

Ansiedad

Alonso Fernández-Guasti
Editor huésped

Este número de la revista *Ciencia* está dedicado al estudio de la ansiedad desde una perspectiva biológica. Conviene comenzar por explicar qué es la ansiedad, cómo se define, cómo se expresa y cuáles son sus tratamientos, y dejar claro cuándo la ansiedad se considera un estado normal y cuándo se torna en un estado patológico.

Miguel Pérez de la Mora, en su artículo en este número de la revista, define la ansiedad como:

...la respuesta adaptativa de un sistema de alarma que prepara a un organismo a contender contra un peligro potencial. Bajo condiciones normales los síntomas de la ansiedad son imperceptibles, pero cuando es intensa, como en una situación de apremio, el individuo experimenta una sensación de inquietud y aprehensión que se acompaña de un aumento en la vigilancia del entorno, de dificultad para concentrarse, de un aumento de la tensión muscular y de numerosos síntomas autonómicos entre los que destacan las palpitaciones, la sudoración, la falta de aliento o la presencia de molestias digestivas.

De la misma forma, se considera que la ansiedad puede tener un valor adaptativo cuando ocurre frente a ciertos estímulos, en ciertos niveles y durante un intervalo corto; pero cuando se presenta en forma prolongada o intensa, o frente a estímulos relativamente poco importantes, se considera una patología. Así, comenta Pérez de la Mora:

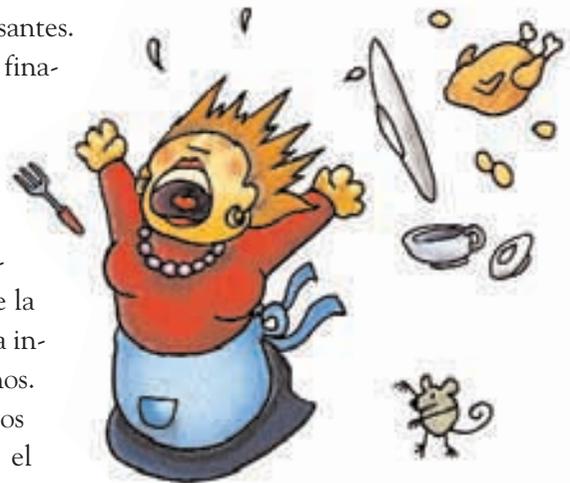
Cuando la ansiedad es normal, nos alerta y protege; cuando es patológica, nos causa sufrimiento, y en algunos casos extremos nos recluye e invalida socialmente. Por otro lado, es difícil separar a la ansiedad del miedo y del estrés, pues la aprehensión y los síntomas físicos que se experimentan en ellos son similares a los que se observan en la ansiedad, y aunque se podrían intentar establecer algunas diferencias entre ellos, es posible que tales entidades sean sólo variantes de un sistema único de alerta.

En todo caso es claro que la ansiedad es una respuesta compleja que incluye componentes físicos y características emocionales. Es interesante cómo los humanos respondemos de manera similar frente a estímulos estresantes, pero definimos de manera muy diferente qué estímulos son estresantes. Es decir, lo que para un individuo resulta estresante, para otro puede no serlo, o incluso para un mismo individuo, dependiendo de su estado interno, el mismo

Cuando la ansiedad
es normal,
nos alerta
y protege;
cuando
es patológica
nos causa sufrimiento

estímulo puede resultar o no estresante. Naturalmente, las diferentes respuestas frente a estímulos similares dependen de la personalidad de cada individuo. Existen individuos naturalmente ansiosos, también denominados de personalidad tipo A.

En la presente serie de capítulos no se revisa la sociología de la ansiedad. Ésta es un área nueva del dominio de las ciencias sociales que se ha desarrollado en forma importante, ya que se considera que actualmente vivimos, al menos en las grandes ciudades, en una cultura de la ansiedad. Desgraciadamente, el desarrollo de las nuevas tecnologías promueve la generación de una sociedad ansiosa, pues los teléfonos celulares, las computadoras móviles, la facilidad para enviar documentos facsimilares, el uso frecuente de los automóviles, etcétera, son todos eventos que inducen situaciones estresantes. Desde un punto de vista psicológico, cabe aclarar que Freud, a finales del siglo XIX, propuso a la ansiedad como uno de los ejes centrales de su teoría psicoanalítica. Con este antecedente, la psicología, desde sus muy diversas ramas del conocimiento, ha generado, además de los análisis biológicos de la ansiedad, muchos otros que no se incluyen en la presente serie de artículos. Algunos datos interesantes relacionados con la psicología de la ansiedad han establecido que las relaciones amistosas, el sexo y la intimidad colaboran a reducir los niveles de ansiedad en los humanos. En contraparte, los horarios despiadados, la esclavitud en procesos de productividad que pueden incluso afectar importantemente el salario, así como la búsqueda constante de ganancias a “cualquier costo” son los factores primordiales que desencadenan procesos de ansiedad y depresión en las sociedades modernas.



Desde una perspectiva biológica, se sabe que la ansiedad se produce por la percepción de un estímulo desencadenante que puede ser interno o externo. Esta información, después de ser integrada en la corteza sensorial correspondiente, viaja a la amígdala y de allí la información llega al hipotálamo, en la base del cerebro. El hipotálamo promueve la secreción de dos compuestos importantes producidos por las glándulas suprarrenales: la adrenalina y el cortisol. Estas dos sustancias preparan al individuo para una situación de peligro. La participación del cortisol en la respuesta a la ansiedad es tan clara que en algunos enfoques farmacológicos recientes se propone el uso de compuestos que inhiban la secreción de esta hormona como una medida terapéutica en contra de la ansiedad.

En los seis capítulos siguientes que conforman esta sección temática se abordan, desde el punto de vista biológico, temas tan diversos que van desde las bases neurales de la regulación de la ansiedad hasta las relaciones que existen entre el ejercicio de conductas sexuales de riesgo para la adquisición y transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y la ansiedad.

En el artículo inicial, “La ansiedad: cómo se la concibe actualmente”, Gerardo Heinze ofrece una visión biológica del estudio de la ansiedad desde una perspectiva clínica. El doctor Heinze es el director actual del Instituto Nacional

El establecimiento de modelos animales para el estudio de alteraciones clásicamente entendidas como patologías humanas, representa un avance importante en el estudio de estos procesos

de Psiquiatría Ramón de la Fuente, y trabaja en el área de la ansiedad desde hace muchos años. En su excelente artículo, el doctor Heinze expone los límites sutiles que existen entre los trastornos de la ansiedad y los trastornos afectivos. De hecho, en la actualidad ya es frecuente hablar de síndromes ansioso-depresivos. Por otro lado, el doctor Heinze, quien cuenta con una amplia experiencia en el ejercicio de la psiquiatría, da una visión global de la clasificación y epidemiología de los trastornos de ansiedad en humanos, así como de los diferentes tratamientos que se han utilizado para curarla o prevenirla. Una parte importante del artículo del doctor Heinze está dedicada a la discusión de datos recientes que señalan cómo la emoción y el estrés dañan al cerebro. En esta parte se exploran los mecanismos neurobiológicos de este daño, haciendo énfasis en la excesiva producción y liberación de hormonas adrenales. Estas hipótesis, recientemente propuestas y discutidas, podrían explicar los cambios que la edad impone al manejo de la ansiedad, así como a su percepción.

En un segundo artículo, Miguel Pérez de la Mora, director de esta revista, aporta una visión panorámica sobre las bases biológicas de la ansiedad. En este texto, titulado “Dónde y cómo se produce la ansiedad: sus bases biológicas”, el doctor Pérez de la Mora ilustra el funcionamiento general del sistema nervioso central y en términos más particulares comenta las definiciones de la ansiedad y sus vagos límites con el miedo. Asimismo, señala qué áreas cerebrales se piensa que participan en la regulación de la ansiedad, así como qué neurotransmisores la controlan. Con estos antecedentes, el doctor Pérez de la Mora plantea interesantes preguntas: ¿con todo lo que sabemos de la ansiedad, podemos decir cómo se produce?, ¿podemos modular nuestra ansiedad a voluntad?

Carlos Contreras y sus colaboradores exponen las aportaciones experimentales al estudio de la ansiedad y la depresión. En este artículo, el doctor Contreras explica claramente la posibilidad de estudiar las alteraciones psiquiátricas utilizando modelos animales. El establecimiento de modelos animales para el estudio de alteraciones clásicamente entendidas como patologías humanas, representa un avance importante en el estudio de estos procesos. Los estudios de estas alteraciones en modelos animales repercuten al menos en dos áreas importantes del conocimiento. Por un lado, permiten poner a prueba nuevos fármacos con posibles acciones terapéuticas que posean ventajas sobre los ya conocidos. Por el otro, brindan la oportunidad de estudiar las bases biológicas de las diferentes expresiones conductuales. En forma general, el doctor Contreras revisa las diferencias sexuales en los niveles de ansiedad y en la depresión. La formación clínica de Contreras, aunada a la amplia experiencia de este autor y de su grupo en biología experimental permite la creación de un excelente artículo que integra ambas visiones en procesos tan complejos como la ansiedad y la depresión.

María Corsi Cabrera, psicóloga de formación y experta en el estudio del electroencefalograma, ofrece una visión integrada de las bases biológicas de la ansiedad, incluyendo importantes estudios de algunas áreas cerebrales como la amígdala. Con un abordaje tanto en humanos como en animales de laboratorio, la doctora Corsi, en su artículo “El electroencefalograma y la ansiedad: diferencias sexuales”, expone algunos de sus resultados en cuanto a las diferen-

cias sexuales que se observan en el electroencefalograma, las influencias de las diversas hormonas esteroides y sus relaciones con la ansiedad. Además, la doctora Corsi comenta las ventajas del análisis cuantitativo del electroencefalograma como método objetivo para evaluar la ansiedad, y el posible efecto de compuestos con actividad ansiolítica. De la misma manera, la doctora Corsi explica la relación entre las diferentes frecuencias cerebrales y la expresión de diferentes estados emocionales característicos. Por último, en este capítulo se exponen las diferentes acciones ansiolíticas de varias hormonas esteroides, su dependencia del sexo del individuo y su papel en los procesos de diferenciación sexual.

En el artículo a mi cargo se exploran las relaciones entre la ansiedad y la conducta sexual. El tema es amplio, y se abordan fundamentalmente tres aspectos: las relaciones entre la ansiedad y la conducta sexual, los estudios sobre ansiedad y disfunciones sexuales, y las relaciones entre la ansiedad y las conductas sexuales de riesgo para adquirir o transmitir el VIH. En el primer estudio se aportan datos sobre las influencias de los niveles de ansiedad sobre la conducta sexual, así como sobre el efecto ansiolítico de la eyaculación. Adicionalmente, en dicho artículo expongo algunos datos de mi laboratorio que nos han llevado a proponer un modelo de ansiedad sexual. En el segundo punto, se hace una relación entre las disfunciones sexuales y la ansiedad, y se exponen los efectos colaterales de fármacos ansiolíticos y antidepresivos sobre la conducta sexual. Por último, en la tercera sección, referente a las relaciones entre la ansiedad y las conductas sexuales de riesgo para adquirir o transmitir el VIH, se revisan algunos conceptos interesantes, como los niveles de ansiedad y depresión en individuos con riesgo de adquirir el VIH, así como la disminución en la ansiedad que produce el conocimiento preciso de las prácticas que evitan el contagio y la propagación de esta pandemia.

Por último, la doctora Annabel Ferreira, en su artículo “Trastornos afectivos en la lactancia”, comenta las variaciones conductuales que ocurren en los animales después del parto. Estas variaciones tienen claros efectos adaptativos que son esenciales para la supervivencia de las crías y, en esa medida, de la especie, como la conducta maternal. Sin embargo, comenta que la expresión de la conducta maternal va acompañada de una reducción de la ansiedad y el miedo, y de un aumento de la conducta agresiva. De manera muy interesante, la doctora Ferreira, experta en el estudio de los cambios conductuales durante la lactancia, relata el control neuroendócrino que existe en los procesos de ansiedad y miedo en las madres. Por otro lado, revisa los cambios hormonales drásticos que ocurren en las hembras alrededor del parto y la manera en que estos cambios hormonales pueden desencadenar una serie de efectos en el sistema nervioso central que producen, en algunos casos, una serie de trastornos psiquiátricos importantes.

Esta serie de artículos es un claro ejemplo de cómo el conocimiento de modelos animales y la integración de áreas aparentemente tan alejadas como la endocrinología, el estudio experimental de la conducta, la neuroquímica, la farmacobiología y la electroencefalografía colaboran a la comprensión del difícil y complejo fenómeno de la ansiedad.

