

## CAPÍTULO III MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN PS DE LA EMOCIÓN

### INTRODUCCIÓN

Históricamente se ha avanzado desde unas teorías iniciales claramente deficientes como formulaciones científicas (Darwin, James), a través de otras muy integradoras pero excesivamente globales (M. Arnold, Tomkins o Mandler), hasta modelos de ámbito más restringido que se ocupan de problemas, procesos o mecanismos más concretos (Öhman, Bower o Lang)

### Datos de Emoción y Emoción como Constructo

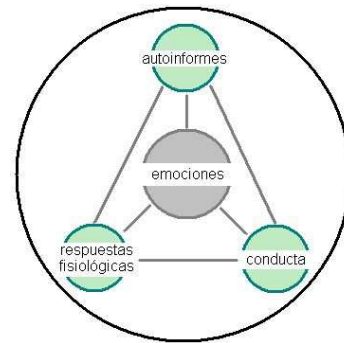
Los datos que se suelen utilizar para reconocer la concurrencia de una emoción (propia o ajena), son de tipo subjetivo-fenomenológico, fisiológico y expresivo-motor. Los primeros formarían parte de nuestra experiencia interna, aunque podrían comunicarse a través del lenguaje. Los dos siguientes podrían ser observados por cualquiera, aunque se necesitara instrumentación sofisticada.

No obstante, debemos asumir que, aunque disponemos de diferentes datos a partir de los que podemos suponer que otra persona siente una emoción, ninguno de ellos por si sólo es un índice inequívoco de que tal emoción está siendo experimentada.

Desde la infancia, aprendemos eficazmente a relacionar sentimientos distintivos con acontecimientos y apariencias, pudiendo realizar habitualmente inferencias adecuadas sobre las emociones ajenas.

La diferenciación entre *datos de emoción* y *emoción como constructo* ha sido abordada por numerosos teóricos e investigadores. Por ejemplo:

- Anne Öhman, afirma que cualquier emoción acontece en una determinada situación y puede ir asociada a cambios fisiológicos, expresivo-motores y subjetivos. Tanto dicha situación como los cambios mencionados pueden ser observados empíricamente. Sin embargo, la emoción sólo puede inferirse a partir de la información proporcionada por los datos de esos tres sistemas de respuesta. Ninguno de los datos de esos sistemas es condición necesaria y suficiente de emoción.
- Peter Lang, argumentó que los tres sistemas de respuesta emocionales son independientes y no covarían entre sí necesariamente. Sus importantes sugerencias quedaron avaladas mucho después por numerosos trabajos neurofisiológicos que establecieron la existencia en el núcleo central de la amígdala de diferentes vías de salida, cada una de las cuales relacionada con componentes o sistemas de respuesta diferentes.



Es importante también, distinguir entre *emoción como producto* (o estado consciente) y *emoción como proceso*. El estado emocional es resultado de numerosos procesos, que en muchos casos tienen lugar en modo de procesamiento no consciente.

## Afectos, Estados de Ánimo y Emociones

- **Afecto.** Referiría a cualquier experiencia (positiva o negativa) que incluya un componente evaluativo. Las sensaciones de dolor/placer, los deseos, las **emociones y sentimientos\***, serían, por tanto, experiencias afectivas.
- **Emoción.** Sería un estado mental o un proceso usualmente generado por un evento externo. Tiene un inicio definido, alcanza uno o más picos de intensidad y declina, siendo su duración relativamente reducida.
- **Estado de ánimo.** Tienen un inicio o fin poco claro, una intensidad más moderada que la emoción y suelen tener una duración más prolongada.

Desde una perspectiva funcional, también se establecen diferencias entre emoción y estado de ánimo, argumentado que las emociones reordenan las prioridades objetivo, preparan para la acción y cambian el flujo de procesamiento, mientras que los estados de ánimo mantienen una preparación distintiva que continúa a pesar de los eventos perturbadores.

Posiblemente, estas distinciones estén relacionadas con el hecho de que las emociones requieren la activación de redes semánticas y/o esquemas afectivos elaborados, mientras que los estados de ánimo posiblemente se apoyan en estructuras de información globales e indiferenciadas.

\* No es fácil diferenciar entre emociones y sentimientos. En teoría, ambos requieren la activación de núcleos de información muy integrados que se han ido configurando conforme un individuo ha experimentado situaciones reiteradas en las que le han acompañado estado afectivos diferenciados. Además, en ambos casos están presentes tendencias de acción y percepción de cambios corporales distintivos. Como posibles diferencias, los mecanismos que hacen posible la activación de esas estructuras de información. Podría establecerse que en las emociones son más automáticas y se apoyan en la información concreta de lo que acontece, mientras que en los sentimientos, serían más intencionales, reflexivos, y se apoyarían más en el recuerdo.

## COMPONENTES Y/O PROCESOS RELEVANTES EN LOS ESTADOS EMOCIONALES

### Aspectos Expresivos

Darwin (1872). *‘La expresión de las emociones en los animales y el hombre’*

Postuló que las emociones han evolucionado con funciones de adaptación definidas y son primarias para incrementar las posibilidades de supervivencia de las especies. Igualó *expresión emocional* con *estado afectivo interno*, asumiendo que la primera era un referente del segundo, y realzó su valor comunicativo.

A partir de la experiencia, puede decirse que la **utilidad** de las expresiones emocionales ha garantizado su permanencia en la filogenia.

Darwin supone además, que se han establecido vínculos asociativos entre la expresión y el estado interno, con lo cual, en circunstancias en que un organismo experimente de nuevo ese estado interno, también acontecerá la expresión (aunque ya no tenga utilidad debido a cambios en el medio).

Así, el estrecho vínculo que establece entre apariencia corporal, facial, vocal y estado interno, le llevan a utilizar el término **expresión**.

Por otro lado, hace referencia también al posible papel comunicativo de la señalización de las expresiones emocionales, como si fuera un *lenguaje primitivo*, que permite al receptor del mensaje prepararse y anticipar la acción que previsiblemente ejecutará el emisor.

Por último, sugiere que la expresión abierta de una emoción por medio de signos externos la intensifica, mientras que la represión de estos signos la debilita (*regulación afectiva*).

La formulación de Darwin lleva a algunas predicciones importantes:

- Si las emociones son producto de la filogenia, deberían estar presentes tanto en la especie humana como en otras infrahumanas.
- El reconocimiento y la expresión de las emociones debería ser transcultural, ya que estaría determinado por nuestra carga genética.
- Debería asumirse la existencia de un número discreto de emociones primarias
- Podrían establecerse predicciones sobre la necesidad, suficiencia o relación entre los aspectos expresivos y subjetivos de los estados emocionales.

### ***Estudios transculturales sobre expresión y reconocimiento facial de emociones***

Tienen como objetivo recoger datos de expresión y reconocimiento facial en individuos pertenecientes a diferentes etnias (preferiblemente aquellas con escaso o nulo contacto con otras culturas más ‘civilizadas’), y comprobar si existen equivalencias en los componentes o elementos de la expresión y en las destrezas de reconocimiento.

De ser así, podría argumentarse que el ambiente, el aprendizaje y la cultura tendrían una influencia mínima sobre dichas destrezas. Esto confirmaría la existencia de emociones universales y su determinación genética. Estas emociones podrían considerarse **primarias**, frente a otras más mediadas por el aprendizaje, **secundarias**.

### ***Modulación de la intensidad afectiva a través de cambios en la apariencia facial***

Con origen en la búsqueda empírica de apoyo al postulado de W. James (la percepción del cambio corporal -especialmente el feedback autonómico-visceral- lleva a la experiencia emocional), cuando la formulación darwinista ganó fuerza, el foco de interés cambió de las vísceras a la musculatura facial, como consecuencia de la asociación sugerida entre expresión facial y experiencia emocional.

Los estudios realizados en torno a la **hipótesis del feedback facial** han intentado obtener datos sobre la importancia de la configuración facial para explicar la cualidad y la intensidad de nuestra experiencia emocional.

Como metodologías, en la literatura predominan fundamentalmente dos estrategias de recogida de datos: la de *simulación facial* y la de *inhibición/exageración de la apariencia facial*. La primera consiste en inducir a los participantes, sin que sean conscientes, a simular expresiones faciales emocionales concretas, para después registrar su actividad fisiológica mientras se les presenta información de diverso contenido emocional. La segunda, como su nombre indica, consiste en suprimir o exagerar la expresión facial en presencia de estímulos emocionales.

*Tourangeau y Ellsworth (1979). Experimento de simulación. Contrastación de tres hipótesis:*

- *De necesidad.* Si la expresión facial apropiada es necesaria para la experiencia subjetiva de emoción, dicha emoción no debería producirse en ausencia de dicha expresión facial.
- *De suficiencia.* Si la adopción voluntaria de una expresión es suficiente para la experiencia de emoción, ésta debería producirse aún en ausencia de estímulos emocionales.
- *De monotonidad.* Donde se postulaba una relación positiva y monotónica entre expresión facial y la experiencia emocional.

Los resultados no confirmaron los supuestos de necesidad y de suficiencia. Además, la correlación entre datos de expresión facial y de emoción auto-informada fue baja. Así, se concluyó que los datos no apoyaban la hipótesis del feedback facial.



*Otros estudios han obtenido resultados diferentes, interpretando que la pose facial determina la intensidad del estado afectivo.*

Como corolario a lo expuesto en los puntos anteriores, comentar que los problemas de la universalidad vs determinación cultural de las emociones, el de la existencia de emociones primarias vs secundarias, o el de la vinculación entre apariencia y estado interno, siguen vigentes en la Psicología de la Emoción.

## Cambios Fisiológicos Periféricos

*James (1884). 'What is an emotion?'*

Propuso que la emoción es la percepción de los cambios corporales que experimentamos. Es decir, que los cambios corporales son el antecedente de las emociones, y no al contrario, como nos señala nuestro sentido común.

Para James, la experiencia emocional se encuentra mediada por los mismos centros corticales que hacen posible los procesos sensoriales y motores. La emoción sentida sería consecuencia de la percepción de los cambios corporales que acontecen de modo casi reflejo ante ciertos estímulos o condiciones ambientales.

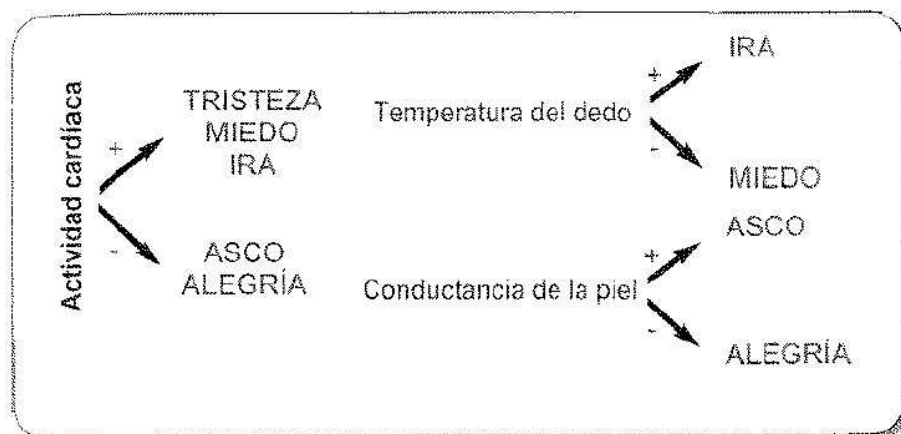
Esta propuesta, que James no reforzó con datos empíricos científicamente contrastados, fue refutada por Cannon, y 'olvidada' durante setenta años.

No obstante, sus suposiciones teóricas han sido enormemente productivas y han generado numerosas líneas de investigación.

### *Investigaciones sobre especificidad autonómico-visceral*

Puesto que las cualidades de lo que sentimos son variadas, los patrones de cambio corporal, también deberían serlo.

*Levenson et al.*, de modo sistemático, se han ocupado de la diferenciación de patrones autonómico-viscerales asociados a estados emocionales variados, utilizando una tarea de acción facial dirigida y/u otra de recuerdo emocional para generarlos.



### Estudios sobre percepción autonómica

*Sherrington y Cannon (1931)* demostraron que los animales seguían mostrando reacciones de huida o ataque cuando las condiciones ambientales lo requerían aún después de haberles sido seccionadas las vías aferentes entre vísceras y corteza.

Esta dura crítica al planteamiento de James, fue puesta en duda a su vez posteriormente por *Wayne y Solomon (1995)*, quienes afirmaron que no es equivalente interrumpir las aferencias antes de que un animal haya adquirido una conducta de evitación que después.

En base a esto, se podría argumentar que la adquisición de respuestas emocionales sí requiere aferencias intactas, mientras que su puesta en práctica posteriormente, no las necesita.

Los investigadores querían poner a prueba las suposiciones de James y otras reformulaciones posteriores en personas normales, con el objetivo de relacionar la percepción autonómica con las vivencias emocionales. Para ello recurrieron al auto-informe verbal, cuya validez fue cuestionada de manera temprana.

- ↳ Tras diversos intentos de algunos investigadores, *Whitehead, Drescher, Heiman y Blackwell (1977)* desarrollaron una tarea de discriminación que proporcionaba un referente objetivo, mediante la presentación de series de estímulos exteroceptivos (tonos, vibraciones, luces, etc.)

La obtención de referentes objetivos de auto-detección cardíaca, así como el haber encontrado cierta relación entre esas medidas y la intensidad de vivencias afectivas, permitía llevar los supuestos de James a contraste empírico con mayor rigor.



No obstante, los trabajos sobre percepción autonómica se han visto desplazados por el estudio de los procesos cognitivos y el conocimiento de las estructuras del SNC implicados en la emoción.

### Interpretación Cognitiva y Valoración (appraisal)

Como consecuencia de las contundentes críticas de Cannon, la influencia del conductismo, y la incapacidad de explicar las diferencias individuales, el planteamiento de James quedó postergado hasta que fue reformulado por *Stanley Schachter (tradición bifactorial en el estudio de la emoción)*, postulando que los cambios fisiológicos periféricos son necesarios para que se produzca una emoción, y que además, son relevantes los procesos de etiquetado verbal (la construcción de significado sobre lo que está ocurriendo).

De modo independiente, en la misma década, *Magda Arnold y R. Lazarus*, postularon que el antecedente inmediato de una emoción es el proceso de valoración (**appraisal**). Así, la cadena de acontecimientos emocionales se iniciaría con la percepción de un acontecimiento, proseguiría con su valoración, y continuaría con la vivencia emocional, acompañada de movilización fisiológica y, en muchos casos, de acciones motoras.



Aunque los teóricos bifactoriales y los teóricos del appraisal comparten la creencia de que las cogniciones son necesarias para explicar la emoción, sus investigaciones y desarrollos han progresado de modo independiente. Los primeros han continuado investigando sobre la naturaleza del arousal fisiológico y su relevancia en la intensidad de las vivencias afectivas, y los segundos, han estudiado más detenidamente las valoraciones distintivas que configuran nuestras vivencias emocionales, la forma específica en que las cogniciones aportan el matiz emocional.

## Validación de los Planteamientos Bifactoriales

*Schachter y Singer (1962)*

Afirman que el arousal fisiológico es necesario para que se produzca una emoción, pero no es suficiente. Se requieren también procesos cognitivos que interpreten y rotulen verbalmente lo que está aconteciendo.

El arousal fisiológico se considera inespecífico y sólo se vincula causalmente con la intensidad afectiva. La cualidad emocional está determinada por las cogniciones (y no por distintos patrones de cambio fisiológico periférico). Así, el aprendizaje, la experiencia, los procesos de memoria, etc., explican las diferencias individuales.

Schachter y Singer contrastaron sus suposiciones teóricas empíricamente. A partir de las premisas anteriores, establecieron tres predicciones empíricas:

- ‘Dado un estado de arousal fisiológico para el que un individuo no tiene una explicación inmediata, éste etiquetará dicho estado y describirá sus sentimientos en términos de las cogniciones que tiene disponibles’
- ‘Dado un estado de arousal fisiológico para el que un individuo tiene una explicación completamente apropiada, no surgirán necesidades de evaluación, y no es común que el individuo etiquete esos sentimientos en términos de las cogniciones alternativas disponibles’
- ‘Dadas las mismas circunstancias cognitivas, un individuo reaccionará emocionalmente o describirá sus sentimientos como emociones sólo en la medida en que experimente un estado de arousal fisiológico’

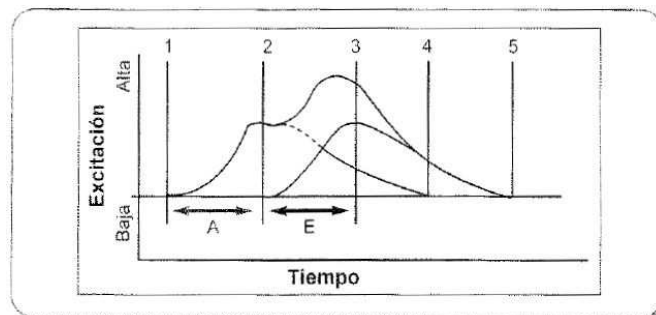
[Releer experimento Schachter y Singer (1962)] pag. 153-155

### El paradigma de transferencia de excitación

Desarrollado originalmente por *Dolf zillmann*, constituye esencialmente una aplicación de los supuestos de Schachter a estados de arousal que ocurren secuencialmente.

Se basa en el hecho de que arousal fisiológico no termina bruscamente al cesar las condiciones generadoras; más bien, decae con relativa lentitud. Dado esto, si un individuo ha sido activado fisiológicamente en la situación A, y posteriormente se encuentra en la situación provocadora de emoción B, el arousal residual de A puede sumarse haciendo que el nivel de arousal total experimentado en B sea más elevado de lo que le correspondería (*atribución errónea de la excitación residual de A a la situación B*).

Numerosos estudios y replicas del efecto de transferencia han sido consistentes, otorgándole bastante robustez y sugiriendo ciertas implicaciones teóricas. Por un lado, que los cambios corporales *no son específicos* para cada estado emocional; determinan su intensidad, no su cualidad. Por otro, hacen suponer también que nuestras percepciones autonómicas *no son especialmente finas* y que atribuimos por defecto su causa a los acontecimientos del presente aunque realmente estén en el pasado.



### ***El paradigma del feedback fisiológico falso***

*Stuart Valins (1966)*

Inició investigaciones para comprobar el supuesto de si tan sólo la creencia de estar activado fisiológicamente podría ser suficiente para generar respuesta emocional.

De ser así, argumentaba que la emoción sería consecuencia meramente de cogniciones, haciendo innecesario el arousal fisiológico real.

Aunque sus experimentos corroboraron las predicciones de las que partía, generalizar hacia los puntos anteriores es excesivo puesto que otras condiciones también llevan a efectos similares.

Sin embargo, es relevante la distinción que realiza en sus trabajos entre arousal fisiológico real y arousal percibido, ya que pueden darse situaciones en las que no se establezca una buena relación entre ambos.

### **Validación de Dimensiones de Valoración**

Los teóricos del appraisal han realizado numerosas investigaciones para contrastar la afirmación (contraria a James) de que la emoción no se sigue del cambio físico o corporal, sino de la **valoración**. El objetivo de dichas investigaciones es encontrar *configuraciones de patrones de valoración específicos para los estados emocionales distintivos*.

Consideraron que podrían superar las deficiencias de las aproximaciones evolucionista y psicofisiológica, explicando los matices emocionales que sentimos (tanto los determinados filogenéticamente como los más cargados de influencia cultural), a través de los patrones de valoración.

La mayoría de los teóricos coinciden en que el proceso de valoración informa si el objeto o situación en que nos encontramos nos afecta personalmente y cómo lo hace. El proceso de valoración, permanentemente activado por defecto, nos informaría sobre la relevancia que tiene lo que está aconteciendo respecto al conjunto de metas e intereses que nos impelen. Así, una circunstancia similar podría desencadenar emociones diferentes según la relevancia o el efecto que tuviera sobre dichas metas o intereses en cada individuo.

Se suele hacer referencia a **criterios** o **dimensiones de valoración**, poniendo de manifiesto que el proceso suele ocuparse de distintos aspectos de la situación, dependiendo de sus características. Al tratarse de un proceso que, por defecto, siempre está activo, sus salidas son enormemente dinámicas, de manera que las valoraciones *siempre están sujetas a revisión*, los acontecimientos pueden volver a valorarse conforme van desplegándose, y ello implica, a su vez, que nuestros estados emocionales están en continuo flujo.

El problema metodológico fundamental de las investigaciones sobre el appraisal es la obtención de datos válidos de dicho proceso. Actualmente no podemos observar directamente la valoración como antecedente del estado emocional de un individuo, teniendo que recurrir al autoinforme verbal, con el problema de que se trata siempre de una información retrospectiva de la que no hay garantías de que refiera al proceso que lanza la emoción.



Existen sugerencias neurofisiológicas de que el conocimiento se almacena y está apoyado por estructuras de la corteza prefrontal, mientras que los procesos de valoración que lanzan la reacción afectiva lo estarían por algunas zonas de núcleos subcorticales como la amígdala.



### Estrategias de investigación

De todas las estrategias posibles, se destacan cinco, ninguno de ellos enteramente satisfactorio, y cada uno con sus puntos fuertes y sus debilidades:

- Presentando a los participantes una lista de términos afectivos o de emociones para que los evalúen en cuanto a la presencia o ausencia de un criterio o componente de valoración particular. El objetivo es utilizar los juicios de los participantes para realizar un *análisis semántico de los términos emocionales*.
- Elaboración y presentación de historietas sobre escenarios o situaciones en que se hacen variar sistemáticamente los criterios o dimensiones de valoración que quieren estudiarse, para que los participantes imaginen e indiquen la emoción que sentirían si la viviesen.
- Se recopilan descripciones de situaciones emocionales reales, y se presentan a un grupo de participantes que deben emitir juicios sobre el modo en que diferentes dimensiones o criterios de valoración están presentes en cada situación, y la emoción que se genera en ellas.
- Trabajar sobre el recuerdo por parte de los participantes de situaciones emocionales intensas que les hayan acontecido, sobre las que deben emitir juicios sobre los criterios o dimensiones de valoración que creen que estaban presentes en su activación. En esta estrategia, posiblemente la información esté más cercana a los desencadenantes, pero no puede descartarse el uso del conocimiento cultural al emitir los juicios.
- Intento de que los participantes emitan juicios sobre las valoraciones presentes en situaciones emocionales en el momento en que las estaban viviendo. Seguramente, la estrategia con más garantías de vincular la información verbal con el proceso de valoración, pero su aplicación es harto difícil.

### Lazarus (1991)

Considera que se pueden identificar aproximadamente unas 15 emociones diferentes (9 negativas, 4 positivas y 2 de valencia equívoca), resultantes de procesos de valoración distintivos y vinculadas a una tendencia de acción.

En términos *molares*, cada emoción tiene un significado global distintivo y están configuradas por diferentes valoraciones *moleculares*, de la cuales, tres serían primarias (informarían sobre la afectación al bienestar del individuo) y otras tres secundarias (informarían sobre el modo de encarar los acontecimientos).

Así, si no hay ningún objetivo implicado en una situación, no afloraría el afecto.

SIGNIFICADO MOLAR  
DIMENSIONES MOLECULARES

Valoración primaria:

- Relevancia vs. irrelevancia.
- Congruencia vs. incongruencia.

Modo de implicación del ego:

- Auto-estima.
- Estima social.
- Valores morales.
- Ideales.
- Creencias sobre el mundo.
- Bienestar de los demás.

Valoración secundaria:

- Atribución causal.
- Potencial de afrontamiento.
- Expectativas futuras.

TENDENCIA DE ACCIÓN



## RELACIONES EMOCIÓN-COGNICIÓN

### Lanzamiento Preatencional de la Reacción de Miedo

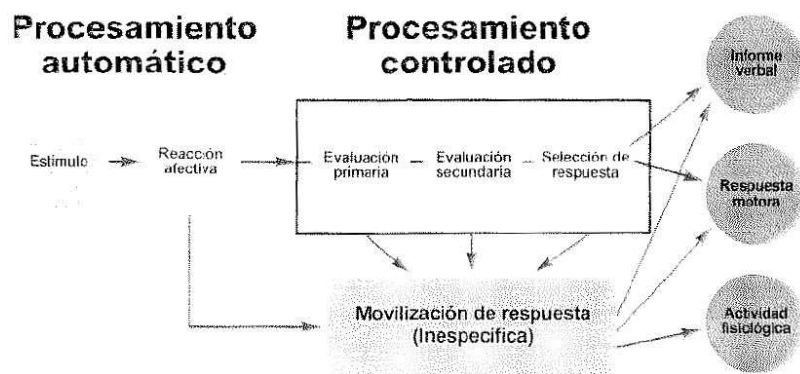
Arne Öhman (revisiones 1987, 2000). Modelo teórico en el que se delimitan las características automáticas vs. controladas.

El modelo postula que los humanos, al igual que otros mamíferos, somos capaces de registrar simultáneamente un gran número de canales perceptivos para localizar en nuestro entorno eventos relevantes.

El proceso comenzaría con un procesamiento automático por mecanismos preatencionales, que en caso de detectar estímulos de relevancia emocional, dejarían paso al procesamiento controlado (valoración y selección), donde se analizaría de un modo más elaborado la información.

La **detección de relevancia** (automática) iría asociada además a una respuesta afectiva (automática también y poco precisa), que incorporaría ciertos elementos de orientación y defensa.

Los **procesos de valoración**, evaluarían la relevancia de la información entrante para el bienestar y ofrecerían una estimación sobre cómo abordarla.



[Releer experimento Öhman] pag. 172-175

### Memoria y Emoción

Gordon H. Bower (revisiones 1981, 2001). Influencia de las emociones sobre los procesos cognitivos.

Sus investigaciones ponen de manifiesto que la percepción, la atención, el aprendizaje, el recuerdo y los juicios que hacemos sobre los acontecimientos cotidianos pueden estar muy influenciados por los estados de ánimo que sentimos cuando tienen lugar esos procesos cognitivos.

Para ilustrar estas influencias se han propuesto tres posibles manipulaciones, siendo lo habitual manipular más de una variable e investigar sus interacciones. Cada una de estas interacciones tiene una denominación específica →



## El Redescubrimiento de los Procesos Afectivos desde la Neurofisiología

*Joseph LeDoux (1996)*

Hallazgos sobre la relevancia de la amígdala en la emoción.

Sus investigaciones aportan evidencia neurofisiológica convergente respecto al lanzamiento no cortical de la reacción de miedo (*relación con el modelo preatencional del Öhman*). Se establece que la reacción de miedo condicionado temprana no requiere mediación cortical.

Pero, las investigaciones muestran que la información continúa elaborándose, existiendo una vía cortical más larga, que procesa la información con más detalle.

*Damasio (1994)*

Estudios sobre lesiones cerebrales con el fin de comprender los diversos núcleos implicados en el procesamiento afectivo.

En base a sus experimentos, se cree que la amígdala sería indispensable para el condicionamiento emocional y para la vinculación entre la información sensorial exteroceptiva y la información interoceptiva sobre el estado corporal, mientras que el hipocampo sería fundamental para aprender relaciones entre diferentes estímulos sensoriales exteroceptivos.