PSICOFISIOLOGÍA DEL MIEDO

[**Lecuona Meyenberg** Sebastián]
ADHME
sebastian.lecuona@iest.edu.mx

La psicofisiología se encarga de explicar la conducta humana a partir de la relación entre los estímulos ambientales, respuestas emocionales y fisiológicas1. Cuando se está alegre, triste o enojado, el cuerpo propicia cambios fisiológicos en respuesta a las emociones. El más intenso, derivado de una emoción, lo provoca el miedo, distinguible por experimentar una sensación de alarma ante la percepción de peligro real o imaginario, y, como consecuencia, pone al cuerpo en un estado de lucha o huida.2,3 A lo largo de este escrito se describirán las dimensiones del miedo, niveles de intensidad y su afectación a algunos órganos del cuerpo.

Buscando profundizar en la comprensión del miedo, se identifican principalmente dos tipos: real e irracional2. El primero, también llamado “miedo normal”, surge a partir de componentes identificables por los sentidos, tratándose de un patrón de activación fisiológico adaptativo, pudiendo ser de corta duración y no interferir con la vida cotidiana2,3, es decir, pone a la persona en un estado de alerta. Por otra parte, el miedo irracional o “patológico”, se origina de pensamientos imaginarios, distorsionados y fatalistas2,3; por ejemplo, al hablar en público o viajar en avión. Considerando la cronicidad, puede llegar a transformarse en fobia e interferir con la cotidianeidad2, al grado de afectar a terceros.

Dimensiones de manifestación del miedo

De acuerdo con la Dirección General de Divulgación de las Humanidades (DGDH) de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM), el miedo, independientemente de su origen, manifiesta su presencia en dimensiones que abarcan el ámbito cognitivo, conductual, neuronal y fisiológico, descritos a continuación2:

- Cognitivo: Generalmente tiende a crear pensamientos negativos ante una situación temida y su reacción ante ésta, manifestando lo que comúnmente se conoce como ansiedad.
- Conductual: originando acciones ante el estímulo, como huir, pelear, llorar, entre otros.·
- Neuronal: Comenzando en el sistema límbico, específicamente en la amígdala, encargada de distinguir las emociones y determinar la posible amenaza; involucra al tálamo; para redirigir el estímulo sensorial; Corteza sensorial, la cual interpreta los datos sensoriales; Hipocampo, que almacena y recupera recuerdos para establecer el contexto y denominar la amenaza como real o no y el hipotálamo quien activa la respuesta simpática o de “lucha y/o huida”

- Fisiológico: Ocurre una activación del sistema nervioso simpático, en un intento de adaptación y supervivencia.

Desde la generación de pensamientos negativos hasta las respuestas conductuales, la red neuronal y la activación fisiológica, el miedo se revela como una experiencia multidimensional que involucra tanto la mente como el cuerpo como forma de generar reacciones adaptativas. Asimismo, para ampliar la apreciación de cómo actúa a nivel celular y metabólico, el siguiente subtema describe el proceso biológico que subyace a la experiencia del miedo.

Dinámica fisiológica del miedo

En el proceso de regulación del miedo participarán, principalmente, tres neurotransmisores: noradrenalina, utilizada como activador post ganglionar del sistema nervioso simpático; serotonina, induce la conducta característica, y ácido gamma-aminobutírico, (GABA), mantiene el equilibrio en la transmisión de impulsos nerviosos y reduce la intensidad de las respuestas fisiológicas3. Los descritos se secretarán en función de la intensidad del miedo, distinguiéndose cuatro niveles: temor, aquel que se origina por la ansiedad o sospecha de un peligro próximo; horror, generalmente relacionado con el rechazo a algo; terror, cuando la amenaza sobrepasa las posibilidades de afrontarla, expresándose como parálisis en el pensamiento y la acción; y, por último, el pánico, produciendo acciones descontroladas sin aparente sentido2,3. Puede que en determinados momentos se desactiven los lóbulos frontales, importantes para las funciones cognitivas, control de la actividad o el movimiento voluntario. Su fallo ocasiona la pérdida de noción de la magnitud y en muchas ocasiones el dominio sobre la conducta3.

El principal componente que interviene en los cambios fisiológicos a consecuencia del miedo es el sistema nervioso simpático, responsable de modificar la acción de los sistemas del cuerpo, con el fin de disponer del máximo rendimiento durante el periodo de tiempo en el cual se percibe peligro. Para cumplir con esta respuesta, en términos generales, se presenta un síndrome adrenérgico; causando aumento del flujo sanguíneo a órganos vitales, contracción de la musculatura periférica para prepararse para la huida, disminución de secreción de enzimas digestivas para asegurar un ahorro de energía, aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, dilatación de las pupilas y disminución del líquido lacrimal para aumentar la percepción visual. Además, el sistema inmune decae, entre otros síntomas activados por el sistema nervioso simpático6.

Sintomatología asociada al miedo

La ansiedad, derivada del temor, mencionada anteriormente y muy cercana al miedo, se diferencia por su relación con la anticipación de peligros futuros, indefinibles e imprevisibes7. Especialistas en Psicoterapia de la Federación Europea de Asociaciones de Psicología, (EFPA), afirman que la ansiedad, como “subdivisión” del miedo, se presenta acompañada de síntomas físicos como: dolor abdominal (principalmente en niños), diarrea o poliuria, vértigo, xerostomía, cefalea, espasticidad muscular, taquipnea, taquicardia, diaforesis y fasciculaciones musculares. Además, el estado de estrés continuo gatilla sintomatología específica del tejido, como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de síntomas en órgano afectado la respuesta al miedo

Garganta	Disfagia, disfonía y xerostomía.
Estómago	Inhibe actividad digestiva. Se puede producir colitis y perdida de control de esfínteres.
Hígado	Se estimula la liberación de glucosa.
Metabolismo	Se reduce la sensibilidad de la insulina, por la liberación de glucosa: en estadio crónico, se considerará factor de riesgo para presentar obesidad y diabetes.
Vasos sanguíneos	Reducción del diámetro vascular, provocando un aumento de la presión arterial.
Corazón	Aumento del ritmo cardiaco, considerando la cronicidad y la hipertensión arterial; se considera factor de riesgo para accidente cerebrovascular o infarto.
Cerebro	La neurogénesis en áreas del cerebro relacionadas con la memoria se ve reducida, principalmente el hipocampo; se ve afectada la memoria. Desregulación de neurotransmisores. Cambios en la conectividad funcional y la actividad cerebral en reposo.
Pulmones	Relajación de los bronquios; puede agravar los síntomas del asma.
Piel	Por el cambio del flujo sanguíneo, se produce rubor facial transitorio y diaforesis, además de sensación de frío. Puede incrementar la morbilidad dermatológica de la psoriasis.
Sistema inmune	Se debilitan sus funciones; factor predisponente a contraer infecciones.
Músculo estriado	Espasticidad en grupos musculares grandes, y si el estímulo permanece de manera crónica se llega a producir cefalea, rigidez en hombros, dolor de cuello e incluso se considera factor de riesgo para presentar patologías osteomusculares crónicas.

Fuente propia, tomado de[6,10,11,12,13,14,15,16,17].

Es importante considerar la salud física como el bienestar mental del hombre, así como sus respuestas emocionales y fisiológicas para la conservación de un equilibrado estado de salud. Cabe mencionar la necesidad de contar con una atención primaria a la salud en la cual se incluyan líneas de intervención para mantener y mejorar el bienestar psicológico en pro de una mejor calidad de vida.

"Todos los logros son grandes, por más pequeños que parezcan"