



ANESTESIA INHALATORIA: HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA CIRUGÍA SIN DOLOR.

Desde los orígenes la cirugía estuvo limitada por tres grandes obstáculos: La hemorragia, la infección y el dolor. El término anestesia proviene del griego “anaesthesia”, palabra compuesta por el prefijo an (sin) y “aesthesia” (sensación). Se utiliza para definir la capacidad de privar total o parcialmente a un individuo de la sensibilidad. En tiempos de los egipcios se realizaba la anestesia local utilizando emplastro de eléboro o hinojo silvestre con cantáridas. Durante siglos se emplearon diferentes sustancias con fines anestésicos: alcohol, beleño, cáñamo, opio o acónito, con resultados dispares.

El médico romano Dioscórides (c. 40- c. 90) describió preparados anestésicos y somníferos. Mencionaba en sus escritos formas generales, locales y rectales para la administración de anestesia. Además, elogió las propiedades de la raíz de mandrágora (*Mandrágora officinalis*) como anestésico y las virtudes sedantes del opio, al que atribuyó la propiedad de producir sueño y calmar el dolor. Más adelante surgió la «esponja somnífera» (mezcla de opio, beleño y mandrágora), aplicada en la mucosa oral y nasal. En América, el peyote, fue utilizado por los aztecas con los mismos fines. En el siglo XVII se empleó el opio y el láudano. En el siglo XIX, la fabricación masiva de productos más eficaces va a revolucionar la práctica médica. Se sabe, desde Priestley y Lavoisier, que el pulmón es capaz de absorber los gases, que penetran por vía aérea en el organismo. El gran salto en el campo de la anestesia general se debió a Joseph Priestley (1776) y Humphry Davy (1796), al sintetizar por vez primera y usar el protóxido de nitrógeno. Humphry Davy (1778-1829), hijo de un carpintero de Cornualles, inició su brillante carrera científica como aprendiz de un cirujano y boticario. Fascinado por una nueva idea según la cual el nitrógeno podía transmitir infecciones, experimentó tratando heridas en perros. Más o menos por casualidad, produjo e inhaló algo de óxido nitroso —que más tarde se llamaría gas hilarante— y observó que era «irritante y moderadamente depresivo, bajaba la frecuencia del pulso e inducía desvanecimiento». En 1800, Davy



publicó el primer trabajo del mundo sobre la narcosis. En el libro se describen las sensaciones que induce la inhalación de esta mezcla. Davy utilizó el protóxido de nitrógeno inhalado como hipnótico quirúrgico; sin embargo, su empleo no fue bien acogido por la comunidad científica y quedó relegado a un juego para la sociedad aristocrática (gas hilarante). Davy pronto perdió interés por su gas, lo cual no tiene nada de extraño pues no era médico y ninguno de sus amigos, que sí lo eran, entendieron el alcance del descubrimiento. Por aquella época, el gas hilarante se había convertido en un entretenimiento muy rentable. Los curiosos pagaban por aspirarlo hasta que se sentían aturdidos y caían al suelo en medio de una agitación incontrolada, para gran diversión de las multitudes. El 10 de diciembre de 1844, el dentista norteamericano Horace Wells (1815-1848) acudió a una feria en Hartford, Connecticut, donde el inventor Gardner Colton (1814-1898) vendía gas hilarante. Wells lo probó y observó que otro autoexperimentador se lesionó sin sentir dolor. Al día siguiente inhaló una bolsa completa del gas de Colton y pidió que le extrajeran un diente que le molestaba, sin notar dolor durante la operación. A partir de ese momento lo comenzó a utilizar como anestésico en, al menos, quince extracciones dentales. Ansioso por explotar el descubrimiento, Wells construyó un aparato inhalador e hizo demostraciones en público. Consistía en un simple fuelle con un tubo de madera, que aplicaba a la boca del paciente al tiempo que le cerraba la nariz con una pinza. En 1845, convencido de los excelentes resultados obtenidos, realizó una demostración pública en el Hospital General de Massachussets, en Boston. Sin embargo, el paciente se quejó durante la extracción (el paciente era un alumno de medicina grande y obeso y, posiblemente, la dosis administrada fue insuficiente), Wells no consiguió convencer al auditorio. El intento fue juzgado como un fracaso. Muy decepcionado, Wells se desestabilizó y, en un profundo sufrimiento, se suicidó en el año 1848, dejando la nota "No podía ser llamado villano". Doce días después llegó una carta de la Sociedad Médica de París, en la que se le concedía el crédito del descubrimiento de los gases anestésicos. Es innegable que Horace Wells es un importante pionero de la anestesia, ya que fue el primero en reconocer las propiedades del óxido nitroso, el único fármaco anestésico del siglo XIX que todavía está en uso diluido al 50% y limitado a pacientes de obstetricia y pediatría. En este año 2023, se está planteado su retirada.

El fallido intento de Wells no ha sido inútil, actuando como un revulsivo hace surgir nuevos y entusiastas esfuerzos en busca de alivio al dolor. Uno de estos intentos, que resultará decisivo, lo va a realizar William T. G. Morton (1819-1868), un dentista próximo a Wells, que pese al fracaso público de aquella demostración, ha seguido trabajando con el óxido nitroso y ha fijado su atención en el éter dietílico que descubriera Michael Faraday. Morton, que aparte de ejercer como dentista, cursa segundo año de Medicina, después de experimentar en animales los efectos anestésicos del éter, insiste cerca de un cirujano del Hospital General de Massachusetts, el Dr. John Warren, para que realice una prueba pública con el nuevo anestésico quirúrgico. La reseña de tan gran descubrimiento, descrita con ribetes sensacionalistas por los autores de la época, recoge el momento histórico con todo lujo de detalles: Un día de 1846, en las galerías que rodean el quirófano central de Hospital General de



Massachusetts una multitud de curiosos espera, con escepticismo, el resultado de la prueba del nuevo procedimiento anestésico. El Dr. Warren aguarda impaciente durante más de quince minutos la llegada del osado «estudiante de segundo». Cansado de esperar, exclama, entre las sonrisas de los espectadores: “Como el Sr. Morton no ha llegado imagino que tendrá otro compromiso”. Justo en el momento en que se disponía a intervenir al aterrorizado paciente, sujeto a la mesa operatoria, como era habitual, por varios enfermeros, entró

disculpándose por su tardanza el joven Morton. Warren, retirándose unos pasos, deja a Morton que anestesie al paciente. Tras unos minutos de inhalación de éter, el enfermo queda inconsciente y Morton, volviéndose al cirujano, le dice: «Dr. Warren su paciente está listo». Cuando la operación de resección del tumor del cuello concluye, sin que el operado haya dado la mínima muestra de dolor, el Dr. Warren, dirigiéndose al auditorio, declara solemnemente: “Caballeros, no es un engaño.”

Tras muchos siglos de impotencia, la labor de gentes como Davy, Faraday, Wells, Jackson, Morton, etc., ha logrado el ansiado «profundo sueño». Ha hecho posible que «cortar, coser y cauterizar la carne o consolidar, ligar y

reducir los huesos» pueda ser realizado sin dolor. Esta primera intervención bajo anestesia general tuvo lugar el 16 de octubre de 1846 en el Hospital General de Massachusetts y fue todo un éxito. Acababa de iniciarse una nueva época en la historia de la medicina. La noticia de este descubrimiento se extendió por todo el mundo médico, y desde 1846 se comenzó a emplear con éxito en Inglaterra y, en el lapso de algunos meses, será adoptado en Francia y Alemania. Continuaban investigándose narcóticos más seguros que el éter. Obtuvo buenos resultados, en Edimburgo, el último de los pioneros de la anestesiología James Young Simpson (1811-1870). Según la tradición, él y sus ayudantes habían estado probando una serie de compuestos químicos cuando, por la noche, alguien tiró un frasco de cloroformo. La esposa de Simpson entró al laboratorio con la cena y los encontró a todos durmiendo plácidamente en las más extrañas posturas. Otros historiadores afirman que un farmacéutico de Liverpool envió a Simpson un frasco de cloroformo, quien lo ensayó con buenos resultados.

Al año siguiente de la demostración de Morton, Simpson aplicó cloroformo a una mujer durante el parto, reduciendo de forma significativa sus dolores; a partir de este momento fueron centenares las mujeres que se beneficiaron de este método durante los siguientes años. A través de la anestesia, la obstetricia consiguió salvar uno de los grandes escollos que la habían acompañado durante siglos, el dolor.

La aceptación definitiva del cloroformo se produjo en 1853, cuando la reina Victoria de Inglaterra durante el parto del príncipe Leopoldo, por prescripción de su médico John Snow, fue dormida con cloroformo por James Simpson. Debió quedar satisfecha, porque volvió a usarlo en el siguiente parto y, cuatro años más tarde, alabó la decisión de su hija Victoria, de recurrir a la anestesia cuando tuvo al hijo que llegaría a ser el Kaiser Guillermo II.

El producto, que por este método había demostrado su eficacia e inocuidad, se puso de moda. Esta volátil sustancia se había administrado gota a gota sobre una compresa, denominándose a esta técnica, anestesia «a la reina», y se prefirió, durante mucho tiempo, a diversos aparatos que permitían una dosificación más segura. En Francia, el sistema utilizado durante muchas décadas fue la mascarilla reservorio, perfeccionada por el cirujano Louis Ombredanne (1871-1956), en 1908 y expuesta en la vitrina.

Su manejo era más complejo, necesitándose un especialista, surgía así la figura del anestesista.

A partir de entonces, según sus preferencias, los operadores utilizan éter o cloroformo, no sin desgraciadas consecuencias como las alteraciones hepáticas ocasionadas por el cloroformo o los síncope que produce el éter. Después de medio siglo de pruebas con mezclas diversas, se regresó al protóxido de nitrógeno de los comienzos, más fácil de manejar.

Solo añadir, en esta sección, una nota de reconocimiento al cirujano español Fidel Pajés quién en el año 1921, descubrió y describió la anestesia epidural que hoy se utiliza en la mayoría de los partos.

En esta vitrina del Museo tenemos dos mascarillas metálicas de inhalación, tipo Esmarch, para abarcar tanto los orificios nasales como la



boca. Servía de soporte a una compresa que se empapaba de éter o cloroformo. A la derecha, dos recipientes dispensadores que lo contenían y con los que se administraba mediante goteo sobre la compresa de la mascarilla, el paciente lo inspiraba, entrando en segundos en estado de inconsciencia.

A la izquierda, tenemos la máquina Ombredanne, compuesta por una esfera metálica que sirve de reservorio para el analgésico y una bolsa de reinhalación, hecha de vejiga de cerdo, que va conectada a esta esfera mediante una rosca. La esfera o reservorio tiene un mecanismo regulador para aumentar o disminuir el flujo del anestésico. Este aparato se utilizaba para vaporizar éter, sólo o mezclado con cloroformo y alcohol. También se podía agregar oxígeno a la mezcla gaseosa. Tenía grandes ventajas, pero también graves inconvenientes derivados de la retención de anhídrido carbónico y de las mezclas hipóxicas que proporcionaba al paciente. En España, el Ombredanne fue posiblemente el aparato de anestesia más utilizado durante la primera mitad del siglo XX aunque también algunas clínicas utilizaron el de Clover, de manejo más complicado que, también

necesitaba un especialista.