



### Actividades

**1>** ¿Qué mecanismo de defensa se utiliza en estos casos?

- a) Hellen Keller, aunque era incapaz de ver y oír, llegó a ser una gran escritora y pensadora.
- b) Un joven se apropió de las formas y los modales de su cantante o deportista favorito.
- c) A Lidia no le dejan los apuntes y dice: «Aquí todo el mundo va a lo suyo».
- d) David siente antipatía por Juan, pero lo trata de forma amable.
- e) Luis dona dinero a una ONG, pero quiere obtener beneficios fiscales por la donación.
- f) Un niño que ante el nacimiento de su hermano vuelve a padecer enuresis.
- g) Una mujer se niega a reconocer su embarazo pese a que los test son positivos.
- h) A veces nos enfadamos con alguien, y en nuestros sueños o despertados nos vemos castigando a esa persona.
- i) Un alumno odia a su profesor de matemáticas y quema su libro.
- j) Una mujer no reconoce la atracción por su yerno.

## 3.2. Mecanismos de defensa del YO

El ser humano a veces se encuentra en determinadas circunstancias en su vida a las que le cuesta enfrentarse. Según Freud, el individuo posee diferentes mecanismos para evitar situaciones dolorosas o traumáticas, o bien como no soporta la realidad se engaña a sí mismo. Todos hemos usado estos mecanismos en alguna ocasión sin darnos cuenta.

Los mecanismos de defensa son reacciones inconscientes que las personas utilizan para evitar emociones desagradables como la ansiedad y la culpa. Además se usan para conseguir una imagen idealizada de uno mismo, de forma que podamos vivir tranquilos. Es importante saber cómo empleamos estas estrategias en la vida cotidiana:

- 1. Aislamiento afectivo.** Se huye del conflicto separando las ideas de los afectos. Ejemplo: un estudiante de biología sacrifica a un animal sin preocuparse por su derecho a la vida o su estado emocional.
- 2. Compensación.** Consiste en contrarrestar una debilidad real o imaginaria buscando sobresalir en otra actividad. Ejemplo: una persona poco atractiva físicamente que desarrolla habilidades musicales extraordinarias.
- 3. Desplazamiento.** Significa descargar sentimientos hostiles sobre personas u objetos que no suscitaron las emociones. Ejemplo: un padre que pega a su hijo porque ha reñido con su mujer.
- 4. Fantasía.** Supone realizar con la imaginación aquello que no podemos conseguir en la realidad. Un joven tímido puede imaginarse a sí mismo plantando cara a sus amigos.
- 5. Identificación.** Es la tendencia a incorporar al yo las cualidades de otros. Es una necesidad evolutiva de los niños, que se apropián de cualidades de las personas que admiran. La identificación es positiva si proporciona nuevos ideales y negativa si es exagerada, si alguien se cree Napoleón.
- 6. Formación reactiva.** Consiste en adoptar o expresar sentimientos contrarios a los verdaderos. Un joven afirma «no me volveré a enamorar jamás» y se presenta ante los demás con una «coraza» para proteger su vulnerabilidad y evitar nuevos daños.
- 7. Negación.** Se trata de ignorar las realidades desagradables y así no enfrentarse a ellas. Por ejemplo, preocuparse demasiado por el trabajo para olvidar los problemas personales. Ya lo dice el refranero: «no hay peor ciego que el que no quiere ver».
- 8. Proyección.** Consiste en atribuir nuestros defectos o faltas, los pensamientos o deseos inaceptables a otros. Pensamos que nuestra pareja nos puede ser infiel, porque nosotros lo hemos sido o deseamos serlo. Ejemplo: el refrán «piensa el ladrón que todos son de su condición».
- 9. Racionalización.** Este mecanismo se usa para justificar las ideas o conductas propias ante el temor de que no sean aceptadas por los demás. Es el caso del estudiante que recibe un suspenso y dice a su familia que «el profesor me tiene manía». La invención de excusas para explicar el propio comportamiento es una tendencia natural de los seres humanos.
- 10. Regresión.** Significa volver a una fase anterior del desarrollo ante situaciones de estrés o ansiedad. A veces, un niño al nacer su hermano se comporta como si fuese más pequeño para recibir más afecto de sus padres.
- 11. Represión.** Consiste en impedir que pensamientos y sentimientos dolorosos o peligrosos, que generan ansiedad, entren en la conciencia, como tener el deseo de herir a otra persona.
- 12. Sublimación.** Según Freud, muchos impulsos (agresivos y sexuales) considerados inaceptables por el sujeto son desviados hacia actividades «superiores» o sublimes: actividades artísticas, intelectuales o de ayuda social. El deseo sexual puede sublimarse escribiendo poemas de amor.

Freud postula que la libido humana puede desligarse de su función biológica ordinaria de reproducción sexual. Este peculiar atributo nos permite, como si dijéramos, enamorarnos de ideas o ideales con tanta fuerza como un hombre y una mujer presos de su atracción sexual.



## 4. Las emociones

Las emociones son procesos psicológicos que nos prestan una gran ayuda en nuestra vida, porque nos señalan qué cosas son agradables y debemos perseguir y las cosas que son peligrosas y necesitamos evitar.

### 4.1. Características de las emociones

Las **emociones** son procesos psicológicos que nos ayudan a adaptarnos y responder al entorno en que vivimos. Placer, tristeza, miedo, ansiedad, hostilidad y culpa; estas y otras emociones contribuyen a la riqueza de nuestra vida personal y añaden más pasión a nuestros actos. Sin emociones y sentimientos la vida sería monótona y aburrida, nadie percibiría los efectos de cada situación, ni podría mantener una relación afectiva y la mente no buscaría el placer de la creación.

Las emociones aumentan el significado de la vida y la profundidad de las relaciones afectivas. Los acontecimientos que satisfacen los objetivos de una persona originan emociones positivas; los que dañan o amenazan sus intereses producen emociones negativas. También suscitan emociones los sucesos nuevos o inesperados (un terremoto).

Una **emoción** es un impulso involuntario, originado como respuesta a los estímulos ambientales, que provoca sentimientos y conductas de reacción automática en los seres humanos.

El psicólogo Robert Plutchik expone la «rueda de emociones», en su obra *Emotions and Life. Perspectives from Psychology, Biology and Evolution* (American Psychological Association, 2002), para distinguir entre emociones primarias y complejas.

Una emoción primaria surge cuando un objeto o situación se aprecia bajo un solo aspecto. Las ocho emociones primarias son: alegría-tristeza, ira-miedo, expectativa-sorpresa y agrado-repugnancia.

Las emociones complejas surgen a partir de la combinación entre sí de las ocho emociones primarias. Cuanto más cerca se encuentran dos emociones de la rueda, más elementos comparten y, al sumarse, provocan sentimientos más complejos. Por ejemplo: alegría + agrado origina amor, y repugnancia + ira, desprecio.

Las emociones son reacciones subjetivas, relativamente breves e intensas, provocadas por distintos estímulos, que excitan o inhiben la conducta, y que se manifiestan en conductas observables y cambios fisiológicos. En cambio, los sentimientos son estados menos intensos, pero que pueden prolongarse mucho más en el tiempo. La alegría o la tristeza son dos ejemplos de emociones, mientras que el amor o el odio son ejemplos de sentimientos.

Emociones	Sentimientos
Duran poco tiempo.	Son bastante estables.
Muy intensas.	Menos intensos.
Innatas y universales.	Son adquiridos e individuales.
Aparecen súbitamente.	Se desarrollan a lo largo del tiempo.
Las provoca un estímulo concreto.	Dependen del temperamento, experiencia y socialización.
Producen reacciones fisiológicas.	Provocan reacciones psicológicas.

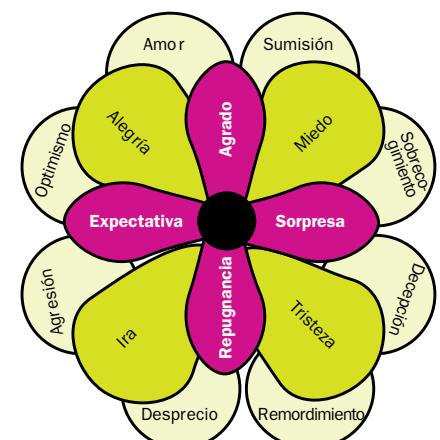
**Tabla 10.3.** Características y diferencias entre las emociones y los sentimientos.

### Reflexiona 1

«Emoción y razón son procesos mentales inseparables. Su trabajo conjunto es posible gracias a la interacción de las estructuras del cerebro emocional, como la amígdala, con las del cerebro racional, como la corteza prefrontal, implicada en el razonamiento y la toma de decisiones. Aunque hasta ahora la razón gozara de mayor prestigio, la neurociencia demuestra que son las emociones las que tienen un peso más importante en nuestra identidad, nuestro comportamiento e incluso nuestra salud.»

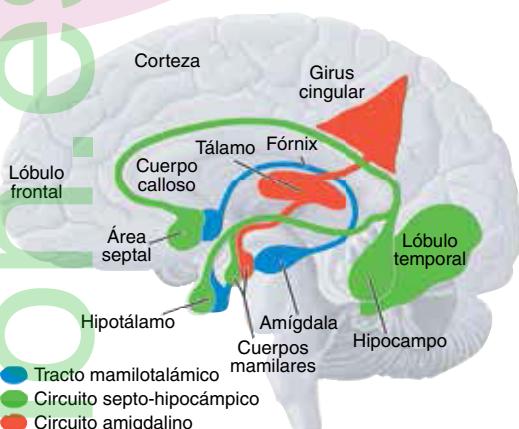
IGNACIO MORGADO

- 1> ¿El estudio y la educación de los sentimientos es inseparable de la formación integral de la persona?
- 2> ¿Cada cultura fomenta o rechaza la expresión de determinadas emociones y sentimientos?



**Fig. 10.6.** Emociones primarias y complejas, según el modelo de R. Plutchik.

## 4.2. Bases neurofisiológicas de la emoción



**Fig. 10.7.** El sistema límbico activa y regula los aspectos fisiológicos de la emoción.

¿Qué partes del cerebro están implicadas en la emoción? Puesto que experimentamos las emociones conscientemente, es evidente que hay un componente cognitivo en las emociones que probablemente implique al córtex cerebral. Además, las emociones se acompañan de respuestas autónomas, endocrinas y motoras que dependen de tres regiones subcorticales del sistema nervioso central: la amígdala, el hipotálamo y el tronco cerebral. Estas respuestas sirven para preparar el organismo para la acción y comunicar los estados emocionales a los demás.

En 1937, James Papez propuso que el sustrato cortical de las emociones era el sistema límbico y, como el hipocampo se comunica recíprocamente con el córtex frontal, la cognición y la emoción se afectan una a otra.

La amígdala, un pequeño núcleo con la forma y tamaño de una almendra, es la parte del sistema límbico más directamente relacionada con la emoción. La estimulación eléctrica de la amígdala en seres humanos produce sentimientos de miedo y aprensión.

Desde la época del filósofo **René Descartes** (1596-1650) se suponía que la razón no estaba influenciada por las emociones. Para pensar mejor, se decía, hay que pensar en frío, como hace un cirujano del corazón que no permite que la emoción le nuble la vista ni la capacidad de juicio. Sin embargo, el neurólogo Antonio Damasio afirma:

«Este es el error de Descartes: la separación abismal entre el cuerpo y la mente, entre el material del que está hecho el cuerpo, medible, dimensionable, operado mecánicamente, infinitamente divisible, por un lado, y la esencia de la mente, que no se puede medir, no tiene dimensiones, es asimétrica, no divisible; la sugerencia de que el razonamiento, y el juicio moral, y el sufrimiento que proviene del dolor físico o de la conmoción emocional pueden existir separados del cuerpo.»

ANTONIO DAMASIO: *El error de Descartes*, Barcelona, Destino, 2011, p. 334.

Cuerpo	Emoción
Expresión facial	Refleja estados de ánimo internos, muestra sentimientos, comunica intenciones, afecta al comportamiento de otras personas (contagio emocional), oculta o finge emociones (miente).
Cerebro	El cerebro, a través del sistema límbico, activa y regula los aspectos fisiológicos de la emoción: por ejemplo, expresar emociones, reconocer las expresiones faciales de los demás.
Amígdala	Determina la importancia emocional de la información sensorial y las reacciones fisiológicas y conductuales ante estímulos que implican agresividad, miedo o dolor.
Hipotálamo	Contiene muchos circuitos neuronales reguladores de las funciones vitales que varían con los estados emocionales: temperatura, frecuencia cardíaca, presión sanguínea e ingesta de agua y comida. Además, el hipotálamo controla a la hipófisis y así regula el sistema endocrino.
Corteza cerebral prefrontal	Evaluá el significado de la información emocional que procede de la amígdala. La corteza prefrontal izquierda está asociada con emociones de «aproximación» (alegría, ira); la corteza prefrontal derecha, con emociones de «retirada» (miedo, tristeza).
Sistema nervioso autónomo (SNA)	El SNA participa en los cambios fisiológicos que acompañan a los estados emocionales: sudoración, sequedad de boca, aumento de la frecuencia cardíaca y tensión de los músculos. El SNA está compuesto por el sistema simpático, que activa las hormonas adrenalina y noradrenalina, que movilizan el cuerpo para una emergencia: para «luchar o huir», y por el sistema parasimpático, que revierte la activación emocional y relaja el cuerpo. Despues de una gran emoción, el corazón late más lento, la presión sanguínea disminuye y las pupilas vuelven a su tamaño normal.

**Tabla 10.4.** El cuerpo y la emoción.

### 4.3. Dimensiones de la emoción

Todas las personas saben por experiencia propia qué es una emoción. Todos hemos estado alguna vez tristes, alegres o deprimidos. Las emociones son constructos psicológicos que sirven para describir cuatro ámbitos de la experiencia. Las emociones humanas son:

- **Respuestas fisiológicas** que preparan al organismo para adaptarse al ambiente. Cuando estamos emocionados nuestro cuerpo está más activado de lo normal: el corazón late con más fuerza, la respiración es más rápida y los músculos permanecen en tensión.
- **Estados afectivo-subjetivos** por los que nos sentimos de un modo determinado: tristes o alegres. Las emociones varían cuando cambian los significados, y pueden perturbar el funcionamiento mental. Por ejemplo, un estudiante baja su rendimiento cuando tiene problemas afectivos.
- **Expresivas**, porque con los gestos faciales y corporales comunicamos nuestros sentimientos a los demás. Si no tuviéramos emociones, no sabríamos cuándo atacar, defendernos, huir o rechazar un alimento, respuestas importantes en la vida.
- **Funcionales**, porque surgen como respuesta a sucesos importantes para los motivos o intereses del individuo: la alegría sirve para acercarnos a los demás y el miedo para huir de algún peligro. Las emociones desempeñan tres funciones básicas:
  - Función adaptativa. Las emociones consisten en una reacción específica ante una situación; regulan el estado interno del organismo para estar preparado y actuar.
  - Función social. Las emociones también sirven para adaptarnos al ambiente social y a través de ellas podemos:
    1. Comunicar nuestros sentimientos a los demás mediante un lenguaje no verbal; por ejemplo, en las relaciones de una madre con su hijo recién nacido.
    2. Influir en la forma como los demás reaccionan ante nosotros. Si estamos frecuentemente tristes, los otros nos evitarán o rechazarán.
  - Función motivacional, ya que facilitan las conductas. Las emociones no son ajenas a la motivación, porque proporcionan la energía necesaria y aportan el esfuerzo para lograr nuestros objetivos. Las emociones ayudan a las personas a conseguir lo que consideran importante para satisfacer sus necesidades fisiológicas, cognitivas y sociales.

Las emociones no son simples experiencias subjetivas del corazón, sino estructuras complejas con tres componentes:

- **Mental** (información que las induce). Dependen de la percepción que las personas tienen de un hecho o situación.
- **Neurofisiológico** (respuesta del organismo). Se originan en el sistema límbico en combinación con el córtex prefrontal.
- **Expresivo**. Responsable de la manifestación externa por medio de gestos, posturas y movimientos.

Aunque la base biológica de las emociones está prefijada, los estímulos que causan las emociones son exteriores a ella y pueden inducir emociones desde el comienzo de nuestra vida. El aprendizaje y la cultura pueden modelar la expresión emocional.

Dimensiones de la emoción	Contribución a la emoción
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiológica.</li> <li>• Cognitivo-subjetiva.</li> <li>• Expresiva.</li> <li>• Funcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación física.</li> <li>• Sentimientos.</li> <li>• Comunicación social.</li> <li>• Dirigida a una meta.</li> </ul>

**Tabla 10.5.** Dimensiones de la emoción. Fuente: J. Reeve: *Motivación y emoción*, México, McGraw-Hill, 2010.

#### ¿Qué es la manipulación emocional?

«Los pequeños actos perversos son tan cotidianos que parecen normales. Empiezan con una sencilla falta de respeto, con una mentira o con manipulación. Pero solo los encontramos insopportables si nos afectan directamente. Luego si el grupo social en el que aparecen no reacciona, estos actos se transforman progresivamente en verdaderas conductas perversas que tienen graves consecuencias para la salud psicológica de las víctimas. Al no tener la seguridad de que serán comprendidas, las víctimas callan y sufren en silencio.»

MARIE-FRANCE HIRIGOYEN: *El acoso moral: El maltrato psicológico en la vida cotidiana*, Barcelona, Paidós, 2013, p. 17.

La manipulación emocional es la forma de chantaje que más se utiliza en la pareja. De forma voluntaria o inconsciente se exige a la otra persona que actúe según los propios deseos o necesidades. El silencio, las amenazas, los celos o una actitud victimista son algunas de las estrategias más comunes.

La manipulación está presente cuando se intenta controlar lo que dice o hace otra persona, cuando se exige sin dar opción a elegir, o se menosprecia la autoestima ajena. Algunas personas llegan a tiranizar a la persona con la que conviven utilizando el desdén, la humillación o la crítica. La manipulación emocional supone un maltrato psicológico, una agresión sin marcas ni heridas, pero que es muy dañina.



**Fig. 10.8.** Emociones que unen. Las emociones sirven para conservar aquello que es fundamental para la vida: la integridad física y la compañía. Unirse con otras personas ofrece ventajas adaptativas no solo en cuanto a la reproducción, sino también para salir adelante en otros ámbitos de la vida.

#### 4.4. Las emociones humanas

Las emociones son una parte sustancial de la vida humana, porque nos permiten identificar estímulos vitales para nuestra supervivencia y tienen la función de adaptar nuestro organismo al ambiente. Los psicólogos consideran que existen varias emociones básicas:

- **Ira.** Es una reacción de irritación y rabia causada por sentir vulnerados nuestros derechos, la frustración de no alcanzar algún objetivo o no satisfacer alguna necesidad. También se origina cuando somos heridos, engañados o traicionados en nuestros sentimientos. Provo ca contracción de los músculos, aceleración cardiaca, segregación de adrenalina. Nos prepara para luchar.
- **Tristeza.** Se manifiesta cuando vivimos sucesos desagradables que originan disgusto o melancolía, por la pérdida de trabajo o el fracaso en una actividad.
- **Miedo.** Es un sentimiento producido por un peligro presente, por ejemplo, si se origina una fuerte tormenta mientras disfrutamos de un día de montaña. Las causas del miedo son las amenazas a nuestro bienestar físico, como el dolor, o psicológico, como la pérdida de una amistad. Aunque el miedo es una emoción innata, podemos aprender a sentirlo ante un estímulo que antes no lo producía y a superar los miedos irrationales como las fobias.
- **Desprecio.** Es una actitud de resentimiento, indignación y hostilidad hacia otras personas. A veces, percibir a otros como una amenaza puede originar reacciones agresivas contra ellos.
- **Vergüenza.** Es la creencia dolorosa en una deficiencia básica en uno mismo como ser humano. Las personas dominadas por la vergüenza creen que hay algo malo en ellas. Con frecuencia se ven a sí mismas como seres inútiles, incapaces de alcanzar las metas que se han fijado en la vida.
- **Culpa.** Este sentimiento aparece cuando somos incoherentes y nuestros pensamientos no concuerdan con nuestras acciones. Hay un desencuentro entre nuestro ideal de comportamiento y la realidad que vivimos.
- **Asco.** Es la repugnancia que sentimos por ver alguna cosa (una cucaracha en casa), por una impresión repulsiva (una comida en mal estado) o por estímulos psicológicos (ante las expresiones de mal gusto).

Emoción	Elemento suscitador	Función respecto a uno mismo	Función respecto a los demás
Ira	Frustración de objetivos.	Eliminar obstáculos o fuentes de frustración.	Prevenir posibles ataques o agresión relacional al objetivo.
Tristeza	Pérdida de un objeto valorado, falta de eficacia.	Reducir la actividad previniendo un posible trauma posterior; conservar energía.	Suscitar compasión y empatía.
Miedo	Percepción de peligro.	Identificar la amenaza, promover huida-ataque.	Indicar sumisión, prevenir ataques.
Desprecio	Percepción de superioridad.	Organizar y mantener la posición social y dominancia.	Indicar dominación sobre otros.
Vergüenza/timidez	Conciencia de ser observado.	Proteger posibles violaciones de la intimidad.	Indicar necesidad de intimidad.
Culpa	Reconocimiento de haber hecho algo mal.	Da lugar a intentos de reparación.	Producir posturas sumisas que reducen la posibilidad de ataque.
Asco	Percepción de sustancias o individuos nocivos.	Repeler cosas nocivas.	

**Tabla 10.6.** Para qué sirven las emociones. Fuente: M.ª D. Avia y C. Vázquez: *Optimismo inteligente: psicología de las emociones positivas*, Madrid, Alianza, 2011.

## 5. Teorías sobre la conducta emocional

«Las personas con habilidades emocionales bien desarrolladas tienen más probabilidades de sentirse satisfechas y ser eficaces en su vida, y de dominar los hábitos mentales que favorezcan su propia productividad; las personas que no pueden poner cierto orden en su vida emocional libran batallas interiores que sabotean su capacidad de concentrarse en el trabajo y pensar con claridad.»

DANIEL GOLEMAN

La psicología popular considera que el desarrollo y la expresión de una emoción constan de varios pasos. En primer lugar, observamos un suceso importante: ver el incendio de nuestra casa. Despues reconocemos el incendio como un peligro potencial y se produce una experiencia emocional en el córtex cerebral (miedo), lo cual desencadena respuestas reflejas en nuestro cuerpo: el corazón se acelera, nos sudan las manos o sentimos náuseas en el estómago.

Sin embargo, hay otras teorías que pretenden explicar el vínculo entre los fenómenos psicológicos subjetivos (emociones), la actividad de los órganos viscerales controlados por el sistema nervioso autónomo (SNA) y el córtex cerebral. Veamos las más importantes.

### 5.1. Teoría de W. James-K. Lange

A principios del siglo xx, el psicólogo norteamericano William James y el danés Karl Lange desafiaron este punto de vista y propusieron una hipótesis alternativa: que la emoción ocurre después de que el córtex cerebral reciba las señales de los cambios en nuestro estado fisiológico.

Según esta teoría, las emociones proceden de ciertos cambios fisiológicos: un aumento o disminución de la presión sanguínea, frecuencia cardiaca y tensión muscular. La base de la emoción radica en la percepción de las sensaciones fisiológicas, si ves el incendio de tu casa, sientes miedo porque el córtex ha recibido señales de que tu corazón late deprisa, tus rodillas tiemblan y tus palmas de las manos transpiran. Así, W. James escribió: «No lloramos porque estamos tristes, sino que estamos tristes porque lloramos».

### 5.2. Teoría de W. Cannon-P. Bard

Para Walter Cannon y Phillip Bard las emociones consisten en una activación fisiológica que prepara al organismo para la acción y sus mecanismos son exclusivamente fisiológicos. En contra de James-Lange, defienden que la activación fisiológica y la expresión emocional son simultáneas y no se producen una detrás de otra. Los individuos no siempre son capaces de percibir los cambios internos (del hígado o de los riñones) y, sin embargo, tienen experiencias emocionales.

### 5.3. Teoría cognitiva de S. Schachter

En 1962, Stanley Schachter y Jerome P. Singer defienden una teoría fisiológica-cognitiva de las emociones. Señalan que los cambios corporales son necesarios para experimentar emoción, pero no suficientes, porque un estado emocional depende de dos factores: la activación fisiológica y la interpretación cognitiva de la situación. Tu cuerpo puede estar alterado y excitado, pero hasta que no puedas interpretar y etiquetar los cambios que experimentas no sentirás una emoción auténtica. Las etiquetas emocionales (sentir miedo, enfado o alegría) dependen de las interpretaciones del suceso y de las respuestas corporales.

Imagina que, mientras lees el periódico en una cafetería, alguien se acerca furtivamente y te dice «manos arriba». Sin importar quién sea la persona, tu cuerpo se activará (el corazón latirá más deprisa, las palmas de las manos te sudarán, etc.). Si la persona es un desconocido, interpretarás esta activación como temor; en cambio, si la persona es un amigo, la activación la interpretarás como sorpresa.

### Más datos

Según la teoría de James-Lange, las emociones son respuestas cognitivas que interpretan cambios fisiológicos del organismo. La teoría de Cannon-Bard, por su parte, postula que el estado corporal (o respuesta física) y la sensación consciente de la emoción (o sentimiento) tienen lugar al mismo tiempo.

### Relaciona

#### Investigación de Schachter y Singer

En un estudio clásico, Schachter y Singer administraron adrenalina a un grupo de voluntarios. Una parte del grupo fue informada de las consecuencias fisiológicas de la sustancia, mientras que la otra no recibió información sobre los efectos de la adrenalina. Todos los individuos fueron expuestos a una condición experimental: unos a una situación agradable y otros a una situación desagradable. Los que habían sido informados de los efectos de la adrenalina tuvieron menos reacción emocional (tanto positiva como negativa, según la situación a la que fueron expuestos) en comparación con los individuos no informados. La interpretación que los investigadores dieron de los resultados es que los individuos no informados atribuían su estado de activación a la situación a la que habían sido expuestos mientras que los individuos informados lo hacían a los efectos de la adrenalina.