El Experimento del Abismo Visual: ¿Nacemos con miedo?

14 de abril de 2026



Hay escenas que parecen salidas de una pesadilla silenciosa. Un bebé gatea sobre una mesa cubierta por vidrio. Debajo, a un lado, hay un patrón ajedrezado pegado justo bajo la superficie. Al otro, el mismo patrón está mucho más abajo, como si el suelo se hubiera abierto de golpe. No hay agujero real. No hay peligro verdadero. Pero para esos ojos recién estrenados, el mundo parece partirse en dos.

En 1960, los psicólogos Eleanor J. Gibson y Richard D. Walk montaron esta ilusión en la Universidad de Cornell. La llamaron el 'abismo visual'. Era un escenario simple y brillante: una superficie segura que simulaba una caída. Querían responder una pregunta que todavía hoy nos persigue como una sombra: ¿el miedo a caer viene instalado desde el nacimiento o lo aprendemos después, golpe a golpe, mirada a mirada?

La escena era casi cinematográfica. Del lado 'seguro', la madre llamaba al bebé con una sonrisa. Del lado que parecía profundo, también lo llamaba. Muchos pequeños avanzaban sin dudar sobre la parte de poca profundidad. Pero cuando el vidrio cubría la zona que aparentaba un precipicio, se frenaban. Se balanceaban. Miraban a su madre. Tocaban el cristal con las manos como quien tantea una noche desconocida. Algunos lloraban. Otros encontraban una salida lateral, como si el cuerpo supiera algo que las palabras todavía no podían decir.

Lo inquietante es que no solo los bebés reaccionaron así. Gibson y Walk probaron con cabritos, corderos, pollitos y hasta gatitos. Los cabritos recién nacidos, apenas capaces de sostenerse, evitaban

el lado profundo casi de inmediato. Los pollitos hacían lo mismo. Era como si ciertas criaturas llegaran al mundo con una alarma encendida, una linterna biológica apuntando al borde.

- Los bebés que ya gateaban solían evitar la falsa caída.
- Los animales con movilidad temprana mostraban cautela desde el inicio.
- La reacción no dependía de un golpe previo ni de una mala experiencia real.

Pero la historia tiene un giro digno de un thriller mental. No todos los bebés evitaban el lado 'peligroso' por la misma razón. Algunos parecían sentir miedo. Otros, más bien, una extraña desconfianza visual, como cuando un ascensor de vidrio te hace dudar aunque sepas que todo está bajo control. El cerebro no estaba viendo un abismo real: estaba interpretando pistas, calculando distancias, ensayando una amenaza posible.

Entonces tal vez la pregunta nunca fue si nacemos con miedo, sino algo más perturbador: ¿nacemos con un cerebro que ya sospecha del vacío antes de entender qué es caer?

La sospecha del vacío

Para acercarnos a esa respuesta, primero hay que entrar en la lógica del experimento como si estuviéramos entrando a un set de cine. La mesa del 'abismo visual' no era una trampa, sino un truco de perspectiva. Imaginate un piso de vidrio en un centro comercial. Sabés que no se va a romper, pero igual tu estómago se encoge un poco. No porque seas irracional, sino porque tu cerebro trabaja con atajos. Ve ciertas señales visuales y activa una hipótesis de peligro antes de terminar de pensarla.

Esa es la clave de esta historia: el cerebro no espera pruebas absolutas. Hace apuestas rápidas. Es un director de escena que arma una versión del mundo con la información disponible. Si ve textura abajo, si detecta profundidad, si nota distancia entre tu cuerpo y el patrón del suelo, enciende una alerta. A veces acierta. A veces exagera. Pero su trabajo no es ser elegante: su trabajo es mantenerte vivo.

Cornell, 1960: una pregunta con cara de precipicio

Eleanor J. Gibson ya era una figura importante en la psicología de la percepción. Su interés no era solo saber qué vemos, sino cómo aprendemos a movernos dentro de eso que vemos. Junto a Richard D. Walk, diseñó un experimento que hoy aparece en casi todos los manuales de psicología, pero en su momento tuvo algo de osadía conceptual. No estaban preguntando por una emoción cualquiera. Estaban tocando una fibra ancestral: la relación entre visión, movimiento y supervivencia.

La estructura era ingeniosa. Una plataforma grande cubierta por una lámina de vidrio resistente. Debajo del vidrio, un patrón de cuadros blancos y rojos. En una mitad, ese patrón estaba pegado justo debajo del cristal, dando sensación de suelo firme. En la otra mitad, el mismo patrón estaba varios decímetros más abajo, creando una ilusión de profundidad. El bebé podía estar seguro en ambos lados porque el vidrio sostenía todo su peso. Pero sus ojos contaban otra historia.

En el estudio original, publicado en 1960 en*Scientific American*y luego discutido ampliamente en otros trabajos, participaron bebés que ya podían gatear. Muchos se negaban a cruzar el lado profundo, incluso cuando su madre los llamaba desde el otro extremo. Esa imagen se volvió icónica: la madre extendiendo los brazos, el bebé inmóvil, atrapado entre el impulso de acercarse y la sospecha de un suelo traicionero.

Los animales y la alarma temprana

Lo más impactante fue que el mismo diseño se probó con otras especies. Los resultados parecían contar una historia poderosa. Los cabritos y los corderos, animales que se ponen de pie poco después de nacer, evitaban enseguida la zona profunda. Los pollitos también. En cambio, las especies que tardan más en desplazarse mostraban respuestas más complejas o más lentas.

Esta diferencia abrió una puerta fascinante. Tal vez el cerebro no nace con 'miedo' en el sentido humano, cargado de imágenes y recuerdos, pero sí con ciertos circuitos preparados para detectar situaciones que, en la historia de la especie, fueron peligrosas. Como una alarma de incendio instalada de fábrica. No hace falta que la casa se haya incendiado antes para que la alarma exista.

- No todo lo innato aparece como una emoción completa.
- A veces nace como una sensibilidad: una forma especial de prestar atención.
- La experiencia luego afina esa sensibilidad, la vuelve más precisa o más exagerada.

Ver no es copiar: es construir

Acá aparece una idea central que suele incomodar un poco: no vemos el mundo tal como es. Vemos una versión negociada entre lo que entra por los ojos y lo que el cerebro cree que debería estar ahí.

Es como mirar una ciudad a través de un parabrisas mojado. Hay datos reales, claro, pero también hay interpretación.

En el abismo visual, el bebé no detecta 'un agujero' porque lo vea objetivamente. Lo que detecta son señales de profundidad. Los psicólogos las llaman pistas visuales. Algunas son muy intuitivas:

- Si una textura se ve más pequeña y más lejana, parece estar más abajo o más lejos.
- Si hay sombra y separación, sentimos relieve o vacío.
- Si al mover la cabeza el fondo parece desplazarse distinto, el cerebro calcula distancia.

Todo esto ocurre en fracciones de segundo. Tu mente es como un montajista que corta, pega y ordena escenas antes de que te des cuenta. Y cuando la escena sugiere caída, el cuerpo reacciona. A veces con miedo. A veces con congelamiento. A veces con prudencia pura, que no es exactamente lo mismo.

Miedo, prudencia y ese freno invisible

Durante años, mucha gente resumió el experimento diciendo: 'los bebés le tienen miedo a las alturas'. Pero investigadores posteriores empezaron a matizar esa idea. Una cosa es el miedo como emoción intensa, con llanto, tensión y rechazo. Otra es la evitación: el simple hecho de no avanzar cuando la información visual parece poco confiable.

En 1987, Joseph J. Campos y colegas profundizaron en cómo la locomoción cambia la percepción del riesgo. Su trabajo mostró algo crucial: cuando los bebés empiezan a moverse por sus propios medios, no solo fortalecen músculos. También recalibran el mapa del espacio. Antes de gatear, el mundo es más bien una película. Después, empieza a sentirse como un territorio.

Eso cambia todo. Un bebé con experiencia de movimiento aprende la relación entre lo que ve y lo que su cuerpo puede hacer. Aprende que ciertos bordes son bordes, que ciertas distancias importan, que una superficie puede engañar. No necesita haberse caído desde una gran altura. Le alcanza con haber construido una conexión entre visión y acción.

Es como cuando aprendés a manejar. Al principio, la distancia entre tu auto y el de adelante es abstracta. Después de unas semanas, tu cuerpo empieza a 'sentir' esa distancia. No hacés una cuenta matemática. Lo sabés. Con los bebés ocurre algo parecido: la profundidad deja de ser una imagen y se vuelve una decisión corporal.

La referencia social: el rostro de mamá como brújula

Ahora entra otro giro fascinante, uno de esos que revela que nunca estamos solos dentro de nuestra mente. En los años 1980 y 1990, Joseph Campos y sus colegas mostraron que los bebés no solo leen

el espacio: también leen las caras. Si la madre sonreía y mostraba calma, algunos bebés se atrevían más. Si su expresión transmitía miedo o tensión, retrocedían.

A este fenómeno se lo conoce como 'referencia social'. Suena técnico, pero la idea es muy humana: cuando no sabemos si algo es peligroso, miramos a otro para pedirle prestada una interpretación. Nos pasa de adultos todo el tiempo. Si un avión hace un ruido raro, miramos a la tripulación. Si alguien grita en la calle, miramos la reacción de los demás. El cerebro usa rostros ajenos como subtítulos emocionales del mundo.

Con los bebés, esto es todavía más evidente. El borde visual no es solo una cuestión de ojos y piernas. También es una escena relacional. El niño mira el vacío aparente y luego mira a su madre. Entre ambas imágenes, el cerebro negocia una respuesta. Podríamos decir que el miedo, o la prudencia, se escribe a dos manos: una biológica y otra social.

Entonces, ¿nacemos con miedo?

La respuesta más honesta es: no exactamente, pero tampoco nacemos en blanco. No somos una hoja vacía esperando que el mundo dibuje todo. Venimos con borradores. Con predisposiciones. Con sistemas de alerta que la evolución fue afinando durante millones de años.

Caer desde una altura fue, para nuestros antepasados y para muchas especies, una amenaza brutal y simple. Quienes detectaban mejor los bordes y actuaban con cautela tenían más chances de sobrevivir. No hace falta imaginar un 'gen del miedo a las alturas'. Basta con pensar en un cerebro moldeado para tomar en serio ciertas pistas.

Sin embargo, esa preparación necesita experiencia para volverse precisa. En varios estudios se observó que los bebés muy pequeños, antes de moverse por sí solos, no siempre muestran la misma evitación del lado profundo. Es decir: la maquinaria visual puede estar ahí, pero la conexión completa entre ver, entender y frenar se fortalece con la acción.

- La biología aporta un sistema de alarma.
- La experiencia enseña cuándo escucharlo.
- El vínculo con otros modula cuánto caso le hacemos.

Lo que el experimento también nos enseñó sobre nosotros

El abismo visual no solo habla de bebés. Habla de todos nosotros. Porque seguimos viviendo dentro de ese mecanismo, aunque ahora lo vistamos con palabras elegantes. Todos tenemos nuestros abismos

visuales: situaciones seguras que el cerebro interpreta como peligrosas, y peligros reales que a veces subestima.

Un piso de vidrio, una escalera mecánica muy alta, el balcón de un hotel, un puente colgante. Incluso cuando entendemos racionalmente que todo está bien, algo en el cuerpo duda. Ese desfase revela una verdad incómoda: la conciencia no manda siempre. Muchas veces llega después, como un periodista que cubre una decisión tomada en otra oficina.

También ocurre al revés. Hay personas que se asoman demasiado al borde, convencidas de que controlan más de lo que controlan. El cerebro no solo exagera amenazas; también las minimiza. Es un cartógrafo talentoso, pero no infalible. Dibuja mapas útiles, no mapas perfectos.

Nuevas miradas y matices

Con el tiempo, algunos investigadores discutieron hasta qué punto el abismo visual mide miedo, percepción de profundidad o experiencia locomotora. Karen Adolph, por ejemplo, mostró en muchos estudios desde la década de 1990 que los bebés aprenden de manera muy específica según su experiencia corporal. Un niño que gatea puede evaluar bien ciertos riesgos desde esa postura, pero no necesariamente trasladar ese conocimiento cuando empieza a caminar. Es decir: el cerebro no obtiene un 'permiso general' para entender todos los bordes. Aprende por capítulos.

Esto vuelve la historia todavía más interesante. No hay un interruptor que un día se enciende y listo. Hay un aprendizaje fino, casi artesanal, entre ojos, músculos, equilibrio y memoria. Como si cada nueva habilidad corporal obligara al cerebro a redibujar el mapa del peligro.

En otras palabras, no nacemos con un guion completo sobre el miedo. Nacemos con una banda sonora tenue, una música de fondo que sube el volumen cuando ciertas imágenes aparecen. Después, la vida agrega escenas, contextos, errores, rescates, y el cerebro ajusta su montaje.

El espejo final

Tal vez eso sea lo más hermoso y lo más inquietante del experimento del abismo visual. Nos muestra que la realidad no entra en nosotros como entra agua en un vaso. Entra como entra una historia: interpretada, recortada, sospechada. Antes de tener palabras, antes incluso de entender qué significa 'caer', ya hay en nosotros una inteligencia antigua leyendo el espacio como quien lee el clima antes de una tormenta.

¿Nacemos con miedo? Quizás nacemos con algo más sutil y más profundo: una sensibilidad al borde, una desconfianza primordial hacia ciertas formas del vacío. El miedo, como lo conocemos después, se construye encima. Pero la primera piedra tal vez ya estaba ahí.

Y eso debería hacernos mirar con más ternura nuestras propias vacilaciones. Porque cada vez que dudamos al borde de algo, no solo está hablando nuestra historia personal. También habla una memoria mucho más vieja, escrita no en palabras, sino en reflejos, en cálculo, en ese estremecimiento silencioso con el que el cuerpo intenta salvarnos antes de que la mente entienda por qué.