



ADAPTACIÓN Y ESTRÉS

Francesc Palmero Cantero* e Inés García Brisach

Universidad Jaume I de Castellón

1998, 4(2-3), 119-133

Resumen: El presente trabajo intenta hacer congruentes los acercamientos clásicos al estudio del estrés con las orientaciones cognitivistas. A nuestro juicio, el estrés tiene que ser entendido como un proceso adaptativo que es la base para el crecimiento general del sujeto. Es imprescindible el estrés porque permite la consolidación de respuestas adaptativas y permite la localización de nuevas respuestas funcionales. Si bien consideramos que la implicación de los procesos cognitivos es algo inevitable en la percepción de estrés, no menos importante nos parece la inclusión de esa dimensión afectiva básica tantas veces ignorada: el estado afectivo actual del sujeto. En cualquier caso, nuestra concepción del estrés incluye un estímulo susceptible de iniciar el proceso, un sujeto capaz de percibir ese estímulo, y un complejo sistema de preparación y respuesta para afrontar la situación. En este último aspecto, en el que la propia percepción, la evaluación y la valoración (variables cognitivas por definición) se convierten en factores fundamentales, hay que enfatizar el modo mediante el que el afecto que experimenta ese sujeto en el momento de llevar a cabo tales procesos influye sobre la propia cognición. Creemos que lo más prudente sería plantear la existencia de una variable filtro, conformada de modo interactivo por las dimensiones cognitiva y afectiva, que se encargaría de tamizar toda la estimulación que llega hasta el sujeto.

Palabras Clave: Eustrés, Distrés, Interacción afecto-cognición, Umbral de estrés

Abstract: The present work tries to make appropriate the classic approaches to the study of the stress with the cognitive formulations. In our opinion, the stress process has to be stated as an adaptative mechanism that is the basis for the subject's general growth. It is indispensable the stress because it allows the consolidation of adaptative answers and it allows the localization of new functional answers. Although we consider that the implication of the cognitive processes is something unavoidable in the perception of stress, not less important we find the inclusion of that basic, but so many times ignored, affective dimension: the subject's current affective state. Anyway, our conception of the stress include a stimulus suitable of beginning the process, a subject able to perceive that stimulus, and a complex preparation and answer system to confront the situation. In this last aspect, in the one that the own perception, the evaluation and the appraisal (cognitive variables per se) they become fundamental factors, it is necessary to emphasize the way by means of which the affect that subject experiences in the moment to carry out such processes influences on the own knowledge. We believe that the wisest thing would be to outline the existence of a variable filter, conformed in an interactive way for the cognitive and affective dimensions that would take charge of sifting the whole stimulation that arrives until the subject.

Key words: Eustress, Distress, Affect-cognition interaction, Stress threshold

Title: *Adaptation and Stress*

Adaptación

La adaptación es un concepto recurrente en el ámbito de la Psicología. Incluso, podríamos

defender, y habría argumentos sobrados para ello, que la adaptación es un tema clave en cualquier disciplina que intente estudiar la conducta en cualquier ser vivo. Esgrimido como punto clave por los evolucionistas, ha permitido explicar los mecanismos de la evolución. De hecho, si aceptamos que la evolución puede ser definida como el cambio progresivo en los organismos a través del tiempo,

* Dirigir la correspondencia a: Dr. Francesc Palmero Cantero. Dept. de Psicología Básica, Facultad de Psicología, Campus de la Carretera de Borriol, 12081, Castellón de la Plana

E-mail: palmero@psb.uji.es

© Copyright 1998: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

es fácil encontrar que aquellos aspectos o elementos más estables en un organismo son los que tienen mayor probabilidad de permanecer a través del tiempo. En este marco particular, parece evidente que el ambiente juega un papel relevante a la hora de establecer qué sujetos se adaptan y sobreviven. Mediante un proceso, al que los evolucionistas denominan *selección natural*, se puede entender cómo el ambiente influye considerablemente en la evolución y progreso de los cambios genéticos que permiten la mejor adaptación.

Aquellos sujetos cuyos genes les permiten interaccionar mejor con su medio ambiente sobreviven y tienen descendencia, mientras que aquellos sujetos con genes inapropiados para adaptarse no sobreviven con lo que tales genes no se transmiten y desaparecen. Las situaciones de estrés representan momentos críticos en los que los organismos ponen a prueba su capacidad para resistir y solucionar las exigencias del ambiente.

A nuestro juicio, ha habido dos líneas de influencia para estudiar el concepto de adaptación en el ámbito de la Psicología: por una parte, la procedente de la Filosofía, y, por otra parte, la procedente de la Fisiología. En cuanto a la primera, hay que tener en cuenta los trabajos del profesor Lazarus (1966), quien, retrospectivamente hablando, amplía las aportaciones de Magda Arnold (1960) respecto a la consideración de la importancia de la valoración (*appraisal*), sigue las orientaciones de Tomás de Aquino, y todos ellos beben de la fuente principal aristotélica plasmada en el *De anima* y *La retórica*. En cuanto a la segunda, es imprescindible referirnos a los pioneros trabajos de Selye (1956), quien, yendo más allá de las hoy ya clásicas formulaciones de Cannon (1929, 1935), comienza a pensar que lo verdaderamente importante en las situaciones de peligro o amenaza depende de la capacidad del organismo para resistir en una situación de excesiva demanda cuando dicho organismo no posee las respuestas apropiadas para solucionar la situación; esto

es, lo importante se encuentra cuando, tras producirse la *reacción de alarma* y aparecer la *respuesta de lucha o huida*, en términos de Cannon, el sujeto descubre que la situación de amenaza o peligro no ha desaparecido.

La orientación que impregna nuestro trabajo se fundamenta en el Evolucionismo. Así, estimamos que en el proceso de estrés se encuentra la clave para entender la propia evolución, ya que cada vez que un sujeto se enfrenta a una situación desafiante, de peligro o amenaza, requiere de toda su capacidad para buscar -y, si puede, encontrar- la respuesta apropiada. En unas ocasiones, las más, el sujeto encuentra una respuesta funcional que le permite superar la situación. En estas ocasiones, el sujeto "crece" en su capacidad global, adquiere experiencia o ratifica la anterior, amplía su bagaje de respuestas, etc. Pero, hay otras situaciones para las que el sujeto no tiene una respuesta apropiada. En estas ocasiones, independientemente de la respuesta que el sujeto ofrezca en ese momento (huir, responder con una conducta ligeramente inapropiada o completamente inapropiada, etc.), el objetivo pendiente es seguir buscando una respuesta completamente apropiada a la situación; una respuesta que le asegure la adaptación y la supervivencia.

Tanto si se posee la conducta apropiada, cuanto si ésta no existe en el repertorio del sujeto, ocurren secuelas más o menos importantes. Esto es, cada vez que el sujeto se enfrenta a una situación de estrés hay un cierto desgaste en su organismo. Por supuesto que ese desgaste es menor cuando el sujeto posee la respuesta apropiada y la ejecuta con rapidez y precisión. Cuando, por el contrario, el sujeto no posee la respuesta pertinente, el desgaste en el organismo es mucho mayor, pudiendo, incluso, llegar a producir lesiones, disfunciones o trastornos irreversibles.

En un trabajo previo (Palmero, 1998), y de modo tentativo, hacíamos referencia a un sencillo conjunto de premisas y corolarios que, con el marco de referencia de la Física, nos parece

apropiado para entender la adaptación de un organismo en situaciones de demanda, exigencia, presión, estrés. Es decir, situaciones en las que se asume que estrés implica presión: en el ámbito de la Física, presión de un cuerpo sobre otro; en el ámbito de la Psicología, demanda o exigencia de respuesta a un sujeto.

Primera premisa: Si vamos incrementando progresivamente el peso sobre el cuerpo, es decir, si vamos incrementando progresivamente la presión sobre ese cuerpo, observaremos cómo, llegado un momento, éste empieza a resentirse, hasta que, si seguimos incrementando el peso, el cuerpo se romperá. En esta primera premisa, el peso ha sido superior a la capacidad de resistencia del cuerpo y lo ha destrozado.

Segunda premisa: Si vamos incrementando progresivamente el peso o la presión sobre un cuerpo, pero nunca se llega a sobrepasar su capacidad de resistencia, observaremos que el cuerpo se mantiene indemne, sin romperse.

Tercera premisa: Todo cuerpo tiene un punto que es el más débil para resistir la eventual presión a la que puede ser sometido.

Corolarios a la primera premisa

1.- Para que se rompa el cuerpo, el peso tiene que exceder bastante su capacidad de resistencia, pues cualquier cuerpo está preparado para resistir por encima de sus posibilidades durante cortos espacios de tiempo, siempre y cuando el exceso no sea muy grande (hay diferencias particulares para cada cuerpo en cuanto al exceso que pueden resistir por encima de sus posibilidades).

2.- Cuanto mayor sea el exceso de presión o de peso sobre la capacidad del cuerpo, tanto mayor será la probabilidad de que éste se rompa, y tanto mayor será la probabilidad de que se rompa antes.

3.- Cuanto mayor sea la frecuencia con la que sometemos un cuerpo a presiones que exceden su capacidad de resistencia, aunque los excesos no sean muy elevados, tanto mayor será también la probabilidad de que el cuerpo se rompa, y tanto mayor será la probabilidad de que se rompa antes.

4.- La combinación de los corolarios 2 y 3 incrementa exponencialmente el riesgo de rotura. Es decir, cuanto mayor sea la frecuencia con la que sometemos a un cuerpo a las presiones más alejadas por encima de su capacidad de resistencia, tanto mayor será la probabilidad de que el cuerpo se rompa, y tanto mayor será la probabilidad de que se rompa antes.

Corolarios a la segunda premisa

1.- Toda presión tiene efectos negativos a medio y/o largo plazo. Incluso las presiones que se encuentran dentro de los márgenes de resistencia de un cuerpo ejercen un efecto que, aunque probablemente no sea perceptible nunca, afectan a la integridad de ese cuerpo (hay diferencias particulares para cada cuerpo en cuanto a la eventual vulnerabilidad que pueden mostrar con el tiempo).

2.- Cuanto mayor sea la proximidad del peso o de la presión a la capacidad máxima de resistencia del cuerpo (a medida que ascendemos desde la ausencia de peso o de presión hasta el máximo peso o máxima presión que puede resistir un cuerpo) tanto mayor será la probabilidad de que ese cuerpo manifieste deformaciones y/o disfunciones, y tanto mayor será la probabilidad de que las manifieste antes.

3.- Cuanto mayor sea la frecuencia con la que sometemos un cuerpo a presiones, aunque éstas se encuentren dentro de las posibilidades de resistencia del cuerpo, tanto mayor será la probabilidad de que aparezcan deformaciones y/o disfunciones en ese cuerpo, y tanto mayor será la probabilidad de que aparezcan antes.

4.- La combinación de los corolarios 2 y 3 incrementa exponencialmente el riesgo de deformaciones y/o disfunciones. Es decir, cuanto mayor sea la frecuencia con la que sometemos a un cuerpo a las presiones más próximas a (aunque por debajo de) su capacidad de resistencia, tanto mayor será la probabilidad de que aparezcan deformaciones y/o disfunciones en ese cuerpo, y tanto mayor será la probabilidad de que aparezcan antes.

Corolarios a la tercera premisa

1.- En todos los casos comentados en los corolarios anteriores, la probabilidad de que el cuerpo se rompa, así como de que manifieste deformaciones y/o disfunciones, es mayor cuando la presión se ejerce sobre el punto más débil de ese cuerpo.

La adaptación es un mecanismo presente. Es un mecanismo necesariamente presente. Es cierto que en nuestros días la adaptación ya no posee las connotaciones biológicas de antaño, esto es, la adaptación implica supervivencia, mientras que la no adaptación implica la muerte. Es cierto que el estudio de la adaptación en el ser humano debe contemplar otras formas de supervivencia, que, si bien no implican esa disyuntiva drástica, sí hacen referencia a la capacidad del organismo para responder ante las distintas exigencias que le impone su medio ambiente. Así, la posesión de recursos sociales implica una mejor adaptación del sujeto en su medio social, permitiéndole conseguir los objetivos con mayor facilidad. Otros sujetos, aquellos que no poseen tantos recursos, encuentran mucho más problemática la interacción social sin fricciones.

Lo que tratamos de plantear es que el estudio de la adaptación en la psicología actual debe contemplar las siguientes variables: la evolución en la que nos encontramos inmersos; el tipo de demandas que

experimenta un sujeto, y el bagaje de respuestas del organismo. Son tres variables que se encuentran íntimamente relacionadas.

Por lo que respecta a la evolución, es un hecho constatado que el ser humano sigue sujeto a los eventuales, aunque seguros, cambios biológicos que tienen como objetivo, así queremos creer, el crecimiento funcional y adaptativo de nuestra especie. Esto es, tenemos que hablar de una evolución biológica, a la que nuestro organismo responde de forma más o menos clara con conductas adaptativas y funcionales. Sin embargo, es necesario considerar la existencia de una evolución social y cultural. Es imprescindible tener en cuenta que nuestra sociedad ha ido evolucionando; ha ido produciendo situaciones cada vez más sofisticadas, a las que, afortunadamente, nuestros organismos siguen dando respuestas adaptativas y funcionales. Sin embargo, estamos corriendo un riesgo teórico, no sabemos si también empírico, al asumir que la evolución biológica y la evolución sociocultural discurren de forma paralela, aunque con continuas interacciones, y siempre con un nivel relativamente parejo de progresión. Podría estar ocurriendo que la evolución sociocultural hubiese avanzado más que la propia evolución biológica, generando una situación desequilibrada entre las exigencias de la evolución sociocultural y las posibilidades de respuesta del resultado de la evolución biológica. Permítanos un pequeño ejemplo. Si tenemos un tren cuya velocidad base son los 200 Km a la hora, y un soporte viario que sólo permite la circulación a 150 Km a la hora, la probabilidad de que el tren descarrile es bastante elevada. Esto es, si, por una parte, la situación ambiental, que ha sido producida por la evolución sociocultural, produce una determinada presión y exige unas determinadas respuestas; si, por otra parte,

el ser humano actual, que es la máxima expresión de la evolución biológica, sólo puede proporcionar un determinado bagaje de respuestas; si, en tercer lugar, como estamos descubriendo, son muchas las ocasiones en las que la sociedad plantea situaciones y exige respuestas difíciles, cuando no ausentes, en el repertorio humano; es probable que el organismo afectado inicie un proceso de desgaste por encima de sus posibilidades, con lo cual se torna muy factible la eventual aparición de fallos, disfunciones, enfermedad, o muerte; es probable que, como señalábamos en nuestras premisas anteriores, la lesión o el fallo ocurra en los puntos más vulnerables del organismo; es probable que podamos localizar esos puntos más vulnerables con una simple consulta epidemiológica que nos indique cuáles son las principales causas de muerte en las sociedades occidentales.

En cualquiera de los casos, seamos positivos, el estrés podría ser considerado como un factor indispensable para la adaptación, y, por extensión, para la propia evolución. En las situaciones de estrés se pone a prueba la capacidad de respuesta de un organismo, cuando éste posee una forma funcional de solucionar el problema, o se pone a prueba la capacidad de resistencia de un organismo, si éste no posee una respuesta funcional.

Estrés

Como hemos señalado anteriormente, nos inclinamos en este trabajo por una orientación evolucionista porque nos permite conjugar de un modo lógico los argumentos filosóficos y psicológicos con los argumentos fisiológicos. En última instancia, hay algunos aspectos que no podemos pasar por alto.

Como hemos señalado, la utilización del término estrés se localiza en las aportaciones de investigadores desde planteamientos fisiológicos y psicológicos. Los pioneros trabajos de Cannon (1929, 1935) y de Selye (1956), giran en torno a la idea de que los organismos más evolucionados son aquellos capaces de mantener una cierta independencia de las influencias de su medio ambiente externo. Es decir, la integridad de los organismos depende en gran medida de la integridad de su medio ambiente interno; como quiera que las continuas perturbaciones del medio ambiente externo en el que se desenvuelve ese organismo pueden afectar de manera importante a su medio ambiente interno, los organismos más evolucionados se encuentran provistos de un complejo conjunto de sistemas fisiológicos cuya misión es amortiguar los eventuales efectos nocivos del medio ambiente externo sobre el medio ambiente interno (Palmero, 1998).

Cannon está interesado en localizar la naturaleza adaptativa de la respuesta de estrés para dar cumplida cuenta de las amenazas y desafíos al medio ambiente interno de los organismos; esto es, de las amenazas y desafíos a la homeóstasis de los organismos. La respuesta de estrés, o *respuesta de lucha-huida*, fue el argumento utilizado por Cannon para explicar cómo un organismo se enfrenta a situaciones de amenaza y soluciona el problema. Este tipo de respuesta representa un razonamiento teórico, con su evidencia empírica, formulado en parte en la crítica que argumenta contra la teoría periférica de las emociones de James (1884, 1890). En efecto, para Cannon, las situaciones de estrés provocan en el sujeto una movilización general en sus sistemas de defensa, cuya actuación conseguirá la desaparición del agente perturbador. Sin embargo, no es capaz de explicar qué ocurre en el organismo cuando la respuesta que éste

ofrece no consigue la desaparición del agente estresante.

Por su parte, Selye aporta un modelo para entender el proceso de estrés, permitiendo, por una parte, solucionar el problema teórico de la formulación de Cannon, y, por otra parte, iniciar una interesante línea de investigación en la que se contempla la posibilidad de que el estrés tenga connotaciones positivas y connotaciones negativas. Esta línea de investigación, que llega hasta la actualidad con buenos frutos, es la que en gran medida vamos a defender en nuestra aproximación al proceso de estrés.

El planteamiento clásico de Selye (1956) se centra en el denominado *Síndrome de Adaptación General*, que se refiere a un patrón no específico de respuesta, e implica un esfuerzo del organismo por adaptarse y sobrevivir. El *Síndrome de Adaptación General* consiste en tres fases: *alarma*, *resistencia* y *agotamiento*. Ante cualquier situación percibida como estresante por el sujeto, el organismo reacciona con la inicial *reacción de alarma*. Si el sujeto posee la respuesta apropiada se enfrentará a la situación con una conducta similar a lo que Cannon denomina *respuesta de lucha-huida*. Si, por el contrario, el sujeto no posee en su bagaje de respuestas aquella que le permita superar la situación, ésta permanecerá, amenazando la integridad física y psíquica del organismo. Así, cuando dichas condiciones estresantes se mantienen a lo largo del tiempo, aparece la *fase de resistencia*, que se refiere a la reacción pasiva y activa del organismo para superar la situación de estrés. Hablamos de reacción pasiva y activa del organismo porque, asumiendo que en estas situaciones el sujeto no posee una respuesta apropiada, tiene que resistir la presión impuesta por el agente estresante -reacción pasiva-; sin embargo, al mismo tiempo, el sujeto se esfuerza y busca una respuesta apropiada para solu-

cionar la situación, o al menos paliar los efectos nocivos de la misma sobre su integridad -reacción activa-. Si, por cualquier circunstancia, el organismo sigue sin encontrar la respuesta apropiada a la situación, entra en una dinámica de progresivo cansancio y debilitamiento, apareciendo la *fase de agotamiento*, que se refiere a la situación en la que el organismo ya no puede dar respuesta a la situación, y que tendría las connotaciones de inicio del riesgo serio de enfermedad. En esta fase se observa una pérdida del precario equilibrio mantenido durante la fase de resistencia. Se observa que en esta situación el organismo experimenta una importante disminución en la reserva de energía y de recursos adaptativos, por lo que en este sujeto se incrementa la probabilidad de sufrir desajustes, desequilibrios, disfunciones, enfermedad e incluso la muerte.

Selye pensaba que la enfermedad ocurre porque el agente estresante produce el daño sobre el organismo cuando éste ha agotado sus reservas y se ve incapaz de responder más o menos adaptativamente. Creemos que es muy poco probable que la enfermedad provocada por el estrés ocurra de este modo. Más bien, parece que el daño, lesión o trastorno procede del propio organismo, de tal suerte que: a) las mismas sustancias segregadas para hacer frente a la situación de estrés se tornan nocivas si permanecen en sangre más tiempo del aconsejable; b) las respuestas intensas que son adaptativas en un momento preciso (por ejemplo, la hipertensión momentánea) llegan a ser peligrosas y nocivas cuando se cronifican; c) como los procesos anabólicos son suprimidos mientras el organismo se encuentra inmerso en una situación de estrés, las acciones orgánicas dirigidas a la recuperación y reparación tienen que producirse cuando el organismo ha superado dicha situación; pero si la situación de estrés es extremada-

mente duradera, cabe la posibilidad de que la postergación de los procesos de recuperación sea excesiva y comiencen a aparecer lesiones y disfunciones.

En suma, el hecho de que ocurra una disfunción, e incluso una enfermedad, como consecuencia del estrés puede situarse, por una parte, en la imposibilidad del organismo para iniciar una apropiada respuesta ante una situación de estrés agudo considerada como peligro o amenaza, o, por otra parte, en la imposibilidad del organismo para completar apropiadamente una respuesta en una situación de estrés crónico o duradero, esto es, en una situación que se prolonga más allá de los recursos del organismo. En el primer caso, las consecuencias pueden ser dramáticas e instantáneas, mientras que, en el segundo caso, las consecuencias pueden ser diversas, difusas, pero en cualquier caso negativas.

Estos argumentos llevan a que, desde el ámbito de la Psicología, se comience a enfatizar la importancia que juega la percepción, la evaluación y la valoración que el individuo realiza respecto a las características y propiedades del agente estresante, respecto a la implicación personal que supone la presencia de dicho agente, y respecto a la repercusión que el mismo tendrá sobre su integridad y equilibrio físico y psíquico. Para que ocurra el proceso de estrés, lo importante no está en el agente estresante, sino en los procesos de percepción, evaluación y valoración que realiza el sujeto. En última instancia, es muy probable que ocurra una respuesta fisiológica concordante con la interpretación final que realiza el sujeto. Si no ocurre dicha concordancia, esto es, si se produce una disociación de respuesta en la que no hay reactividad cognitiva y sí reactividad fisiológica (Lacey, 1967), el sujeto no atribuirá esa respuesta fisiológica a la situación o agente estresante. El defensor por excelencia de

este tipo de argumentos es Lazarus (1966, 1984). Así, para este autor, el proceso de estrés es el resultado de la combinación de cuatro variables: a) las demandas o exigencias externas; b) las demandas o exigencias internas; c) el bagaje de respuestas y recursos que el sujeto tiene a su disposición; y d) el grado de satisfacción que el sujeto experimenta en esa situación. Esta última variable es fundamental para entender cómo, dependiendo de lo que el sujeto experimenta en la situación, muchas veces independientemente de las características objetivas de la misma, se producirá o no el proceso de estrés, y, caso de que ocurra, tendrá connotaciones positivas o negativas. Es una variable que hace referencia a esa dimensión afectiva básica que permite entender por qué una persona tiene la tendencia a alejarse de una situación o a aproximarse a la misma. Si la situación le agrada, se produce afecto positivo (proceso emocional) y se produce satisfacción (proceso cognitivo). Si la situación le desagrade, se produce afecto negativo (proceso emocional) y se produce insatisfacción (proceso cognitivo). Este factor es fundamental, pues hace referencia a cómo la persona percibe la situación independientemente del tipo de situación. Es decir, puede que la situación sea objetivamente desagradable, negativa e insatisfactoria, pero si la persona no la percibe así su organismo no reaccionará con la típica respuesta de distrés. Finalmente, a partir de la percepción que la persona tenga de la situación, podemos establecer la existencia de dos formas de estrés: eustrés y distrés. En la primera posibilidad, hablamos del estrés con connotaciones positivas para la salud de la persona. Representa una forma básica de motivación, pues el sujeto se siente incentivado para conseguir un determinado objetivo, y sabe, puede y quiere conseguirlo. En la segunda posibilidad, hablamos del estrés con connotaciones ne-

gativas para la salud de la persona. A medio y/o largo plazo puede producir disfunciones, trastornos, enfermedad y la muerte.

Es decir, desde el ámbito psicológico se retoman argumentos clásicos procedentes de la Física, pues se considera que el estrés puede tener consecuencias positivas y negativas, aunque, eso sí, dependiendo de la valoración que el sujeto realiza del estímulo estresante.

Sin embargo, hay que tener en cuenta una variable que muchas veces pasa desapercibida: la capacidad objetiva del estímulo, situación o agente estresante en general, para producir un trastorno o disfunción independientemente de la interpretación final que el sujeto alcance. El hecho de que se consideren como variables fundamentales del proceso de estrés la percepción y la valoración que realiza el sujeto ha relegado a un segundo lugar teórico el potencial intrínseco de algunos estímulos para producir daño. Decimos que se ha relegado en el plano teórico dicha capacidad negativa, y no en el plano empírico, pues es evidente que cuando un estímulo posee esa capacidad negativa ejercerá sus negativos efectos. Esto es, puede ocurrir que una persona no perciba como estresante una situación, pero esa situación tiene una capacidad objetiva para producir daño. Se estaría produciendo, como señalábamos anteriormente, una disociación de respuesta: la reactividad subjetiva-cognitiva del sujeto sería baja, pero la reactividad fisiológica-autonómica sería elevada. En estas situaciones, el sujeto no sería consciente de la excesiva reactividad fisiológica, y si fuera consciente de ella no la atribuiría a la situación que desencadena esa importante respuesta fisiológica, ya que si fuese consciente de la reactividad fisiológica o la atribuyese a esa situación, subjetiva y cognitivamente también habría una importante reactividad. Así pues, hay situaciones capaces

de producir una disociación entre repuesta cognitiva-subjetiva y respuesta fisiológica. Este hecho es importante desde los planos metodológico y conceptual, pero también es importante desde el punto de vista del equilibrio, la homeóstasis, la integridad y la salud de la persona en cuestión.

En última instancia, hay que empezar a considerar la importancia del umbral de estrés, o umbral psicológico de estrés. En trabajos previos (García Brisach, 1998; Palmero, 1998), hacíamos referencia a la existencia de un umbral de estrés o umbral psicológico de estrés, que permitiría entender cómo una determinada situación es percibida como distrés por una persona y como eustrés por otra persona, e incluso cómo en una misma persona la misma situación podría ser percibida en una ocasión como distrés y en otra ocasión como eustrés. Por umbral psicológico de estrés entendemos aquel margen hipotético que separa las situaciones susceptibles de control de aquellas otras que escapan al control de una persona. Es decir, el umbral psicológico de estrés haría referencia a una eventual barrera de protección; cuando la intensidad del estímulo o situación a la que se enfrenta el sujeto supera esa barrera, el sujeto pierde el control de la situación y se produce distrés, mientras que si la intensidad del estímulo no supera esa barrera de protección el sujeto será capaz de controlar la situación, produciéndose en este caso eustrés. Desde el planteamiento de la adaptación, lo más funcional sería que este umbral psicológico de estrés fuera lo más elevado posible, ya que de ese modo mayor tendría que ser la intensidad de los estímulos para superar ese umbral.

Es importante reseñar que el umbral psicológico de estrés evoluciona con el tiempo, de tal suerte que en los primeros momentos de vida de cualquier persona dicho umbral es muy bajo, pues este indivi-

duo apenas tiene estrategias de respuesta para poder solucionar los múltiples problemas que se le presentan; consiguientemente, cualquier estímulo, por insignificante que sea, es capaz de superar el incipiente umbral psicológico de estrés de esta persona, provocándole distrés. Conforme aumenta la edad del individuo, el número de estrategias de respuesta adquiridas será mayor, por lo que será más difícil que los estímulos presentados superen dicho umbral de estrés, por tanto este umbral se desplaza ascendentemente a medida que el sujeto adquiere más estrategias de respuesta. Es decir, el umbral de estrés se eleva con la experiencia del sujeto. Además, defendemos la existencia de un umbral psicológico de estrés para cada actividad que realiza un sujeto. Estos umbrales específicos de estrés no se encuentran necesariamente correlacionados, por lo que puede ocurrir que una persona posea un elevado umbral de estrés para un tipo de actividades y un muy reducido umbral de estrés para otras actividades.

En suma, si bien podemos defender que los clásicos planteamientos de Darwin, Bernard y Cannon son importantes en la medida en la que permiten entender cómo un organismo puede y tiene que dar una respuesta adaptativa para seguir viviendo, también es necesario enfatizar la posibilidad de cambio y crecimiento general. Es decir, la posibilidad de manifestar respuestas desconocidas o muy poco frecuentes siempre que proporcionen una mayor capacidad adaptativa al individuo. Si bien la no disponibilidad de respuestas adaptativas implica la muerte, no siempre ocurre así. De hecho, es, precisamente, en esas situaciones donde se pueden encontrar las claves de la propia evolución, ya que los organismos tienen que “especular” con acciones más o menos definidas que permitirán a algunos de ellos encontrar la pauta

apropiada para situaciones que, muchas veces, son completamente nuevas. Quizá, la piedra angular de la adaptación se encuentra en la resistencia. Estamos convencidos de que la resistencia es imprescindible para vencer. Es evidente que si no se dispone de las respuestas apropiadas no habrá adaptación posible: se resistirá más o menos, pero al final se sucumbirá. Es importante la resistencia; es importante también aplicar una especie de principio de parsimonia, en virtud del cual sólo manifiesten activación los sistemas necesarios, con lo que consumiremos la energía imprescindible y no más (de ese modo se resiste durante más tiempo); es importante, en fin, encontrar otras respuestas durante la fase de resistencia, respuestas que nos garanticen la adaptación y la supervivencia.

El momento actual en el estudio del estrés y su implicación en los procesos de adaptación sigue reflejando la controversia respecto al papel que juegan las variables afectivas y las variables cognitivas en el proceso de estrés. Como hemos señalado recientemente (Palmero, en prensa), gran parte de la controversia existente procede de la propia controversia que suscita la variable cognición. Esta controversia es ya clásica en el ámbito psicológico, como lo fue en el ámbito filosófico. Como señala Rapee (1991), el término cognición ha sido usado de múltiples formas, y no existe una definición consensuada del mismo. Así, en la teoría interaccionista del desarrollo, el término “cognición” es definido ampliamente como “conocimiento”, por lo que, en este sentido, la experiencia emocional subjetiva constituye una forma de cognición. Sin embargo, algunos definen la cognición planteando que debe constituir no sólo conocimiento, sino conocimiento acerca de algo (Palmero, en prensa).

En general, los trabajos recientes centrados en el proceso de estrés han sobredi-

mencionado la relevancia de los factores cognitivos, llegando a establecer, como hace siglos defendiera Aristóteles, que las cosas no son como son, sino como las ve quien las mira. Es evidente que todos los procesos implicados en la secuencia teleológica de conocer un estímulo hacen referencia al funcionamiento de las estructuras nerviosas superiores. Pero, salvo algunas excepciones (p.e. Bower, 1981), se ha prestado poca atención a la influencia que tiene el estado afectivo sobre el propio funcionamiento cognitivo. Esta influencia hace que, en condiciones normales, sea más probable el procesamiento cognitivo de los estímulos y situaciones afines o relacionados con el estado afectivo del sujeto en ese momento, y tanto menos probable el procesamiento cognitivo de aquellos estímulos y situaciones diferentes y no relacionados con ese estado afectivo actual. Cabría también considerar la posibilidad de que se produjera el procesamiento cognitivo de todos los estímulos que llegan hasta el sujeto, independientemente de la dimensión cualitativa de los mismos. No obstante, en esta posibilidad se produciría un procesamiento mucho más fluido de los estímulos y situaciones afines con el estado afectivo del sujeto en ese momento. Aquellos otros estímulos y situaciones no relacionados con el estado afectivo actual también serían procesados, aunque, en este caso, "impregnados" con la cualidad afectiva del estado afectivo actual del sujeto. En estos casos en los que existe incongruencia entre la cualidad del estímulo y la cualidad afectiva actual del sujeto, la fluidez y elaboración del procesamiento serían considerablemente menores que en los casos en los que sí que existe congruencia cualitativa entre la cualidad del estímulo y el estado afectivo del sujeto.

En definitiva, defendemos la necesaria consideración de los factores cognitivos en

el proceso de estrés. A partir de los mismos, el sujeto será capaz de percibir la existencia de un estímulo que le exige una respuesta; el sujeto podrá evaluar esa situación como una "situación de estrés"; el sujeto podrá valorar la repercusión personal de dicha situación, y decidirá qué puede hacer y qué debe hacer. Sin embargo, no podemos dejar de lado el importante papel modulador del estado afectivo actual del sujeto. A nuestro juicio, el procesamiento cognitivo que el sujeto lleva a cabo se ve influenciado, modulado e incluso determinado por el estado afectivo actual (proceso afectivo) del sujeto.

Nuestra concepción del estrés

En nuestro presente trabajo, defendemos que el estrés es necesario para la vida. No es sinónimo de enfermedad, ni de trastorno. El estrés, como decíamos anteriormente, es presión, con todo lo que ello implica o puede implicar. El estrés es estimulante. Puede hacer progresar a las personas. Puede incrementar el rendimiento de las personas y el bagaje de respuestas de las mismas. Pero, en un sentido eminentemente básico, el estrés es un proceso adaptativo. Implica la activación de un complejo sistema de respuestas, que tienen como objetivo garantizar la adaptación óptima del organismo a cualquier situación que implique un desafío, amenaza o peligro para su integridad física o psíquica. En efecto, a pesar de que la deformación conceptual ha llevado a que desde muchos ámbitos y foros se plantease que el estrés era, por definición, algo negativo, la realidad teórica y empírica son testarudas, permitiendo que en su acepción más científica el estrés tenga que ser considerado como un proceso básico, adaptativo, que implica diversas respuestas, y que tiene como objetivo la supervivencia

homeostática de los organismos. A pesar de que el término estrés, como señalábamos anteriormente, hace referencia a presión, sin cualidad emocional -no es una emoción-, aunque con capacidad para provocar emociones diversas, es imprescindible considerar el estrés como proceso adaptativo básico, lo cual significa aludir a su dinamismo funcional. Es relevante entender cómo un estímulo puede llegar a ser la causa de eventos positivos y de eventos negativos; es relevante constatar que, desde que aparece un estímulo, independientemente de su capacidad objetiva y subjetiva para desencadenar diversas respuestas, hasta que desaparece o es ignorado, ocurren múltiples ajustes automáticos y voluntariamente conscientes que permiten al organismo mantener o recuperar su equilibrio, su homeostasis.

Como proceso que es, el estrés implica la existencia de unos desencadenantes, estímulos o agentes activadores; implica también la existencia de un sujeto receptor que perciba dichos estímulos y, por último, implica la existencia de un sistema de respuesta proporcionado por el mismo organismo, en el que juegan un papel determinante los factores cognitivos (creencias, juicios, evaluación, valoración) y los factores afectivos (el estado actual del sujeto). La Figura 1 ilustra nuestra idea.

En cuanto al estímulo, se requiere la presencia de una situación, evento o agente que sea capaz de desencadenar el proceso de estrés. El estímulo puede ser externo o interno, y puede estar presente en el ambiente físico del sujeto o puede no estar presente, refiriéndose, en este último caso, a un recuerdo. Esto es, el estímulo puede ser actual o pasado. Además, el estímulo puede no ser real, y consistir sólo en una distorsión perceptiva, o alucinación, del sujeto. En cualquiera de las posibilidades, el estímulo ha de tener capacidad para desen-

cadenar el proceso de estrés. Dicha capacidad puede ser innata o puede haber sido consolidada a partir de procesos de aprendizaje localizados en la experiencia del sujeto.

La percepción es el siguiente aspecto necesario para el desarrollo del proceso. Así, el proceso se inicia con la presencia de un estímulo activador, el cual puede ser percibido o no por el sujeto, si no se da tal percepción no hay respuesta de estrés. Si existe percepción del estímulo, tiene lugar el siguiente paso en el proceso. En el proceso de percepción existe un matiz cognitivo aportado por el propio sujeto, pero, además, es imprescindible considerar la relevancia de otra variable que muchas veces pasa desapercibida, aquella que se refiere al estado afectivo actual de ese sujeto. En el proceso de percepción influye el estado afectivo actual del sujeto, modulando el modo mediante el cual el sujeto analiza las características del estímulo. Así, la objetividad aséptica de una determinada situación será tamizada por el sesgo cognitivo del sujeto y por la subjetividad que imprime el afecto que experimenta el sujeto en ese momento.

En cuanto a la evaluación, hay que reseñar la importancia de los aspectos cognitivos relacionados con sus creencias, juicios, etc. Es decir, en general, la cognición es el proceso que imprime el carácter de lo que ese sujeto concluirá tras estudiar exhaustivamente el estímulo o situación. También en el proceso de evaluación influye el estado afectivo actual del sujeto. La interacción de ambos procesos, cognitivo y afectivo, es la variable fundamental para que el sujeto concluya que esa situación es de estrés o no, para que el sujeto decida si se siente implicado o no. La interacción de ambos procesos es clara, ya que el factor afectivo influye sobre la cognición (se produce una modificación de la sensibilidad

hacia los estímulos dependiendo del estado afectivo del sujeto), y el factor cognitivo influye sobre el afecto en general y sobre la emoción en particular (las evaluaciones que

se realizan sobre los distintos estímulos pueden acrecentar o reducir la carga afectiva de los mismos).

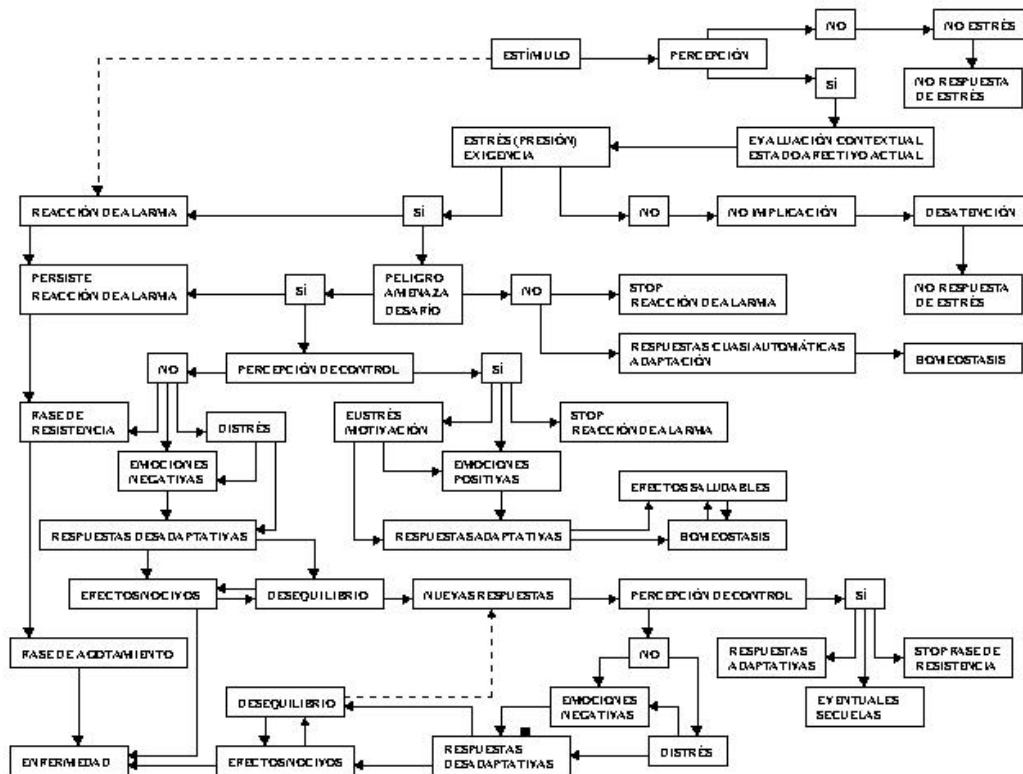


Figura 1.

Cuando el sujeto lleva a cabo el proceso de evaluación compara las características de la situación o del estímulo con su propio bagaje de experiencias, con la finalidad de decidir si este estímulo se corresponde con algo conocido ya. Tanto si es conocido, cuanto si no lo es, el sujeto decide si ese estímulo le exige una respuesta, esto es: el sujeto concluye si existe estrés o no. Si el sujeto llega a la conclusión de que ese estímulo o situación no le implica, se produce desatención, con lo cual queda abortado el posible, eventual e incipiente proceso de estrés. Si, por el contrario, el sujeto con-

cluye que la situación le exige una respuesta, que la situación le implica de forma directa o indirecta, el proceso de estrés continúa, pues el sujeto atiende y se implica en esa situación: el sujeto tiene la experiencia subjetiva de estrés. Respecto a la valoración, tiene lugar una vez el sujeto toma conciencia de que existe un estímulo o situación que le exige una respuesta. Esto es, analiza la posible repercusión que ese estímulo tendrá sobre su integridad; esto es, si el estímulo es considerado como un peligro, amenaza, desafío, etc., con posibilidad de perturbar su equilibrio y bienestar físico

y psíquico. Es evidente que en este paso de valoración también influye de manera considerable el estado afectivo actual del sujeto, haciendo que éste sea más proclive a valorar la situación como menos perjudicial si su estado afectivo es positivo, y como más preocupante si su estado afectivo es negativo.

Si el sujeto valora que la situación no implica peligro, aunque siga sintiéndose implicado por ella, lleva a cabo respuestas más o menos automáticas que le permitirán solucionar el evento. En estas situaciones, como el sujeto ha valorado la situación como no peligrosa, el resultado de las respuestas puede llegar a ser irrelevante, con lo que la exigencia del siguiente paso en el proceso de estrés, la percepción de control, no es determinante. Si el sujeto supera la situación experimenta satisfacción (dimensión cognitiva) y se siente bien (dimensión afectiva); si el sujeto no supera la situación, se amortiguan considerablemente los efectos cognitivos y afectivos del fracaso, pues, ciertamente, poco tiene que perder.

Si, por el contrario, el sujeto valora que la situación sí que implica un peligro, la percepción de control se convierte en uno de los aspectos fundamentales, pues el sujeto tiene que decidir si puede dar respuesta a las exigencias, y si debe dar la respuesta a las mismas.

La percepción de control tiene lugar tras el proceso de valoración. Si el resultado de la misma se decanta hacia la posibilidad de desestabilización, o la consideración de peligro, el sujeto echa mano de todos sus recursos, respuestas y habilidades. A partir de la existencia y disponibilidad de dichos recursos, el sujeto estima que posee control sobre la situación o que no lo posee. Si percibe control, las consecuencias del estrés devienen positivas, produciéndose eustrés, que posee connotaciones motivacionales, y observándose un apreciable incre-

mento en el rendimiento del sujeto. En estas situaciones las respuestas del organismo son funcionales y eficientes, con lo cual se consigue el objetivo de la máxima adaptación y el mantenimiento o recuperación de la homeóstasis. Además, como consecuencia de la percepción de control, se producen emociones positivas, fundamentalmente la alegría. Es una respuesta inherentemente asociada a la obtención de objetivos. Si, por el contrario, el sujeto no percibe control, las consecuencias del estrés son negativas, ocurriendo el distrés, que posee connotaciones de desajuste, e impidiendo que el sujeto mantenga o recupere la homeóstasis. En estas situaciones las respuestas del organismo son inoperantes y disfuncionales, con lo que el sujeto no consigue la adaptación a las exigencias de la situación. Además, en estos casos de percepción de incontrolabilidad, ocurren también emociones negativas, fundamentalmente miedo, tristeza o ira, dependiendo de las connotaciones que posee la situación para el sujeto. Las respuestas asociadas del distrés y de la emoción implicada incrementan exponencialmente el riesgo de que el organismo entre en un proceso desadaptativo en el que la consecuencia más probable es la aparición de trastornos o enfermedades. Las consecuencias de estas situaciones giran en torno a la ocurrencia de intensas respuestas desadaptativas, que poseen efectos nocivos sobre la salud del sujeto, que pueden llevar a la aparición inmediata de algún trastorno o disfunción (efectos agudos o fásicos de la situación de distrés), o que pueden iniciar un proceso de desgaste en las defensas del organismo que, a medio y largo plazo, acentúan su vulnerabilidad e incrementan la probabilidad de que aparezcan pequeños (en ocasiones severos) trastornos que pueden llegar a convertirse en crónicos e incluso pueden acarrear secuelas irreversibles en el orga-

nismo (efectos crónicos o tónicos de la situación de distrés).

En cualquier caso, cuando el sujeto percibe que no controla la situación, porque no posee los recursos apropiados, se inicia un proceso de resistencia y búsqueda de la respuesta apropiada. El sujeto ofrecerá una nueva respuesta, observará los resultados de la misma y verificará la eventual existencia de control sobre el estímulo o la situación. Cuanto más tarde en encontrar una respuesta satisfactoria mayores serán las secuelas que produzca la situación sobre el sujeto.

El modelo propuesto recoge las tres fases del clásico planteamiento de Selye (1956). Así, la presencia de un estímulo desencadena un proceso que, tras la percepción y la evaluación que lleva a cabo el sujeto, da lugar a la reacción de alarma si el sujeto decide que se siente implicado por ese estímulo, si el sujeto decide que ese estímulo le exige una respuesta. Por el contrario, si el sujeto concluye que no se siente implicado por dicho estímulo, no aparece la reacción de alarma, pues ese estímulo no es importante para él.

En el caso de que el sujeto se sienta implicado por la situación o el estímulo, cuando se lleva a cabo la valoración del mismo, si el sujeto concluye que el estímulo no le afecta se detiene y acaba la reacción de alarma. Si, en cambio, concluye que el estímulo sí que le afecta, persiste la reacción de alarma.

Cuando el estímulo sí que afecta al sujeto, y éste lleva a cabo el paso relacionado con la percepción de control, si percibe que controla la situación, se detiene la reacción de alarma. Por contra, si no percibe control sobre el estímulo, se pasa a la fase de resistencia.

Por último, cuando el sujeto no percibe control sobre el estímulo, si a lo largo de la búsqueda de la respuesta el sujeto localiza

una que le permite solucionar la situación y le permite percibir control se detiene la fase de resistencia. Si el sujeto persiste mucho tiempo sin encontrar la respuesta apropiada, se pasa desde la fase de resistencia a la fase de agotamiento

A nuestro juicio, hay algunos aspectos que tendrían que ser enfatizados. En primer lugar, creemos que es posible hacer conguentes la argumentación clásica de Selye y nuestra modesta aportación. Asumimos, no obstante, que Selye estaba equivocado al defender que las lesiones en el organismo se producen cuando las reservas del mismo han descendido hasta un punto en el que la vulnerabilidad es máxima, permitiendo que el agente estresor produzca el daño, la lesión o la disfunción. Es más correcto plantear que son los propios elementos implicados en la defensa del organismo (fundamentalmente, las catecolaminas y el cortisol) los que producen las lesiones cuando persisten en sangre más tiempo del aconsejable. Cuando el organismo se encuentra inmerso en una crónica lucha por encontrar la respuesta apropiada, dichas sustancias permanecen mucho tiempo en el organismo, con lo que se incrementa la probabilidad de que resulten nocivas para la integridad del mismo. En segundo lugar, creemos que hay que ir más allá de la clásica formulación aristotélica, retomada por autores como Arnold y Lazarus, y en cierta forma implícita en las formulaciones cognitivistas en torno al estrés, según la cual lo importante es que "*las cosas no son como son sino como las percibe el sujeto*". Sin restar relevancia a dicho principio, estimamos que, si bien es cierto que las cosas son como un sujeto las percibe, en cualquier caso "*las cosas son como son*". Esto es, hay situaciones que, independientemente de cómo las perciba un sujeto, pueden poseer una capacidad inherente para producir unos efectos u otros. Hablamos, claro es, de la

capacidad objetiva de ciertas situaciones para producir daño independientemente de la percepción que el sujeto realice de las mismas. En tercer lugar, nos parece pertinente seguir investigando la relevancia de lo que hemos venido en denominar *umbral de estrés, o umbral psicológico de estrés*. Aporta una información complementaria para entender cómo un sujeto va construyendo un sistema de respuestas cada vez más rico y funcional que, en definitiva, incrementa sus posibilidades de acción, y hace más probable la ocurrencia de una respuesta funcional. La existencia teórica de este umbral de estrés nos posibilitaría también la comprensión de los efectos diferenciales de una misma situación de estrés sobre distintos sujetos y sobre un mismo sujeto en distintos momentos. En cuarto lugar, es necesario tener en cuenta la cons-

tante interacción entre factores cognitivos y factores afectivos. Consideramos que es necesaria la presencia de los factores cognitivos para que ocurra el proceso de estrés, pero no podemos dejar de lado el importante papel modulador del estado afectivo actual del sujeto. A nuestro juicio, si bien en el proceso de estrés requiere de un procesamiento cognitivo previo, el propio procesamiento cognitivo se ve influenciado, modulado e incluso determinado por el estado afectivo actual (proceso afectivo) del sujeto. Creemos pertinente asumir que existe una interacción constante entre afecto y cognición. El proceso afectivo incluye una dimensión cognitiva, y el proceso cognitivo incluye una dimensión afectiva. Cada uno de los dos procesos (afectivo y cognitivo) forma parte del otro proceso.

Referencias bibliográficas

- Arnold, M.B. (1960). *Emotion and Personality: Vol 1. Psychological Aspects. Vol 2. Neurological and Physiological Aspects*. Nueva York: Columbia University Press.
- Bower, G.H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Cannon, W.B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage*. Boston: Branford.
- Cannon, W.B. (1935). Stresses and strains of homeostasis. *American Journal of Medical Science*, 189, 1-14.
- García Brisach, I. (1998). ¿Qué es el estrés?. Comunicación presentada al II Congreso de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el estrés. Benidorm (Alicante).
- James, W. (1884). What is an emotion?. *Mind*, 9, 188-205.
- James, W. (1890). *Principles of Psychology*. Nueva York: Holt.
- Lacey, J.I. (1967). Somatic response patterning and stress: some revisions of the activation theory. En M.H. Apley y R. Trumbull (eds.): *Psychological Stress*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts.
- Lazarus, R.S. (1966). Story telling and the measurement of motivation: The direct versus substitutive controversy. *Journal of Consulting Psychology*, 30, 483-561.
- Lazarus, R.S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 39, 124-129.
- Palmero, F. (1998). Breve reseña del proceso de estrés. En F. Palmero y A. Brea (coords.): *Estrés. De la adaptación a la enfermedad* (pp. 5-29). Valencia: Promolibro.
- Palmero, F. (en prensa). Emotion. *Mind*.
- Rapee, R.M. (1991). The conceptual overlap between cognition and conditioning in clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 11, 193-203.
- Selye, H. (1956). *The Stress of Life*. Nueva York: McGraw-Hill.