Lo que le pasa al cuerpo cuando tenemos miedo

Podemos paralizarnos de un susto. Nuestro organismo se altera al enfrentarnos a estas situaciones.

Palidez súbita, unas ganas infinitas de gritar que a veces se quedan en una garganta que enmudece; un corazón que se quiere salir del pecho y una boca seca en la que el aire para respirar parece tropezar con nosotros mismos. Esas son algunas de las reacciones del miedo, involuntarias todas y de las cuales nadie puede decir que está exento.

El asunto es que cuando se siente miedo, el organismo sobrepasa todos los controles que se quieran imponer —según explica el neurólogo Gustavo Castro—, a tal punto que una persona asustada es capaz de emitir gritos, apretar los puños hasta clavarse las uñas en las palmas de las manos y aun golpear a quien tiene cerca, sin que medie ningún tipo de orden racional.

"Es una emoción ligada a la conservación de la especie que ha permanecido a lo largo de la evolución, para mantener vivos a los individuos", añade Castro. Y agrega que se trata de un poderoso instinto que mantiene a las personas lejos de situaciones peligrosas, para lo cual activa una serie de reacciones en el organismo que lo hacen actuar de manera automática y sin preparación previa.

Con base en dicha explicación, vale la pena entender el miedo desde sus reacciones, a partir de lo que los estudiosos han demostrado.

Enfrentar o correr

Poner la cara o pegar la carrera son las dos opciones que el cuerpo tiene para evitar una situación que produce daño. Resulta que en la parte más vieja del cerebro primitivo —que se comparte desde los reptiles— existe la dotación básica para la supervivencia. Allí están, por ejemplo, los controles de la respiración y la alimentación.

Pues en ese sitio existe una parte, llamada amígdala cerebral, que revisa continuamente toda la información que llega a través de los sentidos (vista, tacto, oídos) y cuando detecta una fuente peligrosa activa una alarma para alertar al organismo, para que se prepare para enfrentar al enemigo. "Es ahí cuando se empieza a experimentar esa sensación de ansiedad", explica el médico Pedro Cifuentes.

La amígdala se comunica con el hipotálamo y la hipófisis, también en el cerebro, y esta última libera grandes cantidades de una hormona que estimula las glándulas que producen adrenalina, un potente neurotransmisor capaz de actuar en casi todo el organismo, recalca Cifuentes. "Aquí se empuja la fábrica y la liberación del cortisol, una sustancia que eleva la presión en las arterias, la frecuencia del corazón y el azúcar para que la sangre llegue con energía y en cantidades suficientes, especialmente a los músculos por si tienen que utilizarse para correr o pelear", añade el especialista.

Pueden ser una enfermedad

Es claro que el organismo no se prepara para enfrentar a los enemigos como si fuera un animal de presa, en razón de que los factores no son propiamente de tipo salvaje —dice la endocrinóloga Teresita Cortés—, pero sí una ventaja evolutiva frente a las amenazas que se van adaptando de acuerdo con las características y el entorno de cada persona.

Lo que no parecería lógico, en palabras de Cortés, es que hay gente que disfruta con el miedo. Sin embargo, este gesto también es una ventaja porque pone a prueba todos estos mecanismos orgánicos y, además, le proporciona al cuerpo nuevas experiencias, siempre y cuando el gusto no sea excesivo porque termina exponiendo al individuo a riesgos exagerados. En esta situación también se eliminan los mecanismos genéticos de defensa que piden ser trasmitidos a su descendencia. "No hay que olvidar que el miedo existe para conservar también la especie", enfatiza la endocrinóloga Cortés.

El miedo real, ese que conserva la especie, a decir verdad, es diferente del miedo que produce una película o del que se busca en una 'casa del terror', porque se ha demostrado que las áreas cerebrales que se estimulan con este tipo de sensaciones voluntarias son diferentes.

En esos casos no es la amígdala cerebral la que inicia el proceso, sino que se activan la corteza visual, la ínsula (donde reside parte de la conciencia), la corteza prefrontal (asociada con la atención y la valoración de los problemas), entre otras estructuras, según explica el neurólogo Castro. Y también aclara que lo que ocurre es que el miedo buscado produce el mismo tipo de sustancias ligadas al placer como la dopamina, la adrenalina y las endorfinas, sumadas a la certeza de que "los estímulos miedosos se perciben en tranquilidad de un sofá y frente a una pantalla, lo que lo hace totalmente diferente, y el cerebro identifica claramente cuál es miedo genuino y cuál el ficticio", agrega Castro.

Naturales y aprendidos

Al nacer, todos los individuos vienen con una memoria de temores a los que se reacciona cuando el estímulo se presenta. Los más comunes son el miedo a caer y al que desatan los ruidos fuertes. "A ellos, los recién nacidos responden sin ningún tipo de entrenamiento, y a medida que crecen aprenden a manejar estas y otras situaciones", dice el doctor Pedro Cifuentes. Todos los demás miedos son adquiridos con base en experiencias propias o trasmitidas.

"La gente aprende a temerles, por ejemplo, a las arañas, a la muerte o la oscuridad porque frente a ellas han experimentado estímulos negativos reales o figurados que la mente graba como amenazas que hay que mantener distantes", aclara la psiquiatra Olga Albornoz. Y enfatiza en que eso también marca una individualidad porque los miedos y sus causas se afianzan de manera distinta en cada persona, a tal punto que algunos pueden llegar ser tan excesivos que logran afectar la cotidianidad de quien los padece, por lo que llegan a necesitar tratamientos.

La psiquiatra Albornoz sostiene que hay terrores irracionales desencadenados por objetos o situaciones para muchos normales, como el miedo a los espacios abiertos, a las alturas, a las arañas y hasta a hablar en público, que desencadenan todas las reacciones típicas del susto verdadero.

Sin embargo, estas respuestas anormales, dice la experta, caen en el terreno de las fobias y requieren intervenciones especializadas, que pueden ir desde la psicoterapia básica hasta el uso de medicamentos por largo tiempo. De ahí la recomendación de que ante situaciones de este tipo se consulte a tiempo, porque pueden está enmascarando trastornos de índole emocional más serios.

Los pelos parados y la boca seca...

Como el objetivo es defender el organismo, cuando tenemos miedo el pulmón hace que entre más oxígeno, y algunos vasos sanguíneos se cierran para mandar la sangre a sitios más útiles en el combate, como el cerebro, el hígado, los músculos y el riñón. "Por eso, el susto hace palidecer a las personas", comenta el neurólogo Gustavo Castro.

Como el cerebro está ocupado en la defensa, se olvida de controlar otras cosas; por ejemplo, los esfínteres –que pueden relajarse–, al igual que la vejiga, en el momento de máxima tensión, apunta el doctor Cifuentes.

De igual forma se inhiben las glándulas que no producen elementos útiles para la defensa, como las lagrimales y las salivares. “Por eso la gente no llora y se le pone la boca seca cuando siente pánico intenso”, señala el experto.

Como la tarea es pelear, evolutivamente las pupilas se dilatan para poder mirar de lejos, el oído se concentra en lo peligroso y no se distrae en sonidos distintos, y los pelos se levantan.

Debido a la intención de aumentar el volumen y hacer creer al enemigo que está ante una presa de mayor tamaño –son mecanismos primitivos que han permanecido desde siempre–, en esos momentos la gente parece quedarse fija en lo que le produce pánico y no responde a estímulos diferentes.

Por si fuera poco, se activan los mecanismos de coagulación de la sangre para detener una hemorragia en caso de una herida, se tensionan los músculos y se lubrican más las articulaciones para que el cuerpo sea más rápido, fuerte y ágil. Todo lo anteriormente expuesto, con un objetivo protector.

Diario EL TIEMPO, 17 de Mayo de 2018. Página 3.4