

DR. EBEN ALEXANDER

# LA PRUEBA DEL CIELO

EL VIAJE DE UN NEUROCIRUJANO  
A LA VIDA DESPUÉS DE LA VIDA

MENTE Y SABIDURÍA

 **aquari**

## EL DOLOR

Lynchburg, Virginia, 10 de noviembre de 2008

Mis ojos se abrieron de pronto. En la oscuridad de nuestro dormitorio, me fijé en la luz roja del reloj de la mesilla de noche: las cuatro y media de la madrugada. Una hora antes de lo que solía despertarme para hacer mi trayecto de setenta minutos de duración entre nuestra casa de Lynchburg, Virginia, y la fundación Focused Ultrasound Surgery de Charlottesville, donde trabajaba. Mi esposa Holley seguía profundamente dormida a mi lado.

Tras casi veinte años como profesional de la neurocirugía académica en la zona de Boston, dos primaveras antes, en 2006, me había mudado con ella y el resto de la familia a las colinas de Virginia. Holley y yo nos conocimos en 1977, dos años antes de terminar la universidad. Ella estudiaba Bellas Artes y yo, Medicina. Había salido un par de veces con mi compañero de habitación, Vic. Un día la traje para presentármela, seguramente con la intención de alardear. Cuando se marchaban, le dije a Holley que volviese cuando quisiera y a continuación añadí que no hacía falta que lo hiciera con Vic.

En nuestra primera cita de verdad fuimos a una fiesta en Charlotte, Carolina del Norte. Tuvimos que hacer dos horas y media de ida y otras tantas de vuelta. Holley tenía laringitis, así que

fui yo el que habló el 99 por ciento del tiempo. No me costó demasiado. Nos casamos en junio de 1980, en la Iglesia episcopaliana de Windsor, y al poco tiempo nos trasladamos a los apartamentos Royal Oaks en Durham, donde yo ejercía como residente en Duke. No era lo que se dice un palacio real y tampoco recuerdo que hubiese ningún roble. Apenas teníamos dinero, pero estábamos tan atareados y tan felices que tampoco nos importaba. Una de nuestras primeras vacaciones consistió en un recorrido con tienda de campaña por las playas de Carolina del Norte. En este estado, la primavera es temporada de purrajas (unos bichos que pican) y nuestra tienda de campaña no ofrecía demasiada protección frente a ellas. Pero, aun así, nos lo pasamos en grande. Una tarde, mientras nadaba en Ocracoke, se me ocurrió un modo de pescar los cangrejos azules que nadaban entre mis pies. Llevamos un gran cubo de ellos al motel Pony Island, donde se alojaban unos amigos, y los preparamos a la parrilla. Había de sobra para todos.

A pesar de nuestra prudencia, al cabo de poco tiempo nos encontramos con que nuestras reservas de efectivo se habían reducido preocupantemente. Estábamos alojados en casa de nuestros amigos Bill y Patty Wilson y una noche nos dio por acompañarlos al bingo. Hacía diez años que él iba al bingo todos los martes de verano y no había ganado ni una sola vez. En cambio, Holley no había ido nunca. Llámalo suerte del principiante o intervención divina, pero el caso es que aquella noche ganó doscientos dólares... que a nosotros nos supieron como si fuesen cinco mil. El dinero nos permitió prolongar el viaje y disfrutarlo de manera mucho más relajada.

Me licencié en Medicina en 1980, el mismo año en que Holley se graduaba y empezaba a trabajar como artista y maestra. Realicé mi primera intervención quirúrgica en solitario en 1981, en Duke. Nuestro primer hijo, Eben IV, nació en 1987 en la maternidad Princess Mary de Newcastle-Upon-Tyne, al norte de Inglaterra, donde yo estaba estudiando el sistema cerebrovascular con una

beca, y nuestro segundo hijo, Bond, nació en el hospital Brigham & Women's de Boston en 1998.

Los quince años que pasé trabajando en la Facultad de Medicina de Harvard y en el hospital Brigham & Women's fueron maravillosos. Nuestra familia guarda un recuerdo fabuloso del periodo que vivimos en la zona de Boston. Pero en 2005, Holley y yo decidimos que era hora de volver al sur. Queríamos estar más cerca de nuestras familias y lo vimos como una oportunidad de tener más autonomía que en Harvard. Así que en la primavera de 2006 empezamos de nuevo en la ciudad de Lynchburg, en las colinas de Virginia. Y no tardamos demasiado en acomodarnos al tipo de vida más relajado que ambos habíamos conocido durante nuestra juventud en el sur.

Por un momento permanecí allí inmóvil, tratando de determinar qué era lo que me había despertado. El día anterior —un domingo— había sido despejado, soleado y un poco fresco, el clásico tiempo de finales de otoño en Virginia. Holley, Bond (que tenía diez años por entonces) y yo habíamos ido a una barbacoa en casa de un vecino. Por la tarde hablamos por teléfono con nuestro hijo Eben IV, que en ese momento contaba veinte años y estudiaba en la Universidad de Delaware. La única sombra del día había sido el pequeño virus respiratorio que Holley, Bond y yo arrastrábamos desde la semana anterior. Poco antes de meterme en la cama había empezado a dolerme la espalda, así que me había dado un baño caliente, que pareció aplacar mi sufrimiento. Me pregunté si me habría despertado tan temprano porque el virus seguía acechando dentro de mi cuerpo.

Me moví ligeramente en la cama y una punzada de dolor recorrió mi columna vertebral de arriba abajo. Era mucho más intenso que la noche antes. Estaba claro que la gripe seguía allí, solo que con fuerzas redobladas. Cuanto más despertaba, más empeoraba el suplicio. Como no podía volverme a dormir y solo me faltaba una hora para empezar la jornada, decidí darme otro baño caliente. Me incorporé en la cama, puse los pies en el suelo y me levanté.

Al instante, el dolor subió otro peldaño en la escala de la agonía: ahora era una palpitación sorda y penetrante, alojada profundamente en la base de la columna. Sin despertar a Holley, me dirigí con paso delicado hacia el baño principal del piso de arriba.

Llené un poco la bañera y me metí en ella, convencido de que el agua caliente me aliviaría al instante. No fue así. Al cabo de un rato, cuando la bañera ya estaba medio llena, me di cuenta de que había cometido un error. Además de que el dolor estaba agravándose por momentos, era tan intenso que temía tener que despertar a Holley a voces para que me ayudase a salir de allí.

Me sentía completamente ridículo en aquella situación, así que alargué los brazos y me agarré a una toalla que colgaba de un toallero, justo encima de mí. La llevé hasta el borde para que el toallero no corriera tanto riesgo de romperse bajo mi peso y, con delicadeza, comencé a tirar de ella para levantarme.

Otra punzada de dolor me atravesó la espalda, esta vez tan intensa que se me escapó un gemido. Definitivamente, no se trataba de la gripe. Pero ¿qué otra cosa podía ser? Tras salir con gran trabajo de la bañera y ponerme el albornoz de felpa morado, regresé lentamente al dormitorio y volví a tenderme sobre la cama. Una película de sudor frío me cubría el cuerpo.

Holley despertó y se volvió hacia mí.

—¿Qué pasa? ¿Qué hora es?

—No lo sé —dije—. Me duele muchísimo la espalda.

Holley comenzó a darme un suave masaje. Para mi sorpresa, eso me hizo sentir un poco mejor. En términos generales, los médicos no son buenos pacientes y yo no soy una excepción. Por un momento pensé que el dolor —y lo que quiera que lo provocaba— iba a comenzar a remitir. Pero a las seis y media de la mañana, hora a la que solía marcharme a trabajar, seguía prácticamente paralizado por el dolor.

Bond entró en el dormitorio una hora más tarde, intrigado por mi presencia en casa.

—¿Qué sucede?

—Tu padre no se encuentra bien, cariño —contestó Holley.

Yo seguía tumbado en la cama, con la cabeza apoyada en la almohada. Bond se me acercó y comenzó a acariciarme suavemente las sienes.

Su contacto provocó algo parecido a un relámpago en mi cabeza, el peor que había experimentado hasta entonces. Chillé. Sorprendido por mi reacción, mi hijo retrocedió de un salto.

—No pasa nada —lo tranquilizó Holley, a pesar de que estaba claro que pensaba lo contrario—. No has sido tú. Es que papá tiene un dolor de cabeza espantoso. —Y entonces añadió en voz baja, más como una reflexión para sí misma que como una pregunta para mí—: No sé si llamar a una ambulancia...

Si hay algo que los médicos detestan más que estar enfermos, es visitar Urgencias en calidad de pacientes. Me imaginé la casa llena de enfermeros, las preguntas preceptivas, el traslado al hospital, el papeleo... Pensé que en algún momento empezaría a sentirme mejor y lamentaría haber llamado a la ambulancia.

—No, no pasa nada —repuse—. Me duele, pero en seguida se me pasará. Ayúdalo tú a prepararse para ir al colegio.

—Eben, en serio, creo que...

—Me pondré bien —la interrumpí, con la cara aún enterrada en la almohada. Seguía literalmente paralizado por el dolor—. De verdad, no hace falta llamar a Urgencias. No estoy tan enfermo. Solo es un espasmo muscular en la parte baja de la espalda y un poco de dolor de cabeza.

A regañadientes, Holley se llevó a Bond al piso de abajo y le dio de desayunar antes de llevárselo a casa de unos vecinos para que cogiese desde allí el autocar del colegio. Mientras mi hijo salía por la puerta principal, se me ocurrió que si lo que me estaba pasando era algo serio y al final terminaba en el hospital, quizá no pudiese verlo aquella tarde después de sus clases. Así que, sacando fuerzas de flaqueza, exclamé con voz cascada:

—Que lo pases bien en el cole, Bond.

Cuando regresó Holley, yo ya estaba perdiendo la conciencia. Mi mujer creyó que solo estaba quedándome dormido, así que me dejó descansar y bajó a llamar a algunos de mis colegas para recabar su opinión sobre mi estado.

Dos horas después, considerando que ya había descansado bastante, subió para comprobar cómo estaba. Al abrir la puerta del dormitorio me vio allí tendido sobre la cama, como antes. Pero entonces me examinó mejor y se dio cuenta de que mi cuerpo no estaba relajado, sino rígido como una tabla de madera. Encendió la luz y pudo ver que convulsionaba violentamente. La mandíbula inferior sobresalía de manera antinatural y mis ojos, abiertos como platos, daban vueltas alrededor de las órbitas.

—¡Eben, dime algo! —chilló.

Al ver que no respondía, llamó al teléfono de Urgencias. La ambulancia tardó menos de diez minutos en llegar y los enfermeros me subieron a ella y me trasladaron al hospital general de Lynchburg.

De haber estado consciente, podría haberle dicho a Holley qué era exactamente lo que estaba sucediendo en la cama durante los aterradores momentos que pasó esperando la ambulancia: un ataque en toda regla, provocado sin duda por algún *shock* extremadamente grave sufrido por mi cerebro.

Pero, lógicamente, no pude hacerlo.

Durante los siete días siguientes, solo estaría presente con Holley y el resto de mi familia en mi forma corporal. No recuerdo nada de lo que sucedió en este mundo durante aquella semana y he tenido que recurrir a los demás para conocer la parte de esta historia que transcurrió allí mientras yo estaba inconsciente.

Mi mente, mi espíritu —como prefieras llamarlo, la parte central y humana de mí, en cualquier caso— se había perdido en otra parte.

## EL HOSPITAL

El servicio de Urgencias del hospital general de Lynchburg es el segundo más concurrido del estado de Virginia y, por lo general, un día laborable a las nueve y media de la mañana está hasta los topes. Aquel lunes era así. Aunque yo pasaba la mayor parte de mi jornada laboral en Charlottesville, había realizado innumerables operaciones en ese hospital y conocía a casi todo el personal. Laura Potter, una médica de Urgencias a la que conocía y con la que había trabajado estrechamente durante dos años, recibió una llamada desde una ambulancia en la que se le informaba que un varón caucásico de cuarenta y cuatro años, en estado epiléptico, estaba a punto de llegar al centro. Mientras se acercaba a la entrada de las ambulancias, repasó mentalmente la lista de las posibles causas del estado de su paciente. Era la misma lista que habría elaborado yo de haber estado en su piel: síndrome de abstinencia de alcohol; sobredosis de drogas; hiponatremia (un nivel de sodio en sangre anormalmente bajo); infarto; tumor cerebral primario o metastático; hemorragia intraparenquimal (derrame de sangre en la sustancia cerebral); absceso cerebral... y meningitis.

Cuando los enfermeros me llevaron hasta la Sala 1 de Urgencias, seguía convulsionando de manera violenta, entre gemidos intermitentes y temblores de los brazos y las piernas. Nada más verme,



la doctora Laura Potter, mi conocida, se percató de que mi cerebro estaba sufriendo un ataque grave. Una enfermera trajo un carrito de parada, otra me extrajo sangre y una tercera cambió la primera bolsa intravenosa, en esos momentos ya vacía, que los enfermeros me habían puesto en casa antes de subirme a la ambulancia. Mientras ellos trabajaban, yo me sacudía como un pez de metro setenta recién sacado del agua. De mi boca surgía una sucesión de gorgoritos carentes de todo sentido y gritos animales. Pero tanto como los ataques, a Laura le preocupaba que mi cuerpo parecía mostrar una asimetría en su control motor. Esto podía significar, no solo que mi cerebro estaba sufriendo un ataque muy serio, sino que podía haber daños encefálicos graves y posiblemente irreversibles.

Hace falta experiencia para acostumbrarse a la visión de un paciente en semejante estado, pero ella ya había presenciado muchas circunstancias similares en los años que llevaba trabajando en ese servicio. En cambio, lo que no había visto nunca era a uno de sus colegas en aquel estado y al mirar al paciente convulso y vociferante que había sobre la camilla dijo, casi para sí:

—Eben.

Y entonces, alzando la voz para alertar a los demás médicos y enfermeros de la zona, añadió:

—Es Eben Alexander.

Todos los miembros del personal que la habían oído se agolparon alrededor de la camilla.

Holley, que había ido detrás de la ambulancia, se reunió con ellos mientras Laura iba desgranando la preceptiva sucesión de preguntas sobre las causas más probables de la condición en la que me encontraba. ¿Sufría síndrome de abstinencia de alcohol? ¿Había tomado recientemente drogas alucinógenas adquiridas en la calle? Una vez cubierto este trámite, pudo concentrarse en detener mis ataques.

Durante los últimos meses, Eben IV me había obligado a someterme a un agotador plan de entrenamientos para que lo acompañara en el ascenso al monte Cotopaxi, un volcán ecuatoriano de

5987 metros de altitud que él ya había escalado hacía unos meses. El plan había aumentado considerablemente mis fuerzas, por lo que a los celadores les costó contenerme mucho más de lo normal. Cinco minutos y 15 miligramos de diazepam intravenoso más tarde, seguía presa del delirio y tratando de quitarme de encima a todo el mundo, pero para alivio de la doctora Potter, al menos en esos momentos peleaba con las dos mitades del cuerpo. Holley le había contado a Laura que antes de sufrir el ataque había padecido un fuerte dolor de cabeza, lo que la llevó a pedir una punción lumbar, un procedimiento en el que se extrae una pequeña cantidad de fluido cefalorraquídeo de la base de la columna vertebral.

El fluido cefalorraquídeo es una sustancia acuosa y transparente que circula por la superficie de la médula espinal y recubre el cerebro para protegerlo de los impactos. Un organismo humano normal y en buen estado de salud produce aproximadamente medio litro al día y cualquier disminución de su transparencia indica que se ha producido una infección o una hemorragia en el cerebro.

A este tipo de infecciones se las llama meningitis: es la inflamación de las meninges, las membranas que tapizan la parte interior de la médula espinal y el cráneo y se encuentran en contacto directo con el fluido cefalorraquídeo. Cuatro de cada cinco veces, el causante de la meningitis es un virus. La meningitis viral es bastante grave, pero solo resulta fatal en un uno por ciento de los casos, aproximadamente. Cuando esta inflamación no es producida por un virus, es bacteriana. Las bacterias, como son más primitivas que los virus, pueden ser más peligrosas. Este tipo de meningitis resulta indefectiblemente fatal si no se trata con un método adecuado. E incluso si se contrarresta de manera rápida con los antibióticos apropiados, tiene un índice de mortalidad que oscila entre el 15 y el 40 por ciento.

Uno de los responsables menos frecuentes de la meningitis bacteriana en los adultos es una bacteria muy antigua y muy resistente llamada *Escherichia coli*, más conocida como *E. coli*. Nadie conoce su

antigüedad exacta, pero se calcula que oscila entre los tres y cuatro mil millones de años. Se trata de un organismo sin núcleo que se reproduce por el primitivo pero sumamente eficiente método conocido como fisión binaria asexual (es decir, dividiéndose en dos). Imaginémonos una célula, llena en esencia de ADN y capaz de absorber nutrientes (por lo general, procedentes de otras células a las que ataca y absorbe) directamente a través de su pared celular. Ahora imaginemos que es capaz de copiar de modo simultáneo varias cadenas de ADN y dividirse en dos cada veinte minutos, aproximadamente. En una hora se ha convertido en ocho. En doce horas, en 69 billones. Al cabo de quince horas, hay 35 trillones. Este crecimiento exponencial solo remite cuando comienza a acabársele el alimento.

Además, el *E. coli* es sumamente promiscuo. Puede intercambiar sus genes con otras especies de bacterias por medio de un proceso llamado conjugación bacteriana, que le permite adoptar rápidamente otros rasgos (como la resistencia a los nuevos antibióticos) cuando los necesita. Su sencilla eficiencia le ha permitido perdurar en el planeta desde los primeros tiempos de la vida unicelular. Los seres humanos llevamos *E. coli* en nuestro interior, generalmente en el tracto gastrointestinal. En condiciones normales, esto no supone una amenaza. Pero cuando alguna variedad de esta bacteria, que se ha vuelto especialmente agresiva por la absorción de cadenas de ADN ajenas, invade el fluido cefalorraquídeo que envuelve la médula espinal y el cerebro, comienza a devorar la glucosa del fluido y cualquier otra cosa que pueda encontrar, incluido el propio cerebro.

A esas alturas, nadie en la sala de Urgencias sospechaba que yo estuviera sufriendo una meningitis por *E. coli*. No tenían razones para ello. Es una enfermedad rarísima en los adultos. Sus víctimas más frecuentes son los recién nacidos, pero el porcentaje de casos entre los niños de más de tres meses se va reduciendo progresivamente a medida que aumenta la edad. Cada año, menos de uno de cada diez millones de adultos la contrae de manera espontánea.

En este tipo de meningitis, las bacterias atacan primero la capa exterior del cerebro, llamada corteza. La palabra «corteza» viene del latín *corticea*, que significa «cáscara» o «corteza» de árbol. Si pensamos en una naranja, la cáscara vendría a ser el equivalente de la corteza que, en el caso del cerebro, rodea sus partes más primitivas. Alberga las funciones relacionadas con la memoria, el lenguaje, las emociones, la percepción visual y auditiva y los procesos lógicos. Así que cuando un organismo como el *E. coli* ataca el cerebro, se ven afectadas las funciones más relevantes de la condición humana.

Muchas víctimas de meningitis bacteriana mueren durante los primeros días de la enfermedad. De las que llegan a Urgencias con una acelerada merma de las funciones neurológicas, como me sucedió a mí, solo el diez por ciento tiene la suerte de poder contarlo. Aunque en este caso se trata de una suerte relativa, puesto que muchos de ellos pasan en estado vegetativo el resto de sus vidas.

Aunque la doctora Potter no pensaba aún en una meningitis bacteriana, sospechaba que podía padecer alguna forma de infección cerebral, razón por la que había decidido pedir una punción lumbar. Justo cuando estaba diciéndole a una de las enfermeras que le trajese la bandeja con el instrumental y me preparara para el procedimiento, mi cuerpo sufrió un violento espasmo como si, de repente, hubieran electrificado la camilla. Con una energía renovada, proferí un prolongado gemido de agonía, arqueé la espalda y comencé a agitar los brazos en el aire. Tenía toda la cara roja y las venas del cuello hinchadas. Laura gritó pidiendo ayuda y acudieron los celadores. Primero dos, luego cuatro y finalmente seis, quienes trataron de sujetarme mientras ella procedía con la punción.

Obligaron a mi cuerpo a adoptar una posición fetal mientras Laura me administraba más sedante. Y, finalmente, entre todos consiguieron que me estuviera lo bastante quieto para que la aguja pudiera penetrar por la base de mi columna vertebral.

Cuando las bacterias atacan el organismo, este entra automáticamente en modo defensivo y envía a sus tropas de choque, los

glóbulos blancos, desde sus barracones del bazo y la médula espinal, para repeler a los invasores. Son las primeras bajas en la colosal guerra celular que se desencadena cada vez que un agente biológico externo invade el cuerpo, y la doctora Potter sabía que si mi fluido cefalorraquídeo no era transparente, sería por la presencia de glóbulos blancos.

Se inclinó hacia delante y enfocó la mirada sobre el manómetro, el tubo transparente y vertical por el que saldría el fluido cefalorraquídeo. Lo primero que la sorprendió fue que, en lugar de salir gota a gota, lo hizo en forma de chorro, debido a una presión peligrosamente elevada.

A continuación se fijó en la apariencia del fluido. La mayor o menor opacidad indicaría la gravedad de mi estado. El líquido que apareció en el manómetro era viscoso y blanco, con un leve tinte verdoso.

Mi fluido cefalorraquídeo estaba lleno de pus.