeto realiza sobre la situación: elaboración, interpretación, valoración, atribución, etiquetado, expectativas, etc.
  - Esta actividad cognitiva determina la cualidad emocional (en los modelos más recientes, también la intensidad).
- **MODELOS:**
  - Modelo bifactorial de Schachter y Singer
  - Modelo de la interpretación cognitiva de Mandler
  - Modelo de la valoración cognitiva de Lazarus
  - Modelo bioinformacional de Lang
- **CRÍTICAS:**
  - Escaso interés por los datos
  - Críticas de Zajonc e Izard (orientación biológica)

En los procesos de evaluación, generalmente se valora la situación. A veces, también, las posibilidades de responder adecuadamente a las demandas de la situación (habilidades personales para afrontar la situación). La valoración de las consecuencias que la situación puede tener para el individuo suele ser el elemento desencadenante de la reacción emocional, que luego puede ser modulada por otros procesos valorativos. Si se prevén consecuencias negativas (peligro, amenaza, pérdida) tenderán a aparecer reacciones emocionales negativas o desagradables (miedo, ansiedad, tristeza).

En los procesos de etiquetado, lo que se etiquetan o rotulan son las claves externas e internas, es decir, las claves situacionales y el estado de activación corporal. Por ejemplo, si un sujeto percibe que le han insultado y que está activado a nivel fisiológico, podría etiquetar ese estado emocional como está enfadado. El etiquetado supone una diferenciación del tipo de emoción a nivel subjetivo (cualidad emocional).

También es importante en algunas teorías cognitivas de la emoción el concepto de atribución. La atribución es un proceso cognitivo por el cual se relacionan causalmente dos fenómenos. Por ejemplo, en la teoría de Schachter, para que se dé una emoción, el individuo debe atribuir el estado de excitación a las claves ambientales (a estímulos potencialmente emotivos).

Por supuesto, existen otros conceptos cognitivos que son también utilizados por las teorías cognitivas de la emoción. Por ejemplo: los conceptos de expectativas, control percibido, valores, objetivos, interpretación, etc.

#### ***A.- Modelo de Schachter y Singer***

Como es sabido, una inyección de adrenalina provoca elevación de tasa cardiaca, tensión muscular, sudoración y otros síntomas similares a los que se producen en la activación emocional. Se ha demostrado que los estados de excitación provocados por una inyección de adrenalina no son vividos por los sujetos como auténticas emociones, sino como unos “estados fríos”, sin tinte emocional.

Sin embargo, se ha visto en algunos experimentos que estas emociones frías podían desembocar en estados propiamente emocionales si al efecto de la adrenalina se sumaba cierta actividad cognitiva por parte del sujeto, como por ejemplo evocar ciertos recuerdos de tristeza. Las actividades cognitivas por sí solas no generaban emociones concretas, la activación artificial mediante adrenalina tampoco generaba emoción; pero, cuando se daban juntas, actividad cognitiva y activación, sí se produce la emoción.

Schachter y Singer (1962), basándose en los estudios de Marañón, llevaron a cabo un experimento en el que se manipulaban el estado de activación del sujeto (arousal) y las claves cognitivas que supuestamente le permitirían interpretar dicho estado. Este experimento se ha hecho tan famoso que aparece descrito en infinidad de trabajos sobre la emoción.

A los sujetos del experimento no se les confesaban los verdaderos objetivos del mismo. Se les decía que se quería comprobar la influencia de algunos fármacos sobre la vista, por lo que deberían ser inyectados. En realidad se manipulaban tres variables:

- 1.- El estado de activación fisiológica (arousal).
- 2.- La información acerca de los efectos que iban a experimentar con la inyección (atribución de causalidad).
- 3.- Las claves situacionales inductoras de cogniciones emocionales.

Se manipuló el estado de activación fisiológica de manera que a unos pacientes se les inyectaba una dosis de epinefrina (forma sintética de la adrenalina), mientras que a los otros (que serían el grupo de control) se les inyectaba un placebo inocuo. Los efectos subjetivos de la epinefrina son, normalmente, palpitaciones (debidas a la aceleración del ritmo cardíaco), temblores musculares, y, a veces, respiración agitada.

La información acerca de los efectos que experimentarían con la inyección se manipulaba de la siguiente forma: a un grupo se le describían los síntomas reales de la epinefrina (grupo bien informado), a otro grupo se le informaba que iba a experimentar una serie de síntomas que no produce la epinefrina (grupo mal informado); y, finalmente, a un tercer grupo no se le informaba sobre sintomatología alguna (grupo no informado).

Por último, la tercera variable independiente, la situación ambiental emocional se manipuló haciendo pasar a los sujetos por dos situaciones diferentes: una provocadora de euforia, y la otra de ira. En ambas había una persona que se hacía pasar por sujeto experimental, aunque en realidad era un cómplice del experimentador, que manifestaba abiertamente su emoción (de euforia o de ira) por la situación experimental que se había generado: de juego y alboroto, en un caso, y de agresividad por las preguntas insultantes de un cuestionario, en el otro.

Según esta teoría, las emociones surgen por la acción conjunta de dos factores (teoría bifactorial):

- 1.- La excitación fisiológica
- 2.- La interpretación cognitiva de los estímulos situacionales.

Se supone que el individuo percibe su excitación fisiológica y busca una explicación a la misma, atribuyéndola a las claves situacionales que está viviendo. Si está excitado y puede atribuir su excitación a la situación, surgirá la emoción.

La intensidad de la excitación determina la intensidad de la emoción. La atribución causal de su excitación a las claves emotivas ambientales determina la cualidad o el tipo de emoción.

Si no hay excitación no se dará emoción; si hay excitación, pero no se puede atribuir a estímulos emotivos, tampoco habrá emoción. Es decir, si falta uno de los dos factores no se dará la emoción. La simple excitación fisiológica no genera emoción; produce la emoción fría, carente de cualidad subjetiva, que describió Marañón. A su vez, la percepción exclusiva de estímulos

emocionales no genera tampoco emoción.

Existen algunas limitaciones sobre el funcionamiento de este doble proceso. Así, para que se dé la posibilidad de que el individuo pueda etiquetar como distintas emociones una misma activación fisiológica, ésta ha de poseer cierto grado de ambigüedad. De lo contrario, si la activación fisiológica se produce ante estímulos ambientales evidentes, el individuo sólo podrá atribuir su estado de excitación a los mismos y no a otros estímulos inductores diferentes. Además, los factores ambientales que influyen sobre la interpretación cognitiva de la situación han de darse antes de que aparezca la activación fisiológica. De lo contrario, la excitación será atribuida a cualquier suceso previo a la misma.

Pero hay que decir que tanto esta teoría como el experimento original, han recibido muchas críticas, que vamos a analizar a continuación.

La hipótesis central de que la intensidad de las emociones depende del grado de activación fisiológica, tan sólo se confirmó tras un reanálisis de los datos a posteriori, tras introducir una nueva variable que no se había tenido en cuenta en el diseño experimental y que excluía a los sujetos autoinformados de la verdadera causa de su excitación.

La segunda hipótesis principal, que predecía que la cualidad o tipo de emoción se debería exclusivamente a la interpretación cognitiva de la situación, no fue evaluada correctamente; ya que sólo se medían las dos emociones que se predecían (euforia e ira), pudiéndose dar otro tipo de emociones, tales como ansiedad o tristeza, en función de la intensidad de la excitación.

Se han realizado distintas réplicas de este experimento y se han puesto a prueba varias predicciones de la teoría. Los resultados, en general, prestan poco apoyo a la misma. Schmidt-Atzert (1985) ha encontrado que de 16 estudios revisados en 13 no se dieron diferencias entre el grupo experimental (sujetos excitados) y el grupo control en las medidas de autoinforme. El resultado es similar con medidas observacionales. El aumento artificial de excitación fisiológica no hace aumentar la intensidad emocional subjetiva, ni el comportamiento emotivo externo, en situaciones con estímulos potencialmente emocionales.

Los escasos resultados que confirman esta teoría se suelen dar en emociones desagradables; el grupo excitado muestra una mayor intensidad emocional. E incluso en situaciones que deberían generar emociones positivas la excitación suele producir ansiedad o sentimientos desagradables, en lugar de emociones positivas, lo que resta apoyo a la teoría de la activación generalizada que defiende este modelo. Parece que la activación fisiológica producida por la adrenalina no es neutra, no es generalizada, sino específica; parece que se trata de una activación específica que es reconocida por los sujetos como propia de los estados de ansiedad.

### ***B.- Modelo de Lazarus (valoración cognitiva)***

En un primer momento Lazarus desarrolla una teoría cognitiva sobre el estrés, pero posteriormente desarrolla una teoría más amplia sobre la emoción (ver Cuadro 4.5). La definición que propone de estrés hace referencia a la relación entre el individuo y el ambiente, teniendo en cuenta las características del sujeto y la naturaleza del medio: “el estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar” (Lazarus y Folkman, 1984, p. 46).

Según este modelo, para que surja una emoción se deben desarrollar dos procesos cognitivos de valoración: primaria y secundaria. La valoración primaria supone una valoración de las consecuencias positivas o negativas que puede acarrear la situación para el individuo. La valoración secundaria supone un balance de la capacidad del propio sujeto para afrontar la situación.

Se consideran tres tipos de valoración primaria: 1) irrelevante, 2) benigna positiva y 3)

estresante. La valoración será irrelevante cuando la situación no supone implicaciones para el individuo, en cuyo caso no surgirá emoción alguna.

Las valoraciones benigno-positivas son aquellas en las que la situación tiene consecuencias positivas para el individuo. Tales valoraciones se caracterizan por generar emociones placenteras tales como alegría, felicidad, regocijo o tranquilidad. Entre las valoraciones estresantes pueden distinguirse aquellas que significan **daño/perdida, amenaza y desafío**. Se considera daño o pérdida cuando el individuo ha recibido ya algún perjuicio. La amenaza se refiere a aquellos daños o pérdidas que todavía no han ocurrido pero que se prevén. Es la anticipación de daños o pérdidas. El desafío hace referencia a aquellos acontecimientos que significan la posibilidad de perder o de ganar.

Tanto la amenaza como el desafío implican la movilización de estrategias de afrontamiento. La diferencia principal entre los dos es que en la amenaza se valora principalmente el potencial lesivo, por lo que suele ir acompañada de emociones negativas, tales como miedo, ansiedad y mal humor; mientras que en el desafío hay una valoración de las fuerzas necesarias para ganar, lo que suele generar emociones positivas, tales como impaciencia, excitación y regocijo. El desafío, como opuesto a la amenaza, es más positivo en cuanto a sus implicaciones para el proceso de adaptación, pues genera una mejor predisposición para afrontar las situaciones.

La valoración secundaria es una valoración sobre lo que debe y puede hacerse ante una situación determinada. Incluye la valoración de la posible eficacia de las estrategias de afrontamiento, así como de la posibilidad de que una estrategia determinada pueda aplicarse de forma efectiva y, por último, la valoración de las consecuencias de utilizar una estrategia determinada en el contexto de otras interpretaciones y demandas internas y/o externas que podrían ocurrir simultáneamente.

Las valoraciones primarias sobre las implicaciones de una determinada situación y las valoraciones secundarias de las estrategias de afrontamiento interactúan entre sí determinando el grado de estrés y la intensidad y calidad de la respuesta emocional (ver Cuadro 4.8).

#### **CUADRO 4.8**

##### ***Teoría de Lazarus (valoración cognitiva)***

- VALORACIÓN
  - Evaluación primaria de las consecuencias de la situación para el sujeto
  - Tipos: irrelevante, benigno-positiva, estresante
  - Depende de factores:
    - Personales: compromisos, creencias
    - Situacionales: novedad, predictibilidad, incertidumbre
- AFRONTAMIENTO
  - Evaluación secundaria de la capacidad del sujeto para enfrentarse con la situación
  - Tipos: cognitivo vs. conductual; dirigido al problema vs. dirigido a reducir emoción
    - Emoción: Evitación, distanciamiento, revaloración positiva, búsqueda de apoyo social
- COGNICIÓN Y EMOCIÓN
  - Interacción continua y múltiple

En principio, la intensidad de la respuesta emocional estará en relación directa con el grado de amenaza o desafío que determine la valoración primaria y en relación inversa con la capacidad de afrontamiento que haya determinado la valoración secundaria. Sin embargo, la interacción entre ambos tipos de valoración es muy compleja. Así, por ejemplo, aun cuando el sujeto piense que tiene un considerable poder de control sobre una situación, puede verse

desbordado si es mucho lo que se juega.

El proceso no se detiene, sino que en base a nuevas informaciones recibidas del entorno puede reconsiderarse la valoración inicial de una situación, produciéndose así una reevaluación o revaloración, la cual puede reducir la tensión del individuo o bien aumentarla. También puede producirse una reevaluación como consecuencia de la información que se desprende de las propias reacciones del sujeto. La reevaluación es un proceso idéntico al de la evaluación o valoración inicial; sólo difieren en que aquella es posterior y modifica a ésta.

La teoría de Lazarus es hoy una de las teorías cognitivas más conocidas y ha tenido gran repercusión en diferentes campos, tales como la psicología de la emoción, la ansiedad y el estrés, la psicofisiología, la psicología clínica, etc. Hay que señalar también que existen muchos modelos que han retomado el concepto de valoración cognitiva para explicar el surgimiento de las reacciones emocionales.

### ***C.- Modelo de Lang (procesamiento bio-informacional)***

De acuerdo con los modelos proposicionales de la imaginación, cualquier conocimiento puede ser expresado de una manera única, uniforme y abstracta, independientemente de su modalidad sensorial (visual, auditiva, etc.) Dicho conocimiento se representa mediante la proposición (Lang, 1979). La proposición es una declaración en la que se expone, se afirma, se niega, se supone, o se concluye cualquier cosa.

Desde esta perspectiva proposicional, la imagen emocional es entendida como:

- Una estructura informacional en el cerebro, reductible a unidades proposicionales específicas. La imagen vendrá integrada por elementos motores y perceptuales. Por ejemplo: “yo estaba contemplando aquella escena y sentía mis músculos tensos”. Por lo tanto, las proposiciones que componen la imagen incluirán tanto eventos de estímulo como de respuesta.
- Las imágenes emocionales son construidas (procesadas) en el cerebro, proposición a proposición, de acuerdo al flujo narrativo de la descripción.

Según el modelo de Lang de procesamiento de imágenes emocionales, la imagen emocional (que produce una respuesta emocional, con componentes cognitivos, fisiológicos y motores) puede ser analizada objetivamente como un producto de la capacidad de procesamiento de información del cerebro y, este procesamiento, puede ser definido en términos mensurables de inputs (entradas, en forma de proposiciones) y outputs (o respuestas) del organismo y hacia el organismo.

El miedo (y la emoción en general) es representado en la memoria como una red proposicional que incluye información sobre:

- el estímulo temido
- la respuesta de miedo
- el significado y las relaciones que el sujeto atribuye a los estímulos y las respuestas

El prototipo emocional se representa como una red semántica formada por estos elementos. En la red existen líneas y nodos. Las líneas son proposiciones, los nodos son las relaciones o asociaciones que se establecen entre las proposiciones. Al recordar una escena emocional lo que hacemos es activar las proposiciones y nodos que componen la red. Cuantos más elementos de la red se activen, o se procesen, se generará más respuesta emocional, ya que las respuestas se encuentran también almacenadas en la memoria en forma de proposiciones (de respuesta). En general, la respuesta emocional será más intensa cuantas más proposiciones de respuesta se procesen.

Al estudiar la imaginación nos encontramos de hecho con que la capacidad de imaginación

no es igual en todas las personas; además, el desarrollo de la misma no es lo suficientemente conocido, por lo que apenas existen métodos de entrenamiento para mejorar esta capacidad. Algunos individuos presentan dificultades para imaginar una situación emotiva y reaccionar con

#### **CUADRO 4.9**

##### ***Modelo de Lang (bio-informacional)***

- Lang (1979): imaginar diferentes situaciones o actividades, provoca activación mensurable, tanto fisiológica como motora, que estará relacionada y adecuada al tipo de situación o actividad imaginada.
- El miedo (y la emoción en general) es representado en la memoria como una red proposicional que incluye información sobre: el estímulo temido, la respuesta de miedo y el significado. En esta red hay, por lo tanto, tres tipos de proposiciones: de estímulo, de respuesta y relacionales.
- La información emocional es codificada en la memoria en forma de proposiciones que se organizan en redes asociativas. La expresión emocional ocurre cuando esta red es activada por inputs que se ajustan a esta información almacenada en la memoria. Una red entera puede ser activada por unas pocas proposiciones, aunque es probable que no todas las proposiciones sean igualmente importantes para acceder a un programa emocional.
- El procesamiento de las proposiciones de entrada da lugar a: informe verbal y reactividad fisiológica. Esta es mayor si se procesan proposiciones de respuesta, que si se procesan proposiciones de estímulo.
- La imagen emocional puede ser controlada y/o modificada mediante la manipulación de las variables de entrada (manipulando el tipo de proposiciones) o por reforzamiento diferencial de las variables de salida (entrenamiento de sujetos).

activación fisiológica. Sin embargo, del modelo de Lang se deriva una aplicación práctica interesante: la imagen emocional puede ser controlada y/o modificada mediante la manipulación de las variables de entrada (manipulando el tipo de proposiciones) o por reforzamiento diferencial de las variables de salida (entrenamiento de sujetos). En efecto, si pretendemos aumentar la respuesta fisiológica producida por la imaginación tendremos dos métodos : 1) presentar más proposiciones de respuesta en la descripción que damos al sujeto; 2) reforzar diferencialmente al sujeto cuando nos describe su imagen, reforzando las proposiciones de respuesta y no reforzando las proposiciones de estímulo.

En general, los estudios de Lang sobre la activación del prototipo emocional (una red de proposiciones unidas entre sí), vienen a confirmar las implicaciones del modelo (ver Cuadro 4.9):

- El procesamiento de proposiciones de respuesta es más eficaz para generar respuestas fisiológicas, que el procesamiento de proposiciones de estímulo.

- Los buenos imaginadores, se activan más fisiológicamente que los malos imaginadores.

#### **4. EL ENFOQUE DE LOS TRES SISTEMAS DE RESPUESTA EMOCIONAL**

El enfoque de los tres sistemas de respuesta emocional parte de otros trabajos previos de este mismo autor. Inicialmente, Lang (1968) se centró en el miedo, al que describió como formado por un grupo de componentes débilmente acoplados. “El miedo es una respuesta, y además se expresa en tres importantes sistemas conductuales: verbal (cognitivo), motor-abierto y somático” (Lang, 1968, p. 90).

De la revisión de datos de distintas áreas, Lang concluye que las respuestas de los tres

sistemas no están correlacionadas. Esta discordancia indica que el miedo no es un fenómeno “unitario”.

Posteriormente (Lang, 1971), amplió esta formulación al caso general de la emoción: “Tanto para el terapeuta como para el científico, es razonable considerar que la respuesta emocional es un complejo de tres sistemas medibles: verbal-cognitivo, motor-abierto y fisiológico (órganos inervados por el sistema nervioso autónomo y actividad muscular tónica). Todos los sistemas están modulados por centros neurales del cerebro, pero las correlaciones entre sus respuestas son sorprendentemente bajas. Desde un punto de vista empírico, las conductas son parcialmente independientes. Sin embargo, estos sistemas son también altamente interactivos y tienden a aumentar mutuamente, prolongar, o atenuar cada uno al otro en la forma en que ahora comenzamos a conocer” (Lang, 1971, p. 105).

No se trata propiamente de una teoría, Lang se ha limitado a resaltar que la emoción es una respuesta y que los datos apuntan a la existencia de **tres sistemas de respuesta relativamente independientes**. Pero esta observación tiene importantes consecuencias para el concepto de emoción, para la evaluación de las emociones, así como la génesis y tratamiento de los trastornos emocionales, que se han ido integrando en forma de hipótesis derivadas. Estas hipótesis se han ido sometiendo a contrastación y el modelo se ha ido enriqueciendo.

A partir del modelo tridimensional, la emoción deja de ser un constructo unitario y resulta imprescindible que cualquier modelo de la emoción tenga en cuenta las manifestaciones en los tres sistemas de respuesta. El hecho de que estos tres sistemas de respuesta puedan ser parcialmente independientes obliga a realizar una evaluación por separado de los tres componentes de la emoción, que pueden obedecer a leyes diferentes en cuanto a su génesis y modificación.

Vamos a considerar dos aspectos importantes de la emoción que pueden ser estudiados desde el modelo de los tres sistemas de respuesta emocional: la multidimensionalidad de la respuesta emocional y la especificidad situacional.

#### **4.1. Multidimensionalidad de la respuesta emocional**

Bajo este epígrafe lo que se estudia es la falta de correlación entre las distintas manifestaciones de la emoción. Los principales fenómenos estudiados en esta línea son el **fraccionamiento de respuesta o discordancia entre sistemas de respuesta y la desincronía**. Se habla de *fraccionamiento de respuesta*, para referirse a las bajas correlaciones (a veces negativas) entre distintas respuestas; y de *discordancia*, para conceptualizar las diferencias entre sistemas de respuesta en un momento dado. A su vez, los cambios no sincrónicos entre sistemas de respuesta se denominan *desincronía*.

Desde la psicofisiología se ha resaltado la existencia de diferencias individuales en el patrón de respuesta somática y de patrones de respuesta psicofisiológica característicos de los individuos ante una situación o tipo de emoción.

Posteriormente, los conceptos de especificidad situacional y estereotipia individual se han ampliado también a los tres sistemas de respuesta emocional, sugiriendo que los individuos presentan un perfil cognitivo-fisiológico-motor propio. Así, por ejemplo, se habla de reactividad de tipo cognitivo cuando el perfil de respuesta de un individuo muestra una alteración mayor en el sistema de respuestas cognitivo que en los otros sistemas. De igual modo, los individuos ante determinado tipo de situaciones podrían presentar un patrón de respuesta cognitivo-fisiológico-motor (C-F-M) característico, asociado con cada tipo de situación.

La existencia de patrones psicofisiológicos específicos para cada emoción es un tema polémico sobre el que se dan opiniones a favor y en contra, y en el que además se confunde si los patrones buscados son característicos del tipo de emoción o están asociados con la situación.

Si se amplía el problema a la existencia de un patrón o perfil cognitivo-fisiológico-motor de los individuos ante cada tipo de situación, tal vez sería más fácil identificar perfiles característicos.

La discordancia y la desincronía entre sistemas de respuesta dependen de la intensidad de la activación emocional, entre otros factores. En situaciones que provocan estados de baja intensidad emocional la discordancia entre sistemas será mayor que en situaciones que generen una alta activación emocional.

La evaluación de los tres sistemas de respuesta por separado se considera hoy imprescindible. Esta práctica se ha extendido, pero en muchas ocasiones no se hace así. Sin embargo, cada sistema presenta sus propias peculiaridades y resulta conveniente aplicar en cada caso el método más idóneo (autoinforme, medidas fisiológicas, observación). Mediante el método de autoinforme pueden evaluarse no sólo las respuestas cognitivas, sino que se puede además obtener una primera aproximación a los sistemas fisiológico y motor, resultando este método mucho más económico. Por otro lado, se elimina la varianza intermétodo que siempre hace aumentar artificialmente la importancia de la discordancia y de la desincronía entre sistemas de respuesta.

Borkovec (1976), encontró patrones de reacción fisiológica diferentes para varones y para mujeres trabajando con un cuestionario. Aunque se ha estudiado mediante autoinforme la diferenciación psicofisiológica ante distintas situaciones y para diferentes emociones, apenas se ha trabajado con autoinforme de los tres sistemas de respuesta (C-F-M) para estudiar perfiles característicos ante distintas situaciones.

El Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (I.S.R.A.), de Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1986, 1988, 1994) permite la evaluación de los tres sistemas de respuesta de ansiedad por separado (C, F y M), posibilitando así la obtención de perfiles individuales de respuesta y determinar por lo tanto el tipo de reactividad predominante en cada individuo, a partir del cual puede determinarse cual será el tipo de técnica de tratamiento más adecuada para esta persona. Por otro lado, también permite la evaluación de la ansiedad asociada a cuatro áreas situacionales o rasgos específicos: ansiedad de evaluación (F1), interpersonal (F2), fóbica (F3) y ansiedad en la vida cotidiana (F4). Estos rasgos específicos de ansiedad son bastante similares a los obtenidos por Endler (1975) en el marco del modelo interactivo de ansiedad. Se refieren a diferencias individuales ligadas a áreas situacionales o tendencias de los individuos a manifestar diferente grado de ansiedad en estos tipos de situaciones.

Como ya hemos señalado en otras ocasiones, el modelo de los tres sistemas de respuesta emocional tiene importantes implicaciones no sólo para la definición y evaluación de las emociones, sino también para el tratamiento de trastornos emocionales. Es necesario evaluar por separado los tres sistemas de respuesta, ya que cada uno de ellos puede estar más o menos alterado en cada individuo; además se observa la existencia de un patrón específico de reactividad característico individual, el cual interacciona con el tipo de tratamiento aplicado.

El perfil individual de respuesta o tipo de reactividad individual (cognitiva, fisiológica o motora, según el sistema de respuesta que esté más alterado) interacciona con el tipo de técnica de reducción de ansiedad que se aplique, obteniéndose mejores resultados cuando la reactividad del individuo es consonante con la técnica empleada (también clasificadas en cognitivas, fisiológicas o motoras, según el sistema que más reduzcan). Es decir, según el tipo de reactividad del individuo, éste mejorará más con un tipo de técnicas u otro. Para esta conclusión existe apoyo, al menos parcial, en la mayor parte de los estudios revisados.

Por último, ésta concepción multidimensional de la respuesta emocional ha tenido repercusiones en los estudios sobre etiología de los trastornos emocionales. Rachman (1978) ha propuesto que estas peculiaridades en la manifestación de fenómenos emocionales podrían estar relacionadas, al menos en el caso de las fobias, con la forma de adquisición o aprendizaje de

dichas respuestas. Así, los miedos adquiridos mediante condicionamiento clásico, o contacto directo con el estímulo fóbico, presentarían una mayor reactividad fisiológica que cognitiva, por lo que mejorarían más con una técnica centrada en lo fisiológico; mientras que las fobias adquiridas por aprendizaje vicario y/o transmisión de información, presentarían un predominio de reactividad cognitiva y se eliminarían mejor con una técnica de tipo cognitivo. Así pues, cada sistema de respuesta obedecería a procesos diferentes de aprendizaje y de ahí vendría su relativa independencia. Sin embargo, los estudios realizados hasta ahora no son concluyentes, tal vez porque se usa el autoinforme retrospectivo como único método para determinar el tipo de aprendizaje.

En resumen, hoy en día se considera que la respuesta emocional no es unitaria, sino multidimensional. Los componentes básicos de esta respuesta son de tipo subjetivo, fisiológico y motor-observable. Estos tres tipos de respuesta parecen obedecer a otros tantos sistemas (cognitivo, fisiológico y motor), los cuales funcionan de manera relativamente independiente, a juzgar por una serie de fenómenos, tales como discordancia y desincronía entre sistemas. Esta concepción de la respuesta emocional ha supuesto notables cambios en su evaluación, así como en la etiología y tratamiento de los trastornos emocionales.

#### **4.2. Especificidad situacional**

La situación o estímulo ha jugado siempre un papel importante en la génesis de la emoción. Un amplio número de modelos, muy diferentes entre sí, consideran de una u otra forma que las emociones surgen como resultado de distintos procesos en los que la situación es el eje central. Vamos a ver algunos ejemplos.

El modelo del condicionamiento clásico de la conducta emocional, considera que la respuesta emocional es condicionable, según las leyes del condicionamiento clásico. Esto supone conceptualizar a la situación como un estímulo elicitor de dicha respuesta. La situación emocional sería, por lo tanto, la responsable de una conducta emocional. Esta situación es considerada en términos fisicalistas como un estímulo específico observable, que provoca una respuesta (modelo E-->R).

En el modelo de Schachter y Singer (1962) de la emoción (uno de los primeros modelos cognitivos) se sigue un esquema E-->O-->R, donde el estímulo es considerado como una situación social que el sujeto evalúa y etiqueta (procesos cognitivos). Del resultado de esta evaluación y etiquetado de la situación dependerá la cualidad o tipo de emoción resultante; pero la intensidad emocional dependerá del grado de activación del individuo. Así pues, la situación en este modelo es una condición necesaria, pero no suficiente, para que se dé una emoción.

El “análisis del significado” de la situación que defiende Mandler (1975) sería el único responsable de la cualidad emocional; pero, además, este mismo proceso de análisis podría desencadenar la activación autonómica (que podría ser generada también por otros factores).

Si nos adentramos en las diferencias individuales, en la Psicología de la Personalidad, las conductas emocionales (como la ansiedad) han sido estudiadas en función de la situación, de los rasgos del individuo y, tras la polémica entre personólogos y situacionistas, en función de la interacción de ambos factores.

Así, por ejemplo, en el modelo interactivo de la ansiedad de Endler (1975), la conducta de ansiedad depende no sólo de la situación y de las características personales, sino especialmente de la interacción de ambos, prediciéndose que se producirá una reacción de ansiedad cuando el tipo de situación y el tipo de rasgo específico del individuo sean congruentes (hipótesis de la congruencia).

En los modelos de interacción compleja (bidireccional) las emociones ocurren en el contexto de una transacción continua entre la persona y la situación (Lazarus y Folkman,

1984/1986). Esta interacción supone una causalidad recíproca entre todos los elementos que están en juego, especialmente entre la situación y el individuo. Por parte del individuo, los factores más importantes son de tipo cognitivo.

Como puede verse, la situación ha sido considerada de diferentes formas en la producción de una conducta emocional, pero siempre ha jugado un cierto papel, relativamente importante. Hemos visto que, generalmente, la situación determina, al menos, la cualidad o tipo de emoción que experimenta el individuo.

Recordemos que James había considerado a las reacciones emocionales como altamente específicas, dándose, por un lado, una cierta especificidad individual y, por otro lado, una reacción emocional específica ante cada situación. En este caso, la reacción emocional (como experiencia) sería altamente específica e irrepetible, porque la situación provocaría muchas respuestas orgánicas, diferentes en cada ocasión. Como ya hemos visto, en la psicofisiología se ha intentado demostrar que la situación puede generar un patrón de respuesta característico (a nivel fisiológico). Posteriormente, esta hipótesis se ha planteado también a nivel de los tres sistemas de respuesta emocional, sugiriendo que, ante determinado tipo de situaciones, los individuos podrían presentar un patrón de respuesta cognitivo-fisiológico-motor (C-F-M) característico, asociado con cada tipo de situación.

En un estudio experimental de Cano-Vindel y Miguel-Tobal (1990) en el que investigamos dos situaciones ansiógenas diferentes (“hablar en público” y “estar a solas con una persona del otro sexo”) y dos tipos de individuos ansiosos (“altos en ansiedad de evaluación y bajos en ansiedad interpersonal” frente a “bajos en ansiedad de evaluación y altos en ansiedad interpersonal”), encontramos lo siguiente:

- El perfil cognitivo-fisiológico-motor (C-F-M) de las dos situaciones difería ligeramente, mostrando la situación interpersonal una mayor reactividad de tipo fisiológico que la situación de evaluación, tanto en los individuos con alta ansiedad de evaluación como en los sujetos con alta ansiedad interpersonal. Es decir, esta mayor reactividad fisiológica de las situaciones interpersonales era independiente de las características de los individuos (para la ansiedad fisiológica no se daba interacción persona por situación y sí era significativo el efecto de la situación), como puede verse en el Cuadro 4.10.

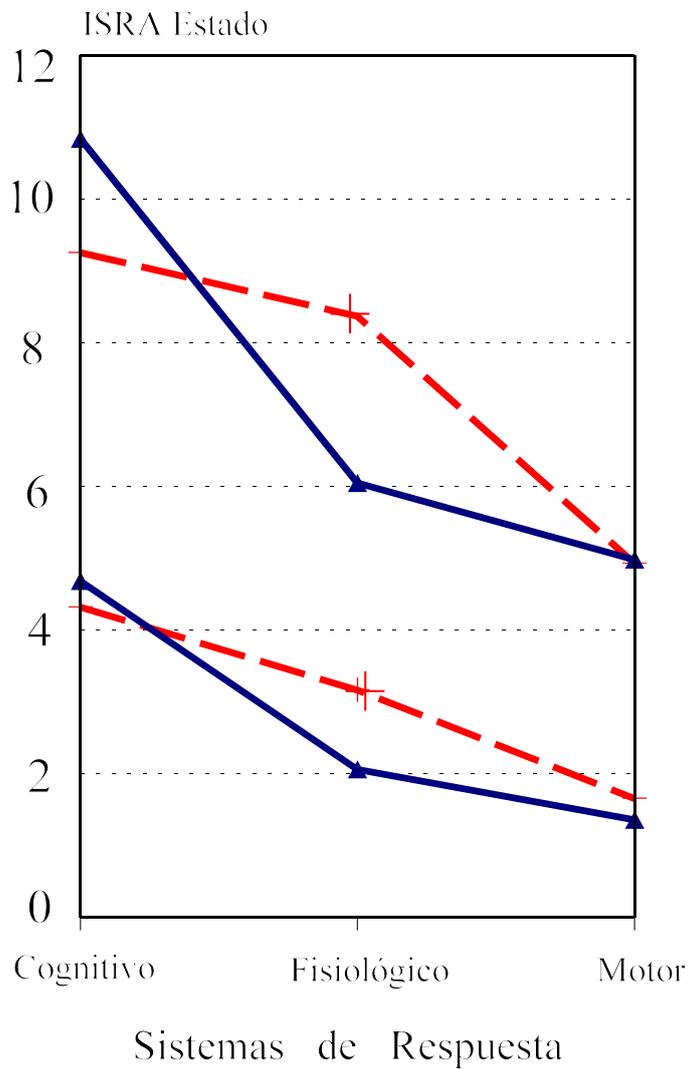
- La conclusión anterior se cumplía tanto en la condición de baja ansiedad (al principio de las situaciones) como en la de alta ansiedad (al final de las situaciones, después de generar un elevado grado de ansiedad). Es interesante resaltar que el perfil de reactividad de cada situación estaba ya definido (y era ya diferente para cada situación) en la condición de baja ansiedad, donde el experimentador no intentaba generar ansiedad, sino que se limitaba a evaluar el estado de ansiedad en una situación de grupo o individual.

- El perfil C-F-M de cada grupo en cada situación en la condición de alta ansiedad es similar, pero a un nivel más alto, que su perfil para la condición de baja ansiedad (ver el Cuadro 4.10).

**CUADRO 4.10**

**Perfil Cognitivo-Fisiológico-Motor de dos situaciones**

Perfil Cognitivo-Fisiológico-Motor  
Dos situaciones: Hablar en público e Interpersonal  
Dos condiciones: 1. Baja ansiedad y 2. Alta ansiedad



Es decir, se estudiaron los perfiles de reactividad (C-F-M) de dos grupos de sujetos diferentes, en dos situaciones distintas, viéndose que los dos grupos eran similares (en el conjunto de las dos situaciones no había diferencias intergrupo) y que la situación interpersonal generaba una mayor reactividad fisiológica que la situación de hablar en público (evaluación), independientemente de las características individuales (en su perfil de rasgos específicos de ansiedad).

En resumen, de acuerdo con los modelos revisados, la situación es la responsable en último extremo del surgimiento de una reacción emocional. Ahora bien, una misma situación puede generar o no una emoción en distintas personas (o para la misma persona, en distintos momentos), por lo que se considera que es necesario introducir variables que expliquen las diferencias individuales y variables que expliquen la interpretación de la situación que hace el sujeto. Los modelos de Endler y Lazarus, por ejemplo, pueden explicar esta mediación entre situación y reacción emocional. Pero, en cualquier caso, parece que la situación (mediada, o no, por procesos cognitivos y diferencias individuales) establece algunas características de la reacción emocional (independientemente de las diferencias individuales) y, en este sentido, hablamos de especificidad situacional, referida al patrón de respuesta en los sistemas cognitivo, fisiológico y motor.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Borkovec, T.D. (1976). Physiological and cognitive processes in the regulation of anxiety. En G.E. Schwartz y D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and self-regulation: Advances in research*. (Volumen 1). Nueva York: Wiley.
- Cannon, W.B. (1927). The James-Lange's theory of emotion: a critical examination and an alteration. *American Journal of Psychology*, 39, 106-124.
- Cano-Vindel, A. y Miguel-Tobal, J.J. (1990). Evaluación mediante autoinforme de la reactividad cognitivo-fisiológica-motora ante diferentes situaciones: Diferencias individuales y situacionales. *Libro de Comunicaciones del II Congreso del C.O.P. Area 7. Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, (pg. 94-101).
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: Murray.
- Endler, N.S. (1975). A person-situation interaction model for anxiety. En Spielberger, C.A. y Sarason, I.G. (Eds): *Stress and Anxiety*. (Volumen 1). Washington: Hemisphere Publishing.
- James, W. (1884). What is an emotion?. *Mind*, 9, 188-205.
- Lacey, J.I. (1967). Somatic response patterning and stress: some revisions of the activation theory. En M.H. Appley y R. Trumbull (Eds.), *Psychological stress*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts.
- Lang, P.J. (1968). Fear reduction and fear behavior: problems in treating a construct. En J.M. Shleien (Ed.), *Research in Psychotherapy, III*. Washington: American Psychological Association.
- Lang, P.J. (1971). The application of psychophysiological methods to the study of psychotherapy and behavior modification. En A.E. Bergin y S.L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change*. Nueva York: Wiley.
- Lang, P.J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16, 495-512.
- Lazarus, R.S. y Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. Nueva York: Springer Publishing Company. (Traducción, Martínez Roca, 1986).
- Mandler, G. (1975). *Mind and emotion*. Nueva York: Wiley.
- Miguel-Tobal, J.J. y Cano-Vindel, A. (1986). *Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA)*. Madrid: TEA. (2ª Ed. 1988, 3ª Ed. 1994).
- Mowrer, O.H. (1939). A stimulus-response analysis of anxiety its role as a reinforcing agent. *Psychological Review*, 46, 553-556.
- Rachman, S. (1978). *Fear and Courage*. San Francisco: Freeman.
- Schmidt-Atzert, L. (1985): *Psicología de las Emociones*. Barcelona: Herder. (V.O. 1981).
- Schachter, S. y Singer, J.E. (1962). Cognitive, social and psychological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Watson, J.B. y Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1-14.