



Apuntes históricos relacionados al óxido nitroso, éter, cloroformo y los inicios de la anestesia inhalatoria en México

Historical notes related to nitrous oxide, ether, chloroform and the beginnings of inhalation anesthesia in Mexico

Acad. Dr. Raúl Carrillo-Esper,* Lic. Andrés Pineda-Cervantes[‡]

Citar como: Carrillo-Esper R, Pineda-Cervantes A. Apuntes históricos relacionados al óxido nitroso, éter, cloroformo y los inicios de la anestesia inhalatoria en México. Rev Mex Anesthesiol. 2024; 47 (3): 205-213. <https://dx.doi.org/10.35366/116175>

Palabras clave:

anestesia inhalada,
cloroformo, Dr. Antonio
Sánchez Meneses,
Dr. Ramón Alfaro.

Keywords:

inhaled anesthesia,
chloroform, Dr. Antonio
Sánchez Meneses, Dr.
Ramón Alfaro.

RESUMEN. La historia de la anestesia inhalada tiene sus orígenes en la esponja soporífera, pero fue en el siglo XIX con el descubrimiento del óxido nitroso, éter y cloroformo que dio inicio una nueva era que redirigió el rumbo de la anestesiología y cirugía. En México la anestesia inhalada con éter y cloroformo se introdujo durante la Guerra de Intervención de los Estados Unidos, cuando médicos de ambos ejércitos la utilizaron por primera vez en la cirugía militar y posteriormente en la práctica de la medicina civil. Las publicaciones científicas en nuestro país relacionadas a esta novedosa práctica eran nulas y lo poco escrito se limitaba a pequeños insertos en periódicos locales. El Dr. Ramón Alfaro, miembro de la Academia Nacional de Medicina de México, publicó en enero de 1852 en el Órgano de Divulgación Científica de la corporación, el primer artículo del que se tiene conocimiento en nuestro país relacionado con la práctica de la anestesiología, en especial, a la anestesia con cloroformo. El Dr. Antonio Sánchez Meneses fue un distinguido anestesiólogo e historiador hidalguense que se dedicó a la investigación de la historia de la anestesiología y contribuyó a ésta con un profundo y detallado trabajo relacionado a la inhalatoria en México. El objetivo de este trabajo es hacer una breve descripción de la historia de la anestesia inhalada, de sus principales protagonistas y de su llegada y práctica en México, pero en especial honrar la memoria de los doctores Ramón Alfaro y Antonio Sánchez Meneses.

ABSTRACT. The history of inhaled anesthesia has its origins in the soporiferous sponge. It was in the 19th century with the discovery of nitrous oxide, ether and chloroform that began a new era that redirected the anesthesiology and surgery. In Mexico, inhaled anesthesia with ether and chloroform was introduced in the XIX century during the United States War of Intervention, when doctors from both armies used it for the first time in military surgery and later in the practice of civilian medicine. Scientific publications in our country related to this new knowledge were non-existent and the little written was limited to small inserts in local newspapers. Dr. Ramón Alfaro, member of the National Academy of Medicine of Mexico, published in 1852 in the corporation's journal one of the first scientific articles known in our country related to the practice to anesthesia with chloroform. Dr. Antonio Sánchez Meneses was a distinguished Mexican anesthesiologist and medical historian, who dedicated himself to researching the history of anesthesiology, especially inhaled anesthesia in Mexico. The aim of this paper is to make a brief description of the history of inhaled anesthesia, its main protagonists and its incorporation in Mexico, but especially to honor the memory of doctors Ramón Alfaro and Antonio Sánchez Meneses.

* Editor de la Revista Mexicana de Anestesiología. Academia Nacional de Medicina de México.
[‡] Bibliotecario de la Academia de Medicina de México.

Correspondencia:

Acad. Dr. Raúl
Carrillo-Esper
E-mail: cmx@revistacomexane.com



*En homenaje y reconocimiento al
Dr. Antonio Sánchez Meneses. Hombre
probo, hidalguense ejemplar. Distinguido
anestesiólogo e historiador de la medicina.*

*En homenaje y reconocimiento al Dr. Ramón
Alfaro, médico de su época, precursor, entre
otros, de la anestesiología en México.*

INTRODUCCIÓN

En el principado de Salerno, localizado en la región sur de la península itálica, colindando con el principado de Benevento, el ducado de Amalfi y el dominio bizantino, se fundó en el siglo IX la primera escuela de medicina de la edad media, que conjuntaba conocimientos de



la medicina griega, árabe, romana y judía. Su organización revolucionó la enseñanza de la medicina en el sentido que hizo de su aprendizaje una estructura didáctica que conjuntaba la teoría con la práctica. El currículo académico para la formación de la o el estudiante de medicina, al que se denominaba *curriculum studiorum*, estaba integrado por tres años de lógica, cinco de medicina para concluir con un año de práctica con un médico anciano y experimentado, además de brindar a sus estudiantes la posibilidad de realizar una autopsia en un cuerpo humano cada cinco años. Se adelantó a su tiempo, no sólo por su esmerado y organizado programa de entrenamiento en el que combinaba la medicina con la cirugía y otras artes y ciencias de la época, sino también por abrir sus puertas a mujeres, en una época que estaba vetado el conocimiento al género femenino, no sólo como alumnas sino también como profesoras.

Sus contribuciones fueron muchas, de éstas, es importante recordar dos textos:

Uno de cirugía titulado *Chirurgiae Magistri Rogerri* (Cirugía, del maestro Rogerio), texto práctico, puntual y obligado para aquéllos que practicaban la cirugía.

El otro libro de gran trascendencia que complementaba al anterior en la práctica circuló en especial entre los siglos XI y XII, titulado *Antidotarium Nicolai*. Fue un texto de farmacología práctica, que, aunque atribuido a un médico de nombre Nicolás, los expertos concluyen que fue resultado de las contribuciones de varios autores. Éste incluía además de la herbolaria, otros elementos e ingredientes con los que se elaboraban 142 recetas para el tratamiento y alivio de diversos males. Una de estas prescripciones, resultado de la convergencia de conocimientos previos, incluyendo la tradición hipocrática relacionada al empleo de opio, beleño y mandrágora (raíz mágica del medioevo), es la esponja soporífera, antecedente de la anestesia inhalatoria, y uno de los primeros intentos para aliviar el dolor quirúrgico, que constituía en conjunto con la infección y la hemorragia, las principales limitantes de la cirugía.

Acorde a la receta del *Antidotarium Nicolai*, el elixir con el que se impregnaba la esponja, se preparaba de la siguiente manera...

«Una onza de opio tebaico y mezclarlo con una onza de los siguientes, jugo de isquion, mora sin madurar, semilla de zarzamora, jugo de lechuga, cicuta, amapola, jugo de mandrágora y hiedra arbórea. Pon todos los elementos en una vasija junto con una esponja marina nueva, recién sacada del mar y que no haya tenido contacto con agua dulce. Ponla al sol hasta que todos los ingredientes se hayan consumido y la esponja quede impregnado de estos. Cuando

la necesites agrega a la esponja un poco de agua caliente y ponla en la nariz y boca del paciente, que se dormirá.»

De esta manera emanó de la Escuela Salernitana la práctica académica y racional de los esbozos de la anestesia inhalatoria. El uso de la esponja soporífera para la inducción de hipnosis y analgesia (narcosis) en los procedimientos quirúrgicos se extendió rápidamente, fue práctica común, ya que no existía mejor opción, y con algunas modificaciones que se hicieron en su preparación al paso del tiempo, fue adoptada por otras escuelas de medicina posteriores a la de Salerno, destacando Bolonia y Montpellier. Su empleo se prolongó en algunos lugares hasta principios del siglo XVIII, y en otros fue prohibida por la inquisición y autoridades médicas por considerarla práctica diabólica, magia negra y poco efectiva. A pesar de su prohibición y denostación fue una de las pocas alternativas para aliviar el dolor quirúrgico⁽¹⁾.

LOS INICIOS DE LA ANESTESIA INHALADA

Los fundamentos de la anestesiología contemporánea y de la anestesia inhalatoria fueron dados por tres científicos geniales y excepcionales, de nacionalidad inglesa, Joseph Priestley, Humphry Davy y Michael Faraday, todos ellos químicos, ninguno médico⁽²⁾.

Joseph Priestley (1733-1804) fue un hombre racionalista, ilustrado, reformista, positivista y naturalista, por lo que incursionó en un buen número de áreas de la ciencia, arte, educación, teología, pedagogía y política. Sus aportaciones en el campo de la ciencia son clásicas, destacando en la electricidad, óptica, química y el estudio de los diferentes componentes del aire. En su afán e interés científico por los gases aisló, entre otros, el óxido carbónico, el óxido nitroso y el oxígeno (previo a la comunicación de Lavoisier). En relación con el primero, lo denominó aire nitroso desflogisticado, aislado a partir del óxido nítrico. Sus hallazgos los publicó en 1774 en un libro titulado *Experiments and observations on different kinds of air* (Experimentos y observaciones sobre diferentes clases de aire). Priestley fue el primero en describir la interacción entre los gases y la sangre, postulando que el aire desflogisticado, el oxígeno (que se consideraba era el componente flogisto del aire), difundía a la sangre generando el poder de ignición y combustión del cuerpo. Priestley consideró al oxígeno como un nuevo tipo de aire. Este descubrimiento lo presentó en la Real Sociedad y derivó en una publicación en la renombrada *Philosophical Transactions of the Royal Society*, titulada *Una cuenta de los nuevos descubrimientos del aire*, para posteriormente publicar el libro *Experiments and observations concerning the different kinds of air*, en el que fue el primero en postular el efecto y uso terapéutico del oxígeno en el ser humano. A continuación, transcribo en su versión original en inglés para

no perder su sentido en la traducción uno de los párrafos claves de este texto relacionados con el oxígeno:

«From the greater strength and vivacity of the flame of a candle in this pure aire, it may be conjectured that it might be peculiarly salutary to the lungs in certain morbid cases. I had a fancy for trying its effect upon myself, and inhaled a considerable quantity of it through a tube. This gave me a remarkable sense of freedom and lightness in the chest. Who can tell, but that, in time, this pure air become a fashionable article of luxury? Hitherto only two mice and myself have had the privilege of breathing it».

Priestley fue el primero, antes que nadie, en inhalar oxígeno y describir su efecto. Nunca imaginó la gran contribución que dio a la medicina y a la anestesiología, en especial por el descubrimiento y aplicación terapéutica del oxígeno, sino también por el aislamiento del óxido nitroso.

A pesar de sus grandes contribuciones a la ciencia y como ha sucedido con otros hombres y mujeres geniales, fue denostado, perseguido y condenado a muerte en su país natal, Inglaterra, por sus ideas y convicciones religiosas y políticas. El gobierno de la Primera República Francesa postrevolucionaria le ofreció albergue, con el título de «Caballero del Progreso» y *Citoyen de la République* (ciudadano de la República), ofrecimiento que amablemente declinó, para partir a los Estados Unidos, en donde radicó por 10 años. En los primeros años de su estancia en este país continuó sus estudios en defensa de la teoría del flogisto y el empleo del oxígeno. Murió en 1804, a los 71 años, retirado y deprimido en su granja localizada en la confluencia de los ramales noreste y oeste del río Susquehanna, en Northumberland, Pensilvania.

El legado de Priestley no quedó en el olvido, sus aportaciones fueron tomadas por varios médicos y los denominados diferentes gases del aire, en especial el oxígeno, óxido nitroso, hidrógeno y nitrógeno, fueron introducidos a la terapéutica para el tratamiento de diferentes dolencias como el asma, la parálisis, el escorbuto, el cáncer y la histeria. A estos gases el médico holandés del siglo XVIII, Jan Ingenhousz (1730-1799), los denominó «elixir de vida». De esta manera se implementó una nueva vía de aplicación de medicamentos (gases), la inhalada, movimiento denominado «Medicina Neumática» y a sus seguidores y practicantes se les conoció como «neumopatólogos».

No todos estaban de acuerdo, el destacado médico y químico norteamericano Latham Mitchell denostó el uso de varios gases, en especial el óxido nitroso, al que asoció a envenenamiento y ser el vehículo de contagio de enfermedades epidémicas, lo que influyó para que ningún médico o químico se atreviera a usarlos en los Estados Unidos.

Mientras esto sucedía en América, al otro lado del océano apareció en escena un valiente joven inglés de 17 años,

Humphry Davy (1778-1829). Nació en Penzance, Cornualles, Inglaterra. Fundador de la electroquímica en conjunto con Volta y Faraday. En sus años mozos y antes de dedicarse de lleno a la electroquímica, fue asistente y aprendiz del Dr. John Bingham Borlase. Contiguo al consultorio y en un pequeño laboratorio repleto de matraces y retortas y después de cumplir con sus actividades, Davy se dedicaba a experimentar con diferentes elementos, en especial a sintetizar el denostado y peligroso óxido nitroso, acorde a lo aprendido en los experimentos de Priestley. La historia cuenta que temeroso por su vida y a pesar de las advertencias del prestigioso Dr. Mitchell, un buen día se animó a inhalar el óxido nitroso, hizo profundas y pausadas inhalaciones y comprobó con asombro que no sólo no había muerto en el intento, sino que experimentó una sensación de ligereza, relajación y calma, acompañadas de una risa incontrolable. Al paso de los días se aficionó a la inhalación del gas, práctica que realizaba por la noche. Un buen día desarrolló una grave infección dental, el dolor era intenso y paralizante, por lo que decidió en un intento de controlar el dolor hacer unas cuantas inhalaciones del gas a las que era afecto. El resultado fue sorprendente, el dolor cedió. Dejo en sus propias palabras la descripción de su experiencia:

«The power of the immediate operation of the gas in removing intense physical pain, I had a very good opportunity of ascertaining... In cutting the unlucky teeth called dentes sapientiae, I experienced an extensive inflammation of the gums, accompanied with great pain... On the day when inflammation was most troublesome, I breathed three large doses of nitrous oxide. The pain always diminished after the first three or four inspirations; the thrilling came on as usual». Se dio el primer gran paso, Humphry Davy y su gas hilarante cambiaron el rumbo de la historia de la anestesiología.

Al paso del tiempo Davy fue invitado por el Dr. Thomas Beddoes a colaborar en el Instituto Pneumático (*Pneumatic Institute*), en donde siguieron experimentando con diferentes vapores medicinales, en especial el óxido nitroso, experiencias que fueron publicadas en el libro *Medical Vapours*, del que les comparto los siguientes párrafos: ... «As nitrous oxide, in its extensive operation, appears capable of destroying physical pain, it may be used with advantage during surgical operations in which no great effusion of blood takes place». Davy trabajó un tiempo más en el Instituto Pneumático como neumopatólogo, actividad que dejó a un lado para dedicarse a la electroquímica, dejando paso a su alumno Michael Faraday.

Michael Faraday (1791-1867) fue un químico inglés que nació en Newington Butts, Surrey. Aprendiz y asistente de Humphry Davy, del que era 13 años más joven. Su carrera científica y contribuciones, en especial en la electroquímica, fueron espectaculares y éste no es el espacio para describirlas.

De lo que es importante hacer mención por el tema que nos ocupa es su experiencia como neumopatólogo, actividad a la que incurrió por influencia de Davy. En el área de la medicina neumática descubrió varios compuestos constituidos por carbono, cloro y en especial hidrocarburos volátiles. Se interesó en especial por los compuestos químicos que a la temperatura ambiente son líquidos y que tienen la capacidad de evaporarse. De estos compuestos prestó más atención al éter.

El éter fue estudiado inicialmente en 1730 por Frobenius. Paracelso lo experimentó en aves en la primera década del siglo XVI, notando su efecto soporífero, pero no lo empleó en humanos. En el auge de la medicina neumática la inhalación de sus vapores para tratar el asma por su efecto broncodilatador fue preconizado por los doctores Pearson, Woolcombe y el propio Bedoes, director como fue comentado del Instituto Pneumático. En su libro *Dictionary of medicine*, el Dr. Nissen apuntó que los vapores del éter eran el mejor remedio para las enfermedades pulmonares. Faraday retomó el conocimiento previo y ensayó el efecto del éter en humanos notando su efecto hipnótico y analgésico, semejante al efecto del óxido nitroso, observaciones que publicó en 1818 en la revista *Quarterly Journal of Science and the Arts*, en la que escribió...

«When the Vapor is mixed with common air and inhaled, it produces effects very similar to those occasioned by nitrous oxide. By the incautions breathing of ether vapour, a man was thrown into a lethargic condition which, with a few interruptions, lasted for thirty hours».

Las contribuciones de Priestley, Davy y Faraday fueron fundamentales y sentaron las bases de la anestesiología moderna, en especial de la anestesia inhalada. Introdujeron los conceptos de la medicina inhalatoria, de la vía pulmonar para la aplicación de medicamentos y de que ciertos gases y vapores, en este caso el óxido nitroso y el éter, tenían efecto soporífero y analgésico de gran valor para la mitigación de diferentes tipos de dolores, en especial el quirúrgico y el de origen dental, sin olvidar el oxígeno como fuente de vida (flogisto) y su efecto salutarior. Éste fue el legado de la química a la medicina.

DE LAS FIESTAS DE ÉTER Y ÓXIDO NITROSO A LA ANESTESIA

A pesar de estos trascendentes hallazgos, los médicos de la época los desdeñaron y no los tomaron en cuenta para su traslación para el manejo del dolor, por lo que su uso quedó restringido a un reducido círculo médico (medicina neumática y neumopatólogos) y por su efecto lúdico para la diversión en funciones de circo y reuniones sociales. Vale recordar en este sentido que en una sociedad cada vez más liberal, en especial en Inglaterra, Francia y los Estados Unidos, las fiestas

de éter por su efecto exultante y desinhibitorio (semejante al alcohol) y de óxido nitroso, por su efecto hilarante y que habitualmente eran acompañadas con vino, daban la oportunidad a los asistentes, habitualmente jóvenes, de divertirse y romper con las reglas y cartabones de la época.

Corría el año de 1841, y en una plantación de algodón en Jefferson, Georgia, estado sureño de los Estados Unidos, ejercía el Dr. Crawford Williamson Long (1815-1878), afecto a la eterización y a las fiestas de éter. Como asistente fue testigo de que los participantes que estaban bajo los efectos soporíferos del éter, no sentían dolor al lastimarse, y que, al pasar los efectos etéreos, no recordaban qué había sucedido. Esto lo llevó a tener la genial idea de utilizar el éter como agente para controlar el dolor durante un procedimiento quirúrgico, es importante mencionar que en ese tiempo no se tenía aún el concepto de anestesia. Para experimentar su efecto, convenció al joven James V. Venable, para researle dos pequeñas tumoraciones de la nuca bajo los efectos de la eterización, que aplicó al paciente a través de un pañuelo de tela embebido en éter, colocándolo en la nariz y boca. Una vez lograda la hipnosis procedió a cortar con el bisturí y extirpar los tumores, el paciente no experimentó ningún dolor ni respuesta, hecho que fue atestiguado por varios observadores. El procedimiento fue todo un éxito, se podía operar sin dolor. De esta manera el primer procedimiento quirúrgico indoloro exitoso bajo efecto del éter fue realizado de manera exitosa en la pequeña comunidad de Jefferson y por un joven médico rural, el Dr. Crawford Long. Su experiencia la dio a conocer hasta 1849, siendo ya muy tarde para ser considerado el primero en administrar una anestesia exitosa⁽³⁾.

El resto es historia bien conocida, y dos odontólogos aparecen en esta historia. Horace Wells y su fallida demostración con óxido nitroso en 1845 y William Morton y su exitosa administración del éter (al que denominó Letheon), con un inhalador de cristal muy peculiar (vaporizador) de su invención, al paciente Edward Gilbert Abbot, en el Hospital General de Massachussets el 16 de octubre de 1846. Los resultados de la demostración de Morton fueron publicados el 18 de noviembre de 1846 por el Dr. Henry Bigelow en la revista médica *The Boston Medical and Surgical Journal*, en el artículo titulado: *Insensibility during surgical operation produced by Inhalation*. La exitosa invención de Morton hizo que el ejército norteamericano adquiriera los vaporizadores y el Letheon, para distribuirlo entre el cuerpo médico y de esta manera poder atender a los heridos en combate, hecho que contribuyó a que esta nueva práctica llegara a nuestro país. No todo fue miel sobre hojuelas, baste recordar la controversia, científica, legal y financiera, derivada del empleo del éter entre Jackson, Wells, Long y Morton. Cada uno de ellos peleaba por la paternidad de este novedoso y extraordinario descubrimiento, lo que se conoció como la «controversia del éter»⁽⁴⁾.

Mientras tanto al otro lado del Atlántico, en Inglaterra, cuna de la anestesia inhalatoria y de la medicina neumática, se introdujo en 1847, para la hipnosis y analgesia, el cloroformo, líquido volátil sintetizado en 1831 casi de manera simultánea en Estados Unidos de América por el químico Samuel Guthrie y en Francia por Eugene Soubeiran.

James Young Simpson (1811-1870) fue un médico escocés radicado en Edimburgo. Introdujo la sedoanalgesia obstétrica mediante el uso del cloroformo, es importante hacer mención que antes de usarlo en pacientes, lo autoexperimentó y se convenció de sus efectos narcóticos y soporíferos. A partir de su introducción tuvo un buen número de retractores por contravenir la premisa bíblica de: «Has de parir con dolor» y por la muerte bajo sus efectos de una jovencita de 15 años de nombre Haanah Greener el 28 de enero de 1848. El controverial empleo del cloroformo se dirimió en parte en 1853, cuando el gran epidemiólogo y primer anesthesiólogo inglés Dr. John Snow (1813-1858), alivió los dolores del parto de la Reina Victoria durante el nacimiento de su séptimo hijo, el príncipe Leopoldo el 7 de abril de 1853 y en 1857 para el nacimiento de la princesa Beatriz. Varios años antes del uso del cloroformo el Dr. Snow experimentó con la eterización en 1847, experiencia que publicó en el texto titulado: *On the inhalation of the vapor of ether*. Se considera al Dr. John Snow como uno de los primeros médicos dedicados fundamentalmente a la anesthesiología. Su obra póstuma: *On chloroform and other anaesthetics and their actions and administration*.

LA ANESTESIA INHALATORIA EN EL MÉXICO DEL SIGLO XIX

Desde su inicio, el siglo XIX fue difícil para nuestro país y sus aproximadamente 8 millones de habitantes. Revolución de Independencia, división política, lucha por el poder y traiciones (liberales vs conservadores), intereses creados, pérdida de más de la mitad del territorio nacional en una guerra injusta y genocida con los Estados Unidos, Guerra de Reforma, invasiones, un país agitado, a la deriva y sin identidad, que daba sus primeros pasos inseguros y vacilantes. En este caos, Valentín Gómez Farías (1781-1858), médico jalisciense, reformador y político, reformó, en lo que pudo, la enseñanza y práctica de la medicina con la fundación del Establecimiento de Ciencias Médicas y una nueva Escuela de Medicina de corte afrancesado y la supresión el 23 de octubre de 1833 de la «Nacional y Pontificia Universidad de México», que fue sustituida por la Dirección de Instrucción Pública. De esta manera se dio el gran cambio reformador, del protomedicato y la escolástica a la ilustración y la ciencia.

A pesar de las reformas introducidas por Gómez Farías, la medicina y en especial la cirugía, seguían ancladas en el siglo XVIII, en la herbolaria, en remedios tradicionales basados en usos y costumbres y una limitada farmacopea, esto debido a la

poca información que llegaba del extranjero, la falta de intercambio de los médicos mexicanos con las nuevas corrientes científicas y quirúrgicas, pocos recursos y una prácticamente nula inversión del estado en lo referente a atención médica, salud pública e infraestructura hospitalaria, entre otras. En lo referente a la anestesia, prácticamente no existía y los desdichados que eran sometidos a cualquier procedimiento quirúrgico padecían dolores intensos y presentaban desenlaces desfavorables en la mayoría de las ocasiones. De esta manera y hasta finales de la primera mitad del siglo XIX el concepto de anestesia y los medios para practicarla no existían en México, hasta que llegó la guerra.

En 1847, durante la invasión norteamericana a nuestro país, se aplicó la primera anestesia con éter. Por el bando norteamericano el cirujano en jefe del ejército expedicionario fue el Dr. John Porter y por el Ejército Mexicano los servicios médicos estaban a cargo del Dr. Pedro del Villar, que fue relevado por el Dr. Pedro Vander Linden.

El Dr. Pedro Vander Linden (1804-1860) nació en Bruselas, Bélgica, estudió medicina en Bolonia en la que obtuvo el grado de médico en 1826 y alcanzando el de doctor en cirugía en 1827. Luchó a favor de su país en la Guerra de Independencia de Bélgica (1830-1832), para posteriormente partir a México a finales de 1834, principios de 1835. Se acercó en la ciudad de Guadalajara dedicándose a la práctica médica y a la docencia en la Universidad de Guadalajara. Se dio de alta en el Ejército Nacional Mexicano el 26 de abril de 1837, en el que ocupó puestos de gran relevancia, destacando el de Director del Hospital Militar. Miembro activo del cuerpo médico del Ejército Mexicano durante la intervención norteamericana, siendo arrestado en la batalla de Cerro Gordo. Es inmortalizado junto con otros personajes en la que se considera la primera fotografía a nivel mundial (en realidad fue un daguerrotipo) cuya toma se atribuye a Charles J Betts, de un cuerpo médico militar realizando un acto quirúrgico, en este caso una amputación, al oficial mexicano Antonio Bustos. Durante este procedimiento se utilizó éter para lograr la inconciencia y analgesia, no es claro y queda en la especulación si la aplicación de este fue por un médico del ejército invasor o por el Dr. Vander Linden (*Figura 1*).

A manera de homenaje es importante mencionar que, una vez cerradas las puertas de la Escuela de Medicina, se integró el «Batallón Hidalgo» conformado por profesores y alumnos, su comandante el Dr. Miguel Jiménez y por enumerar a algunos de sus integrantes los doctores Leopoldo Rio de la Loza, Francisco Vértiz, Francisco Ortega, Felipe Castillo y Evaristo Bustillos, entre otros.

Acorde a los registros históricos, la primera anestesia con éter en México fue administrada en Veracruz por el Dr. Edward H. Barton. Este novedoso procedimiento y su práctica para mitigar el dolor durante la cirugía en soldados de ambos bandos heridos en la batalla, fue rápidamente incorporada

por los médicos mexicanos y se considera que los primeros en utilizarlo fueron los destacados médicos Dres. José Pablo Martínez del Río y Miguel Francisco Jiménez (1813-1876), quienes además de éter llegaron a utilizar cloroformo. Esto sucedía entre marzo y abril de 1847, apenas siete meses des-



Figura 1: Imagen en donde se observa al Dr. Pedro Vander Linden de pie y viendo a la cámara. Sostiene en su mano izquierda la pierna amputada del oficial Antonio Bustos, quien yace inconsciente por efectos del éter, sostenido por dos soldados, uno mexicano y el otro norteamericano. Quien sostiene el muñón es un oficial del ejército invasor. Nótese que el Dr. Vander Linden es amenazado con bayonetas debido a que fueron arrestados por soldados del ejército norteamericano, posterior a la cirugía, durante la batalla de Cerro Gordo.

pués de la demostración hecha por Morton del Letheon en Boston (**Figura 2**)^(5,6).

En el sentido de primacía es importante considerar al Dr. José Matilde Sansores, médico yucateco, que practicó el 4 de junio de 1847 la primera eterización en la Península de Yucatán en el Hospital General de San Juan de Dios en Mérida, para practicar una amputación. El enfermo se llamaba José María Huichin, al que se le amputó la mano izquierda y los cirujanos el mismo Dr. Sansores, ayudado por el Dr. José María Tappman, que el año previo había llegado a Mérida procedente de Harvard y que se destacó por su fructífera actividad a lo largo de 60 años. La experiencia del Dr. Sansores fue publicada en el periódico «El Noticioso de Yucatán» el 15 de junio de 1847, pero en ninguna revista médica⁽⁷⁾.

Independientemente de la controversia de quién la usó por primera vez, podemos mencionar como los pioneros e iniciadores de la anestesiología en México a los doctores Pablo Martínez del Río, Miguel Jiménez, José Matilde Sansores y Edward Hall Barton. Cinco años después de la guerra, el Dr. John Porter describe magistralmente y con lujo de detalles la primera anestesia con éter en su escrito titulado *Surgical notes of the Mexican war*, eterización que fue llevada a cabo para la amputación de la pierna izquierda, secundaria a herida por bala de cañón, al soldado William Williamson de la primera compañía de dragones. El procedimiento se llevó con éxito, aunque con algunos inconvenientes en el Hospital General de Vercruz⁽⁸⁾.

Esta infame guerra fue la primera en toda la historia en la que se utilizó la anestesia en la cirugía militar, y que de hecho dio inicio a la anestesiología en nuestro país. A partir de la guerra, la eterización y el empleo del cloroformo se



Figura 2:

Imágenes en las que se observa: **A)** Dr. José Pablo Martínez del Río, **B)** Dr. Miguel Francisco Jiménez. Pioneros, junto con el Dr. Sansores, de la práctica de la anestesiología en México.

extendieron a lo largo y ancho de México, y las publicaciones relacionadas a las experiencias de su uso, propuestas de mecanismos de acción, dosificación, pureza, técnicas y aparatos para su aplicación no se hicieron esperar. Por poner algunos ejemplos, en nuestro país el Dr. Leonardo Oliva de la Universidad de Guadalajara, publica en 1853 su libro titulado *Lecciones de farmacología*, en el que describe a profundidad lo relacionado al éter y al cloroformo, en 1875 el fisiólogo francés Claude Bernard (1813-1878), interesado por los efectos de los anestésicos publicó un tratado titulado: *Leçons sur les Anesthésiques*, y en 1878 el Dr. Pablo Martínez del Río presentó en la Academia Nacional de Medicina el trabajo titulado *La anestesia en la práctica de la obstetricia*, sus experiencias en la eterización y el empleo del cloroformo en los hospitales de San Pedro y San Pablo, en especial en la obstetricia⁽⁹⁾.

EL DR. RAMÓN ALFARO Y SU ÉPOCA

Las publicaciones científicas relacionadas con la anestesia con éter y cloroformo en nuestro país en el siglo XIX, a pesar de su uso cada vez más extendido, eran escasas. El Dr. Miguel Jiménez no publicó nada al respecto y el Dr. Río de la Loza lo hizo aproximadamente 30 años después de haberla usado por primera vez durante la guerra de intervención norteamericana. En este sentido cabe la pena mencionar la contribución a la anestesiología del Dr. Ramón Alfaro, distinguido miembro de la Academia Nacional de Medicina.

La Medicina y Anestesiología mexicanas le deben un merecido reconocimiento al Dr. Ramón Alfaro. Lo poco que sabemos del Dr. Alfaro es gracias a sus escritos médicos. Ejerció en la Ciudad de México en la segunda mitad del siglo XIX, tenía su consultorio particular y practicaba la cirugía en el Hospital de San Pablo. A la usanza de los médicos de la época, su ejercicio profesional se centraba en la medicina y la cirugía generales. Sus escritos, publicados en el periódico de la academia de medicina y en la revista «La Unión Médica», son testigos y reflejan su quehacer cotidiano de la medicina, destacando los siguientes títulos: 1) *Observaciones sobre el uso del mercurio en la erisipela*, 2) *Observaciones sobre flebitis uterina recogidas por el que suscribe*, 3) *Viruelas*, 4) *Reumatismo abdominal*, 5) *Absceso en el epigastrio (probablemente del hígado)*, *dilatación y curación rápida*, entre otros.

Es digno de mención que el Dr. Ramón Alfaro se interesó en la anestesiología y utilizó el cloroformo (cloroformio como él prefería llamarlo, debido a que consideraba con más propiedad la etimología de la sustancia a que hace referencia) con base en las recomendaciones vigentes en su época emitidas por la Academia Francesa de Medicina. El 31 de diciembre de 1851 presentó en la Academia de Medicina (en ese tiempo, la segunda academia), su trabajo titulado: *Apuntes sobre el cloroformo, a la Sociedad de Me-*

dicina, en su sesión del día 31 de diciembre de 1851. Éste, fue el primer trabajo científico formal y bien documentado relacionado con la anestesiología en nuestro país y del que tenemos noticia fue presentado ante la comunidad médica y científica de su época. Fue publicado en el «Periódico de la Academia de Medicina» en enero de 1852. El Dr. Alfaro describe cómo sintetizar el cloroformo para lograr su mayor pureza y distinguirlo de aquel obtenido con el espíritu de madera, más tóxico e irritante, sus propiedades químicas, el mecanismo de acción propuesto, sus efectos tóxicos y cómo revertirlos y el método y técnica de su aplicación. Enfatiza en la importancia de la adecuada dosificación para evitar efectos deletéreos y aún la muerte por depresión cardíaca y respiratoria. Concluye con la descripción de sus experiencias en 12 pacientes que fueron operados y anestesiados con cloroformo, enfatizando en la variabilidad de respuesta y de las diferentes dosis utilizadas, acorde al procedimiento quirúrgico a practicar. Recomendando la lectura en extenso de la magistral publicación del Dr. Ramón Alfaro (*Figura 3*)⁽¹⁰⁾.

DR. ANTONIO SÁNCHEZ MENESES. DISTINGUIDO ANESTESIÓLOGO MEXICANO

Desafortunadamente no tuve la oportunidad de conocer personalmente y en vida al Dr. Antonio Sánchez Meneses (1941-2013), pero lo conocí gracias a sus escritos literarios y los relacionados con la historia de la medicina, en especial de la anestesiología mexicana. A continuación, hago una breve semblanza de su vida y actividades. Fue hidalguense. Nació en la bella airosa, Pachuca, Hidalgo. Estudió la primaria en la Escuela Julián Villagrán, la secundaria y preparatoria en el Instituto Científico y Literario, institución de gran tradición positivista fundada en 1869 y antecedente de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, cuyo lema «Amor, Orden y Progreso», refleja el sentido positivista. Aquí forjó en sus años juveniles el Dr. Sánchez Meneses, su interés y compromiso con la ciencia y las humanidades. Al terminar los estudios preparatorios se matriculó en la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Hidalgo en el año de 1959, para terminar sus estudios médicos en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México en 1969. Se formó como anestesiólogo en el Hospital Español de México y se interesó en la analgesia obstétrica. Ya como anestesiólogo ingresó en 1974 al Instituto Mexicano del Seguro Social. En 1985 al sufrir las consecuencias del grave terremoto que vivió la Ciudad de México, pide su reubicación a su tierra natal, en donde continuó su práctica como anestesiólogo hasta su jubilación en 1994. Además de su práctica profesional, el Dr. Sánchez Meneses se interesó por las humanidades, la pintura, la literatura y la historia. Fue profesor de apreciación estética. Cursó la carrera de Filosofía en la UNAM y la maestría en Historia.

Su tesis de grado en Filosofía y Letras versó sobre *La anestesia y la medicina en el siglo XIX*, y la tesis de su maestría relacionado con *El estudio histórico de la cirugía abdominal en México*. Además de toda su fructífera trayectoria, fue un excelso acuarelista, con especial interés en plasmar en lienzo el reloj monumental de Pachuca, Hidalgo, donado por los ingleses y réplica del Big Ben de Londres.

Su tesis recepcional *La anestesia y la medicina en el siglo XIX*, es resultado de un estudio historiográfico profundo y bien documentado de los avatares y antecedentes de los inicios de la anestesiología. Describe con detalle los escenarios que vivieron en su época los científicos que hicieron posible el descubrimiento de gases y líquidos volátiles que tenían la propiedad de aliviar el dolor y como al paso del tiempo y con muchas dificultades un puñado de visionarios tanto en los Estados Unidos e Inglaterra trasladaron este conocimiento para aliviar el dolor quirúrgico, hecho que fue parteaguas para el

avance de la ciencia médica y quirúrgica. A mi criterio muy personal esta tesis es lectura obligada para quienes estén interesados en la historia de nuestra especialidad (Figura 4)⁽¹¹⁾.

CONCLUSIÓN

El devenir histórico de la anestesia, y en especial de la inhalada, forjó una nueva era en la historia de la medicina y en su momento abrió caminos insospechados en la práctica de la cirugía y el alivio del dolor. Los doctores Ramón Alfaro y Antonio Sánchez Meneses, mexicanos distinguidos y hombres probos ejercieron la medicina con dedicación y honestidad. Dejaron como legado palabra escrita de su tiempo que es parte de la historia. Sirva este breve escrito para preservar su memoria y legado y que de esta manera las nuevas generaciones de anestesiólogos conozcan a estos dos excelsos médicos, que entre otras y otros distinguidos anestesiólogos, sentaron

Figura 3:

Imagen en la que se observa la portada del tomo 1 de 1852 del periódico de la Academia de Medicina de México en el que fue publicado el primer artículo relacionado a la anestesia en México por el doctor y académico Ramón Alfaro titulado: *Apuntes sobre el cloroformio, presentados por el que suscribe a la Sociedad de Medicina, en su sesión del día 31 de diciembre de 1851.*

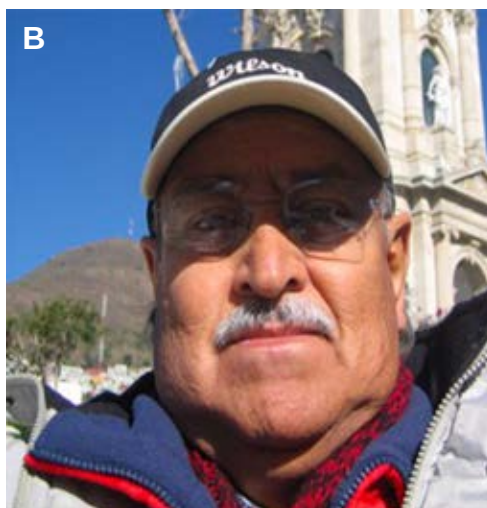
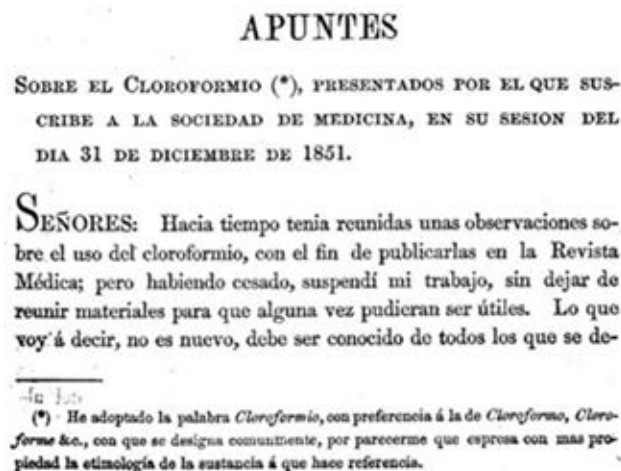


Figura 4:

Dr. Antonio Sánchez Meneses. Distinguido hidalguense, anestesiólogo e historiador de la medicina. A) En su años mozos. B) En su vida adulta.

las bases de la anestesiología en nuestro país. Para ellos mi reconocimiento y admiración.

REFERENCIAS

1. Mussitelli F, Bossi I. A brief historical survey of anesthesia from homer (9th-8th Century BC) to the 18 Century. *Research*. 2014;1:606-618.
2. Fulop-Miller R. Triumph over pain. *The Story of Anesthesia*. The Literary Guild of America. 1938.
3. Tello BM, Anaya PR. Crawford William Long: el verdadero pionero de la anestesia quirúrgica. *Rev Lat Cir*. 2013;3:62-69.
4. Gómez-Rojas JP. Historia de la anestesiología. *Rev Mex Anesthesiol*. 2021;44:288-299.
5. Vasconcelos PG. Pasado, presente y futuro de la anestesiología en México. *Gac Med Mex*. 1988;124:243-261.
6. Fernández del Castillo F. ¿Cuándo y por quién se aplicó por primera vez en México la anestesia por inhalación? *Gac Med Mex*. 1948;78:256-279.
7. Cervera AA. Breve historia de la anestesiología en Yucatán. *Rev Biomed*. 2002;13:144-151.
8. Porter J. Surgical notes of the Mexican war. *Am J Med Scie*. 1852;23-30.
9. Bandera B. La anestesia en México a fines del siglo pasado. *Gac Med Mex*. 1939;261-270.
10. Alfaro R. Apuntes sobre el cloroformo. Presentados por el que suscribe a la Sociedad de Medicina, en su sesión del día 31 de Diciembre de 1851. *Periódico de la Academia de Medicina*. 1852;31-43.
11. Sánchez-Meneses A. La anestesia y la medicina mexicana en el siglo XIX [tesis de grado]. México: Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México; 2004.