

AULUS AURELIUS CORNELIUS CELSUS

Su aporte a las Ciencias Neurológicas

Germán Peña Quiñones, MD*

Una figura muy importante de la medicina romana fue **Aulus Aurelius Cornelius Celsus** (25AC-50AD) (Celsus), quién probablemente fue consejero de los emperadores Tiberio y Calígula. Poco se sabe sobre su vida y origen, algunos historiadores lo catalogan como un recopilador de los conocimientos médicos de la época; otros cuestionan si fue médico o cirujano pero por sus escritos se deduce que debió practicar tanto la medicina como la cirugía. Se cree que pudo nacer en Galia o Hispania o aún en Roma. Su mérito mayor es que recopiló y consignó los conocimientos médicos de la época en su tratado **“De Re Medicina”** libro que duró perdido hasta el año 1443 cuando fue descubierto por Tomás Perentocelli de Sarazanne, quién posteriormente se convirtió en el Papa Nicolás V y su libro fue el primer manuscrito médico que fue impreso, lo que ocurrió en 1478.

Según Celso y el conocimiento de su época, las lesiones que puede sufrir el cuerpo, eran de cinco clases: *“las que resultan de un agente externo, como ocurre con las heridas; las que dependen de una enfermedad interna, como el cáncer; las originadas por la formación de cuerpos extraños, como los cálculos de la vejiga; las debidas a un desarrollo anómalo, como ocurre con las venas varicosas; y por último las lesiones por defecto,*



es decir, aquellas en que una parte es demasiado corta. De estas afecciones, unas reclaman el auxilio de los medicamentos y otras, exigen más especialmente la ayuda de la cirugía”.

* Miembro de Número y Vicepresidente de la Academia Nacional de Medicina de Colombia. Neurocirujano Fundación Santa Fe de Bogotá. Profesor Titular de Neurocirugía. Universidad El Bosque.

Aconsejaba como se debían tratar los pacientes y dio recomendaciones de cómo debía ser el comportamiento de los médicos respecto a los enfermos: *“La prudencia, en efecto, aconseja al médico no encargarse de un enfermo al que no pueda salvar y evitar así la apariencia de una muerte por homicidio, que no debe ser imputado mas que al destino. Conviene luego, cuando hay graves temores aunque no se llegue a una total desesperación, poner en conocimiento de los familiares del enfermo lo grave del caso, a fin de que si el mal triunfa de los recursos de la ciencia, no se pueda acusar al médico de haber ignorado el peligro o de haber querido disimularlo..... Si (el médico) reconoce que la afección es fácil de curar, queda obligado a prestar al enfermo sus cuidados más solícitos, ya que por ligera que la enfermedad sea en sí misma, podría por negligencia del médico llegar a hacerse mas peligrosa.”*

También aconsejaba hacer un buen diagnóstico de los diferentes tipos de heridas: *“Así, una herida contusa es mas molesta que otras cuyos bordes estén sencillamente divididos, de donde resulta que mas vale ser herido por una flecha aguda que por una flechas despuntada..... Tienen así mismo gran influencia en las heridas la edad, la constitución física, el régimen ordinario de vida y la época del año. Por eso un niño o un joven se curan más fácilmente que un anciano..... No existen remedios para las heridas en la base del cráneo, en el corazón, en el yeyuno, en el intestino delgado o en los riñones. Las heridas en las yugulares y en las carótidas son igualmente incurables..... difícilmente suele curar una herida que interese una parte cualquiera del pulmón, del hígado, de la membrana que cubre el cerebro... ”.*

En cuanto a las heridas del cerebro y su sintomatología anotaba: *“Cuando una herida interesa el cerebro o la duramater, se produce por las narices, y a veces también por los oídos una efusión de*

sangre, que casi siempre va seguida de un vómito de bilis. Algunos de los que padecen estas heridas pierden el sentido y no oyen cuando se los llama, otros ofrecen un aspecto feroz, y otros pasean de aquí para allá su mirada mortecina. Lo más a menudo el delirio se declara al tercer o quinto día, en muchos casos va acompañado de movimientos convulsivos, y en muchos otros los afectados, antes de morir, desgarran el vendaje que sujeta su cabeza y exponen su herida descubierta a la acción del frío.”

En su obra se encuentra la primera descripción de hematoma epidural producido la separación de la dura del hueso y ruptura de la arteria meníngea media. *“Raras veces, pero sin embargo algunas, ocurre que a pesar de que un hueso no haya sufrido ninguna alteración, haya roto alguna vena de la membrana del cerebro, por efecto de un golpe, y como consecuencia haya un derrame sanguíneo, y que el líquido allí coagulado provoque violentos dolores e incluso prive de la vista a ciertos individuos”.*

También se describen los cambios producidos por inflamación y se registran los 4 puntos cardinales de ésta: *“notae vero inflammationes sunt quattuor, rubor, et tumor, cum calore et dolore”.*

También se dan consejos para hacer las trepanaciones y relata un método para practicar la craneotomía mediante varios agujeros que se unen luego por cortes de osteótomo y recomendaba practicarla como *“ultimum refugium”*, es decir cuando se habían agotado todas las otras formas de tratamiento. *“.....El trépano es un instrumento cóncavo, redondo, cuyo perímetro ofrece inferiormente dientes como una sierra y cuyo centro está atravesado por un clavo que a su vez está rodeado por un círculo en el interior. Hay dos tipos de taladros: uno semejante a los que usan los carpinteros y otro que tiene un árbol mas largo,*

que empieza por una punta acerada, se ensancha inmediatamente después y se estrecha luego insensiblemente hasta la parte superior..... Pero si el mal es tan amplio que no puede ser cubierto por el trépano se hace preciso emplear el taladro, y con el se hace un orificio....cerca de éste se hace uno segundo, y luego un tercero, de modo que, mediante estas aberturas, quede circunscrita toda la porción de hueso que se ha de extirpar.... Luego valiéndose de un cuchillo afilado sobre el cual se golpea con un martillo pequeño, se cortan los trozos que separan los agujeros, y de este modo se obtiene una apertura circular, semejante a la que produce el trepano en un espacio mas reducido... y evitar por este medio herir con la punta del taladro la membrana del cerebro, de lo cual resultaría una inflamación grave y peligro de muerte.” También se le reconoce haber inventado una lámina de cobre para proteger el cerebro durante la cirugía.

Al parecer los médicos de la época debían estar muy familiarizados con el manejo de los trauma del cráneo, que debían ser muy frecuentes y en el libro aconseja cómo se deben examinar y manejar estos pacientes: “Así pues, cuando uno ha recibido un golpe en la cabeza, habrá de informarse enseguida, si el enfermo vomitó bilis, si se le velaron los ojos, si perdió la palabra, si echó sangre por la nariz y por los oídos, si cayó al suelo y si permaneció en él, privado de conocimiento, como dormido, porque todos estos síntomas, en efecto, sólo se observan en las fracturas del cráneo, y si se dan estas circunstancias, es sabido que la operación es necesaria, pero su éxito difícil. Si además sobreviene amodorramiento y la mente divaga, y si hay parálisis, o movimientos convulsivos, es de presumir que la membrana del cerebro ha sido lesionada, y en este caso las esperanzas son menores. A pesar de todo, lo mas seguro es proceder a una exploración directa, y para ello se introduce en la herida un estilete, ni demasiado fino, ni demasiado agudo, porque al penetrar en un

seno natural, nos podría hacer creer en una falsa idea de fractura...”

“En los golpes de la cabeza, hay dos peligros que temer; la hendidura y el hundimiento del cráneo. Si el hueso está hendido, los bordes de la hendidura pueden estar extremadamente apretados, bien porque el uno monte sobre el otro, bien porque después de haber estado separados, se aproximen de nuevo intensamente. De esto resulta que el humor, no encontrando ninguna salida fuera, venga a caer en la membrana del cerebro, la irrite y provoque graves inflamaciones. Cuando el hueso está hundido, comprime esta misma membrana, y algunas veces la rompe con las esquirlas que se desprenden de la fractura. A estos accidentes se les puede poner remedio, pero sin quitar el hueso mas que lo indispensable. Por lo tanto, si hay acaballamiento, basta con quitar el fragmento superior con el escalpelo plano, y por este medio se consigue una separación suficiente para la práctica de las curas. Pero si los bordes de la hendidura están demasiado prietos, se practica por uno de los lados, a un dedo de distancia, una abertura con el taladro y desde este punto se hacen con el bisturí dos incisiones en forma de V, de tal manera que el vértice se acerque al orificio que se acaba de abrir, y la base a la hendidura del hueso. Y si la hendidura es más grande, se realizan nuevas incisiones semejantes a la primera, partiendo del segundo orificio. Por este medio no puede quedar nada oculto bajo la bóveda del cráneo, y todo lo que hay de nocivo adentro, encuentra salida amplia. Tampoco es necesario extirpar el hueso entero, si hay al mismo tiempo fractura y hundimiento del cráneo, o si no se sostiene en su forma natural, más que por un ligero fragmento, es necesario separarlo de las partes sanas con el escalpelo. Luego al lado de esta incisión, se practican en la porción del hueso hundido dos o tres perforaciones, según que la fractura sea mas o menos ancha y se eliminan los puentes que separan los orificios,

y luego, a ambos lados de la hendidura practicada, se actúa con el taladro, a fin de tener una abertura semilunar, cuya parte inferior mire a la fractura, y sus extremos a las partes sanas del cráneo. Después, si hay algunas esquirlas que se mueven y se pueden quitar sin dificultad, habrá que cogerlas con unas pinzas a propósito para esto y eliminar todo aquellas cuyas puntas sean bastante agudas para herir la membrana, pero si su extracción no resulta fácil, se introducirá bajo el hueso la lámina que sirve, como ya he dicho, para proteger la citada membrana, y sobre este apoyo se hará la escisión de todas las esquirlas puntiagudas y sobresalientes y con la misma lámina se levantará la porción de hueso hundido. Este método de operar da como resultado, por una parte, que se consoliden los huesos fracturados en el punto en que están adheridos al cráneo, y por otra, provocar, si han sido desgajados, su caída sin ningún dolor por efecto del tiempo y de los medicamentos; de esta manera dejan un espacio suficiente para que la sanies se vierta hacia afuera, y en fin, con el hueso que se deja, está mas garantizado que podría estarlo antes de la escisión. Terminada la operación, se riega la duramadre con vinagre fuerte, o para contener la hemorragia, si se produce, o para disolver los cuajos sanguíneos, que pudieran quedar en el interior. Se aplica luego encima de la membrana el emplasto.....”.

Conocía que las lesiones espinales cervicales podían producir alteraciones de la respiración, no recomendaba tratamiento y las diferenciaba de las lesiones espinales bajas que producían parálisis de los miembros inferiores y retención urinaria. En este tratado, también describe los cambios producidos por hidrocefalia, la neuralgia facial y los cambios clínicos secundarios a las fracturas cervicales.

“En las lesiones de la medula espinal hay parálisis o movimientos convulsivos, y privación de sensibilidad; al cabo de cierto tiempo se expulsan

involuntariamente el semen, la orina e incluso las materias fecales.” Los dos cóndilos de la cabeza están encajados en las dos cavidades de la primera vértebra. A veces estos cóndilos se dislocan por atrás, lo que ocasiona que los ligamentos se extienden bajo el occipucio, que la barbilla se pegue al pecho, y que el enfermo ni pueda beber, ni hablar, y en ciertos casos, que pierda involuntariamente el semen. Estos accidentes van rápidamente seguidos de muerte..... La misma suerte corren los que sufren luxación en la columna vertebral, ya que esta lesión no puede tener lugar sin ruptura simultánea de la medula espinal, de los cordones que salen por las apófisis transversales, y por los ligamentos que los mantienen. Las vértebras pueden dislocarse hacia atrás y hacia adelante, por arriba y por abajo del diafragma. Por consecuencia de estas dos formas de luxación resulta que aparecerá o un tumor o una depresión en la parte posterior de la espina. Si el desplazamiento se hace por encima del diafragma, sobreviene parálisis de las manos, vómitos o convulsiones; la respiración se hace embarazosa, los dolores son violentos y el sentido del oído se embota. Si el mal se presenta debajo del diafragma, los miembros inferiores se paralizan, y la orina, o se suprime, o a veces se emite de modo involuntario. Aunque en semejantes casos la muerte no llega tan bruscamente como en las luxaciones de cabeza, el enfermo muere ordinariamente antes del tercer día. Pues lo que dijo Hipócrates que cuando una vértebra resbala hacia atrás, se ha de hacer acostar al enfermo sobre el vientre y practicarle la extensión, mientras un ayudante apoya su talón sobre la vértebra dislocada para reducirla, ha de entenderse que se refiere a una vértebra que no haya soportado más que un ligero desplazamiento y no a aquella cuya luxación haya sido total. Algunas veces la debilidad de los ligamentos hace que una vértebra se desplace hacia delante sin dislocarse del todo. En este caso no es mortal, pues no es posible actuar sobre una vértebra sobre su parte interior; si se desplaza

hacia fuera, es posible conseguir que vuelva a su sitio, pero si se desplazare de nuevo no, a no ser que se logre, cosa rara en extremo, restituir a los ligamentos la fuerza que han perdido”.

REFERENCIAS

1. Celso AC: Los Ocho Libros de la Medicina. Traducción del Latín: Blánquez A. Gráficas Diamante. Barcelona. 1966.
2. Cid F: Historia de la Ciencia. Antigüedad y Edad Media. Planeta, Barcelona, 1877.
3. Dagi TF: The Management of Head Trauma. En Greenblatt (E) A History of Neurosurgery. The American Association of Neurological Surgeons. Park Ridge, 1997, pp 289-343.
4. Goodridge JT: Neurosurgery in the Ancient and Medieval Words. En Greenblatt (E) A History of Neurosurgery. The American Association of Neurological Surgeons. Park Ridge, 1997. pp 37-64.
5. O'Connor DC, Walker AE: Prologue. En Walker AE (E) A History of Neurological Surgery. The Williams and Wilkins Co. Baltimore. 1951, pp 1-22.
6. Walker AE: Surgery of Craniocerebral Trauma. En Walker AE (E) A History of Neurological Surgery. The Williams and Wilkins Co. Baltimore. 1951, pp, 216-247.
7. Wilkins RH: Neurosurgical Techniques: An Overview. En Greenblatt (E) A History of Neurosurgery. The American Association of Neurological Surgeons. Park Ridge, 1997, pp 193-212.