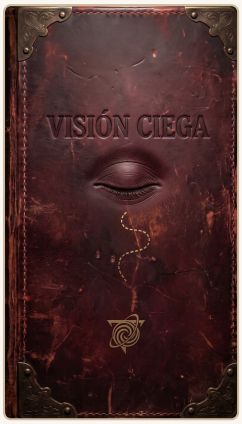
La visión ciega

Síntesis científica e ilustrada con fuentes verificadas — Typhon Labs



Resumen de evidencia verificada

Un hombre ciego por daño en su corteza visual cruzó un pasillo con obstáculos sin tocarlos, y no entendió el asombro de quienes lo miraban. El fenómeno de responder a lo que se dice no ver se llama visión ciega. Este dossier recoge los casos de los pacientes TN, DB y GR, la discusión sobre si es visión sin conciencia o visión muy degradada, y el desacuerdo sobre la ruta cerebral que lo permitiría. Las frases de respaldo se comprobaron contra la página en que se leyeron.

Objeto de estudio: Respuestas acertadas a estímulos que la persona dice no ver, tras un daño en la corteza visual primaria

Caso central: Paciente TN y su recorrido por un pasillo con obstáculos (2008)

Otros casos: DB (estudiado por Weiskrantz desde 1973) y GR (Overgaard y otros, 2008)

Estándar de evidencia: Artículos, revisiones y divulgación firmada. Lo que se leyó por una fuente secundaria o en una copia se declara

87 %
Aciertos de DB en el lado ciego, contra la mitad en el sano (prueba de 2007)

12 de 26
Figuras que GR dijo no ver y reconoció bien, entre 3 posibles (Overgaard, 2008)

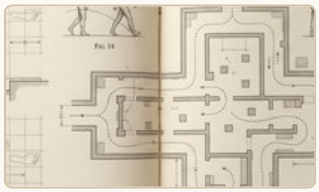
4
Grados de claridad de la escala usada con GR (Overgaard, 2008)

8 de 14
Pacientes con daño en un lado de V1 clasificados con visión ciega (Ajina y Bridge, 2018)

Del pasillo a las dos rutas

1. El pasillo

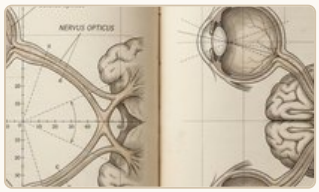
TN, 2008



Sin bastón y sin guía, TN recorrió un pasillo con obstáculos, entre ellos un basurero y el trípode de una cámara, y no tocó ninguno. Un investigador caminaba detrás por si caía, y quienes miraban aplaudieron. Que ese investigador era Weiskrantz lo dice una sola fuente (blog de Scientific American). Sobre lo que se le dijo antes, NPR recoge que no se le dio información sobre obstáculos; el blog habla de un pasillo «vacío», dentro de una pregunta retórica. Los autores consideran extremadamente remota la orientación por el eco.

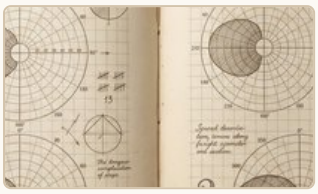
2. El paciente

TN



Era médico. Un ataque cerebral dañó el lado izquierdo de su corteza visual y, cinco semanas después, otro dañó el derecho. Con los ojos sanos, quedó ciego, y las pruebas no detectaban ni objetos grandes. Sí distinguía si una vara larga estaba horizontal o no, con un umbral cercano a 25 grados. Preguntado, insistió en que solo había caminado, y no sabía que no lo había hecho en línea recta.

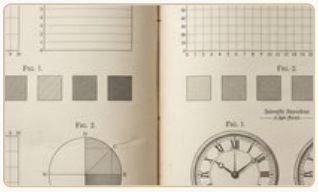
Continuación: la discusión abierta



3. El hombre que adivinaba

DB, desde 1973

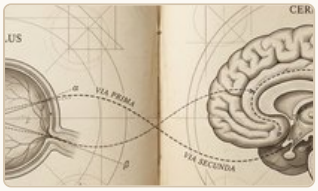
DB quedó ciego hacia la izquierda tras una cirugía cerebral a los 33 años. La causa de la cirugía cambia según la fuente: un tumor (Weiskrantz, 2010; de Gelder, 2010) o una malformación de vasos (Scientific American, 2008). Al pedirle adivinar, acertaba mucho más que por azar. Un médico había notado que encontraba su mano extendida mejor de lo esperado, y distinguía líneas de distinta orientación o una X de una O. El artículo original de 1974 no se abrió y no se dan sus cifras.



4. El dedo en la pantalla

DB, 2007

Al decir en cuál de dos momentos aparecía una imagen casi invisible, DB acertó el 87 % en el lado ciego y la mitad en el sano. Tenía alguna percepción de un 80 % de los estímulos del lado ciego, que describió como distinta de ver, como si un dedo apuntara desde la pantalla. Antes había hablado de sensaciones de algo «liso» (la O) o «dentado» (la X).



5. La grieta y las rutas

GR, 2008; 2018 y 2019

GR, de 31 años, identificó bien 12 de 26 figuras que declaró no vistas, entre 3 posibles. Con una escala de cuatro grados de claridad apareció en su campo dañado la misma relación entre claridad y acierto; los autores concluyen que sería visión consciente degradada, interpretación que se sigue discutiendo. En 14 pacientes, 8 mostraron visión ciega y solo ellos conservaban intacta la conexión funcional con el núcleo geniculado lateral (Ajina y Bridge, 2018). En monos, Kinoshita y otros (2019) señalaron la vía del colículo superior y el pulvinar.



6. Lo que quedó fuera del video

Límites

El texto completo del artículo de de Gelder (2008) se leyó en una copia subida por un tercero, porque el sitio del editor la bloquea; su resumen coincide con el oficial de la Universidad de Ginebra. Otras explicaciones: islotes conservados dentro de V1, hipótesis que una revisión de 2014 da por refutada en parte (Perez y Chokron). Otro paciente, GY, decía tener sensaciones vagas. Antes que TN, la mona Helen, sin corteza estriada, esquivó obstáculos (trabajo de Humphrey). En GR, claridad y acierto dieron χ^2 15,1 ($p < 0{,}002$) en el campo dañado y 14,2 ($p < 0{,}001$) en el sano.

Qué respalda la evidencia y qué no: Está documentado que algunas personas con daño en la corteza visual responden bien a cosas que dicen no ver, y que no les ocurre a todas. No está resuelto si eso es visión sin ninguna conciencia o una visión consciente muy pobre, ni qué ruta cerebral la sostiene. Que el cerebro use más de lo que nos cuenta es una reflexión de este episodio, no un resultado demostrado.

Referencias Científicas & Enlaces Verificables

1. EL CASO DB

Weiskrantz L, Warrington EK, Sanders MD, Marshall J (1974). Visual capacity in the hemianopic field following a restricted occipital ablation. Brain 97:709-728. Sanders MD, Warrington EK, Marshall J, Weiskrantz L (1974). «Blindsight»: vision in a field defect. Lancet 1:707-708.

Artículos originales de 1974: no se abrieron; sus datos de referencia se vieron en la copia en PMC de Kinoshita (2019). El relato se tomó de las fuentes enlazadas.

Weiskrantz, The Psychologist (2010) | Martinez-Conde, Scientific American (2008) | Phillips, Psychological Review (2021) | de Gelder, Scientific American (2010)

2. EL PASILLO

de Gelder B, Tamietto M, van Boxtel G, Goebel R, Sahraie A, van den Stock J, Stienen BMC, Weiskrantz L, Pegna A (2008). Intact navigation skills after bilateral loss of striate cortex. Current Biology 18(24):R1128-R1129. doi 10.1016/j.cub.2008.11.002.

El resumen se leyó en el archivo de la Universidad de Ginebra; el texto completo, en una copia de un tercero. El relato del recorrido se completó con prensa de ciencia.

Resumen, Universidad de Ginebra | Copia del texto (Slideshare) | Discover (2008) | NPR (2008) | National Geographic (2008) | Blog de Scientific American (2010) | de Gelder, Scientific American (2010)

3. LA GRIETA

Overgaard M, Fehl K, Mouridsen K, Bergholt B, Cleeremans A (2008). Seeing without Seeing? Degraded Conscious Vision in a Blindsight Patient. PLoS ONE 3(8):e3028.

La paciente GR, las 12 de 26 figuras, la escala de cuatro grados y la interpretación de visión degradada.

Overgaard et al. (2008), PLoS ONE

4. LAS RUTAS

Ajina S, Bridge H (2018). PLoS Biology 16(7):e2005769. Kinoshita M y otros (2019). Dissecting the circuit for blindsight to reveal the critical role of pulvinar and superior colliculus. Nature Communications.

Dos resultados que apuntan a vías distintas, en personas y en monos.

Ajina y Bridge (2018), PLoS Biology | Kinoshita et al. (2019), PMC

5. REVISIÓN

Perez C, Chokron S (2014). Rehabilitation of homonymous hemianopia: insight into blindsight. Frontiers in Integrative Neuroscience 8:82.

Resumen de las hipótesis (islotes en V1, colículo superior, núcleo geniculado) y del caso TN.

Perez y Chokron (2014), Frontiers



TYPHON LABS · Nota de Edición: Este dossier acompaña la producción documental y las escenas animadas de *La visión ciega*. Todas las citas y cifras se sustentan en las fuentes enlazadas arriba. Consulta la versión en línea en: https://typhon-vision-ciega-dossier.pages.dev.