

# Sesquicentenario de la anestesia: Un aporte de la odontología a la humanidad

JOSE RADI L.\*

ANA CRISTINA BOJANINI G.\*\*

## RESUMEN

El 11 de diciembre de 1994, se cumplen 150 años del descubrimiento de la anestesia.

Cuatro personajes se disputaron en el Siglo XIX el honor de este descubrimiento: Charles Jackson (químico), Crawford Long (médico), William Morton (odontólogo) y Horace Wells (odontólogo).

Crawford Long en 1800, realizó experimentos con el Oxido Nitroso y planteó la posibilidad de que éste podría eliminar el dolor, incluso en cirugías mayores. Sin embargo, Long no continuó su experimentación. Horace Wells en 1844, ensayó el Oxido Nitroso como

anestésico y continuó experimentando con él. Luego comunicó su descubrimiento en Boston, pero sin éxito; posteriormente en París, donde sí lo premiaron con el título de doctor en Medicina. Charles Jackson y William Morton en 1846, ensayaron con el éter, hicieron público su éxito como anestésico y lo patentaron. Morton fue aceptado universalmente como el descubridor de la anestesia de 1848 hasta 1863.

En 1864, la Asociación Dental Americana por Resolución, reconoció a Horace Wells como el verdadero descubridor, aunque tarde, porque Wells ya había muerto. En 1870, la Asociación Médica Americana también aceptó a Horace Wells como el descubridor de la anestesia.

## ABSTRACT

In December 11, 1994 we commemorate the 150th anniversary of the discovery of anesthesia.

Four gentlemen, in the 19th century, disputed among themselves the honor of this discovery: Charles Jackson (Chemist), Crawford Long

---

\* Jefe Departamento Estudios Básicos Integrados  
Profesor Titular, Facultad de Odontología  
Universidad de Antioquia

\*\* Especialista Odontología Integral del Adolescente  
Profesora Cátedra Posgrado  
Facultad de Odontología - Universidad de Antioquia

(Physician), William Morton (dentist) and Horace Wells (dentist). In 1800, Crawford Long did some experiments with Nitrous Oxide and postulated that it could abolish pain even in mayor surgeries; despite of this he didn't continue his experiments.

In 1844, Horace Wells tried Nitrous Oxide as an anesthetic and continued experimenting with it for several years. Later on, he communicated his discovery in Boston, without success, and in Paris, where he was rewarded with the title of Doctor in Medicine. In 1846, Charles Jackson and William Morton experimented with ether, made public its success as an anesthetic, and patented it. Morton was accepted worldwide, as the discover of anesthesia from 1848 until 1863.

In 1864, the American Dental Association, by resolution, recognized Horace Wells as the real discoverer, but it was a little too late since Wells had already died. In 1870, the American Medical Association also accepted Horace Wells as the discover of anesthesia.

#### **PALABRAS CLAVES:**

Oxido Nitroso  
Eter Sulfúrico  
Descubrimiento  
Anestesia  
Dolor  
Exodoncia  
Cloroformo  
Intervención quirúrgica  
Historia.

#### **KEY WORDS:**

Nitrous Oxide Gas  
Sulphuric Ether  
Discovery  
Anesthesia  
Pain  
Tooth extraction  
Chloroform  
Surgical procedure  
History

## **INTRODUCCION**

Desde la antigüedad la abolición del dolor ha sido una constante preocupación del hombre. Se emplearon innumerables métodos en esta pretensión, entre otros: la sugestión hipnótica, magnetismo animal, maniobras o cánticos mágicos, exhortación al demonio o espíritu causante del mal y a su expulsión del cuerpo; inhalación de vapores o ingesta de pociones narcóticas como la mandrágora, el cáñamo de India, canabis y el opio.

El próximo 11 de diciembre de 1994, se cumplen 150 años del descubrimiento de la Anestesia. Dada la importancia de este acontecimiento, queremos hacer un reconocimiento del aporte histórico de la Odontología, a la Medicina, con motivo de su aniversario. En realidad desde el punto de vista histórico, por aquella época habían cuatro personajes que se disputaban el honor de haber descubierto la anestesia, eran ellos: Charles Jackson (1805-1880) un químico que conocía la capacidad del éter para producir la inconsciencia, Crawford Long (1805-1878) un médico de Jefferson, Georgia, quien también experimentó con el éter, William Thomas Green Morton (1819-1868) odontólogo de Boston, primero en utilizar públicamente el éter como anestésico con éxito en 1846, y Horace Wells (1815-1848), odontólogo de Connecticut primero en usar el óxido nitroso como anestésico en cirugía en 1844.

El Congreso de Estados Unidos aprobó conceder un premio honorífico de 100.000 dólares al descubridor de la anestesia. A esta convocatoria se presentaron Wells, Morton, al igual que Jackson y Crawford Long. La polémica sobre el descubrimiento de la anestesia se mantuvo en firme por varias décadas hasta que el Congreso decidió finalmente retirar su oferta puesto que no había una decisión unánime al respecto.

Las organizaciones científicas de la época determinaron que para considerar a un verdadero descubridor de una primera técnica, debía satisfacer tres condiciones:

1. Descubrir algo que no fuera conocido por la mayoría.
2. Ser consciente de su significado.
3. Comunicar su descubrimiento a otros.

De todos los aspirantes, sólo el odontólogo Horace Wells cumplió las tres condiciones.

La American Dental Association en 1864, aprobó una resolución afirmando que a "Horace Wells de Hartford, Connecticut (Ahora muerto) pertenece el mérito, y el honor de haber introducido la anestesia en Estados Unidos de América y protestamos firmemente contra la injusticia hecha a la verdad, y a la memoria del doctor Horace Wells, por el esfuerzo llevado a cabo a lo largo de una serie de años y especialmente en la última sesión del Congreso por conceder este mérito a otra persona o personas".

También en el mismo sentido se pronunció la American Medical Association en su Congreso de Washington, D.C. en 1870, resolvió "que el honor del descubrimiento de la anestesia práctica, se debe al recientemente desaparecido Dr. Horace Wells de Connecticut". Así, el nombre de Horace Wells se inscribió en las páginas de la Historia Médica con letras de oro, como el descubridor de la sustancia y mecanismo para vencer el flagelo que más ha mortificado el hombre ¡el dolor!

¡El Albor de un gran descubrimiento!

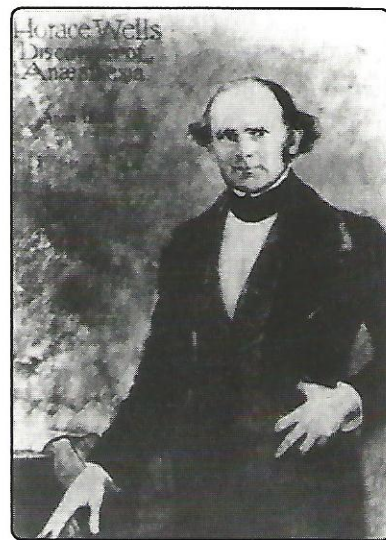
En las postrimerías del siglo XVIII se habían aislado, por parte de los químicos, varios gases, entre ellos, el nitrógeno, por Daniel Rutherford en 1772, en el mismo año el óxido nitroso y luego el oxígeno en 1774 por Joseph Priestley, inglés de ideas demasiado avanzadas para la época. Estos nuevos gases generaron grandes expectativas en el sentido que podían ayudar a combatir las enfermedades, y para experimentar con ellos la profesión médica creó las "Instituciones gaseosas" donde se administraban estos gases a los pacientes que padecían diferentes enfermedades. El óxido nitroso fue denominado gas hilarante por el cirujano Yhon B. Borlase por su acción espiritualmente excitante.

El físico-químico Humphrey Davy (1778-1829) y Crawford Long en 1800, luego de realizar trabajos con el óxido nitroso, plantearon la profética afirmación "como el óxido nitroso, entre sus diversos efectos, incluye el de aniquilar el dolor físico, podría probablemente ser usado con provecho en las operaciones quirúrgicas que no entrañen grandes hemorra-

gias", pero nunca lo pusieron en práctica. Sin embargo en 1842, Long realizó una cirugía con éter pero no repitió el procedimiento, ni lo comentó. Teniendo en cuenta este aspecto, el estado de Georgia levantó una estatua a Crawford Long en la rotonda del capitolio en Washington, D.C. con las palabras "Descubridor de la Anestesia". No obstante, los historiadores de la Medicina han rechazado de plano esta pretensión. La profesión médica, no supo inicialmente aprovechar los atributos del óxido nitroso, el cual en su primera etapa, producía excitación y luego en una segunda, sedación e inconsciencia. Durante los años 1830-1840, los estudiantes de Medicina consideraron más el efecto de la primera etapa, organizando a menudo juergas con óxido nitroso, en las que se inhalaba el gas por el agradable efecto que producía. Durante estos años, actores ambulantes, a menudo caracterizados de profesores, viajaban a lo largo de Estados Unidos programando demostraciones sobre el efecto del óxido nitroso. El "Show" más famoso era el del profesor Gardner Quincy Colton (1814-1898).

Horace Wells nació en una pequeña villa de Winsor Country-Vermon. Pertenecía a una honorable y acomodada familia, lo que le favoreció mucho, pues pudo darse una educación privilegiada. Sus estudios en Odontología los hizo en Boston. (Fig. 1). En 1838 se estableció en Hartford a ejercer su profesión.

FIGURA No. 1



Doctor Horace Wells, primero en usar Oxido Nitroso como anestésico durante cirugía

Una mañana del mes de diciembre de 1844, Wells, al llegar a su consultorio, leyó en el diario el siguiente anuncio:

“El jueves 10 de diciembre por la tarde tendrá lugar en el Union Hall una gran exhibición de los efectos producidos por la inhalación del óxido nitroso o gas hilarante. Doce jóvenes se han presentado voluntariamente para inhalar el gas al principio de la reunión”. “Ocho hombres vigorosos estarán encargados de ocupar los primeros asientos para evitar que sufran daño las personas que se hallen bajo la influencia del gas. El gas será administrado únicamente a caballeros respetables, pues el objeto es lograr una agradable diversión en todos los aspectos”.

## EL DESCUBRIMIENTO

*“El que concibe, practica y desarrolla un descubrimiento es su descubridor”.*

*G. Q. Colton (1886)*

Para Colton, la anestesia fue realmente descubierta por Horace Wells en Hartford, Connecticut en la tarde del 10 de diciembre de 1844. Ese día, Colton hizo una exhibición de los efectos del gas Hilarante en Hartford, Connecticut, entre los asistentes se encontraba Horace Wells. Uno de los voluntarios entre el público, un hombre llamado Samuel Cooley terminando su actuación, al bajar del escenario tropezó en las escaleras de madera y se hirió en uno de sus miembros inferiores. Al sentarse, se dio cuenta que estaba sangrando y no manifestó dolor alguno. El doctor Wells que estaba a su lado pudo certificar el hecho, y le dio gran importancia a esta observación. Se acercó a Colton, preguntándole si era posible efectuar una exodoncia bajo el efecto del gas. Colton, no tenía conocimiento de esto, por lo que Wells lo invitó a su consultorio para que le aplicara el gas previo a una exodoncia que se iba a hacer.

A la mañana siguiente, el viernes 11 de diciembre de 1844, Colton fue a su oficina con el suministro de óxido nitroso, y un odontólogo, el doctor John Riggs extrajo un molar a Wells después de haber inhalado el gas. Al despertarse, exclamó: “No sentí más que el pinchazo de una aguja, ha comenzado una nueva era en la extracción dentaria”! Luego ensayó lo mismo en 12 ó 15 personas más, obteniendo los mismos resultados.

Colton admite que Wells fue el descubridor, ya que él solamente aplicó el gas en la primera cirugía con anestesia.

Colton, le enseñó a Wells cómo preparar el gas y siguió con su negocio de exhibición. El doctor Wells continuó experimentando y luego fue a Boston a mostrar su descubrimiento, le contó sobre el óxido nitroso a su antiguo alumno, un odontólogo llamado William T. G. Morton, como también a los doctores Warren, Hayward, Jackson, los cuales admitieron no haber oído nada acerca de este gas y sus efectos.

Wells solicitó al Hospital General de Massachusetts, que por aquella época era la institución más prestigiosa de la nación, que le diera la oportunidad de exponer públicamente su gran descubrimiento. En enero de 1845 en la clase del doctor John Collins Warren, Wells le extrajo un diente a un niño, el cual gritó pero ni siquiera se dio cuenta cuándo le habían hecho la exodoncia. Los estudiantes no le creyeron; al parecer retiró el gas mientras el paciente estaba aún en la fase de excitación, y por ello reaccionó como si sintiera dolor. A las 3 semanas de estar en Boston, Wells regresó a Hartford y utilizó el gas durante todo el año de 1845.

Luego viajó a Europa. En París hizo declaraciones de su descubrimiento. En marzo 30, 1847 Wells envió unos documentos al Dr. C.S. Brewster en París en los cuales probaba que él había sido el primero en utilizar el óxido nitroso como anestésico. La Sociedad Médica de París le reconoció como el verdadero descubridor de la anestesia por haber aplicado con éxito vapores y gases mediante los cuales las operaciones quirúrgicas se realizaban sin dolor, así mismo le confirió el título de “Doctor en Medicina”.

Al volver Wells de Europa en 1847, se molestó de que Morton hubiera patentado el éter, y se proclamara el descubridor de la Anestesia. Discutieron entre ellos, mediante documentos, en la Boston Medical Journal. Esto deprimió a Wells, y se suicidó en enero 24 de 1848. William Thomas Green Morton, (1819-1868) (Fig. 2) fue alumno de Wells, era dentista en Boston. Además siguió cursos de Medicina en la misma ciudad, se entrevistó varias veces con Wells para que le enseñara a preparar el gas y poderlo ensayar en Boston. El doctor Wells le dijo que fuera donde el doctor Charles Jackson (1805-1880) quien era profesor de química para que le preparara el gas.

**FIGURA No. 2**



*Doctor William T. G. Morton, primero en hacer una demostración pública exitosa de la anestesia con Eter*

El doctor Jackson por la facilidad de producción le sugirió el éter sulfúrico. Jackson tenía el hábito de inhalar éter, “cayendo sin conocimiento”, conocía la capacidad del éter para causar la inconsciencia.

El 30 de septiembre de 1846, Morton ensayó con éxito el éter en el niño Eben Frost. Luego de 1 ó 2 exodoncias, se introdujo su uso en el Hospital General de Massachussetts, donde se obtuvieron buenos resultados en una cirugía mayor. Para esta última, Morton le solicitó también al Dr. Warren la oportunidad de exponer ante sus alumnos un nuevo medicamento quirúrgico. El 16 de octubre de 1846, casi 2 años después de la demostración de Wells, Morton aplicó éter a un paciente llamado Gilbert Abbott, a quien el doctor Warren eliminó un tumor que éste tenía en el cuello. Luego del procedimiento Warren le exclamó a la audiencia ¡“Señores, esto no es charlatanería!” (Figs. 3 y 4).

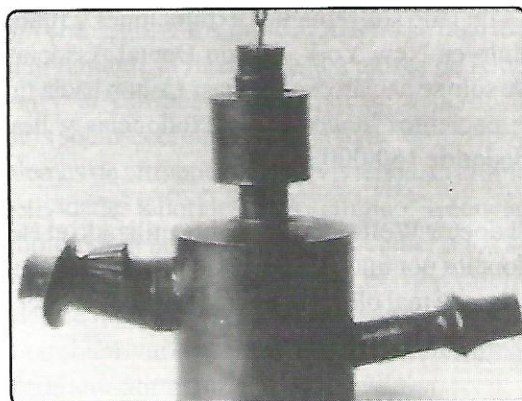
Inmediatamente se conocieron los resultados, éstos fueron publicados en los periódicos más importantes de Boston, dando como descubridores de la anestesia a Morton y Jackson. Estos hicieron una sociedad bajo contrato, el 27 de octubre de 1846 para ofrecer el “nuevo medicamento (el éter), que por razones obvias para mantenerlo en secreto la denominaron “Letheon”. Dentro del trato se estipuló que Morton le daría 10% de la venta de los derechos a Jackson.

**FIGURA No. 3**



*Operación efectuada el 17 de octubre de 1846 empleando el éter como anestésico. En la cabecera de la mesa, con chaleco a cuadros, se encuentra el anestésista, William T. G. Morton. Warren, el cirujano, se encuentra a la derecha y adelante de la mesa.*

**FIGURA No. 4**



*Inhalador de éter patentado por William T. G. Morton que se encuentra en el Museo Nacional de Historia Americana en Washington, D.C.*

La envidia, los celos, las ansias de protagonismo, no esperaron y luego el doctor Jackson envió cartas a Londres y París atribuyéndose el descubrimiento, lógicamente sin mencionar a Morton. Esto indignó a Morton y empezaron a pelearse el descubrimiento.

Jackson decía que él sabía de las propiedades del éter desde hacía 5 ó 6 años. Morton lo enfrentó diciendo que ¡cómo! había ocultado tal descubrimiento por tantos años siendo que era benéfico para la humanidad.

El mérito de Morton fue su trabajo para introducir el uso del éter en el Hospital de Massachussetts.

Además, aseguró que el óxido nitroso no era anestésico, por lo que él, que había descubierto el éter, era el verdadero descubridor de la anestesia. Jackson lo apoyó diciendo que él había ensayado infructuosamente con el NO<sub>2</sub>.

Vinieron batallas legales por el descubrimiento. Jackson se volvió loco y fue confinado en una institución. Morton, empobrecido murió en la miseria.

Morton fue aceptado universalmente como el descubridor de la anestesia, el día 16 de octubre de 1848 hasta 1863, cuando Colton revivió el uso del óxido nitroso en New-Haven, Connecticut.

En una exhibición, Colton contó la historia de la anestesia y dijo que ningún odontólogo se había atrevido a utilizarlo con excepción de Wells.

Colton retomó, luego de 15 años, el uso del NO<sub>2</sub>, dejó a un lado sus rentables exhibiciones y fundó un Instituto en New York, Colton Dental Association, donde sólo se hacían exodoncias. Colton hacía firmar a sus pacientes luego de las exodoncias y llevaba alrededor de 150.000 en 1886.

El doctor Wells también había utilizado el éter en exodoncias por iniciativa del doctor Marcy pero no le gustó por su mal olor. Además porque podría ser más nocivo que el NO<sub>2</sub>.

A fines de 1847, un médico escocés de Edimburgo, James Simpson descubrió el Cloroformo y lo puso en práctica como anestésico. El problema era que producía disminución de las pulsaciones porque decrecía la cantidad de oxígeno y a veces la muerte de algunos pacientes.

El óxido nitroso, sólo se usó tangencialmente por los odontólogos europeos hasta 1870. El odontólogo Thomas Evans (1823-1897) popularizó el gas en Francia e Inglaterra.

Durante la década 1880-1890 procedentes de Estados Unidos y luego de culminar sus estudios en Odontología, se establecieron en Medellín varios odontólogos, quienes dieron a conocer los nuevos adelantos de la ciencia odontológica. Entre ellos, destacamos al doctor Lázaro Restrepo Callejas, quien después de obtener un lúcido grado en la Facultad Dental de la Universidad de Pensilvania, fue él quien trajo por primera vez a Medellín, el gas hilarante sin oxígeno en aquel tiempo. Es lo cierto que la aplicación de esta anestesia general, desconocida hasta entonces, eliminando el dolor en las extracciones dentarias de manera absoluta, causó furor en el público que acudía en gran número a su clínica, especialmente las clases pudientes. Así que el doctor Restrepo tuvo un éxito rotundo con su especialidad, salvo contados casos de trastornos del aparato respiratorio sin graves consecuencias.

## BIBLIOGRAFIA

1. Ring Malvin  
Historia de la Odontología. Ediciones Doyma 1989
  2. Colton, G. Q. Anesthesia: Who made and developed this great discovery? Sherwood Co., Publishers, 47. Lafayette Place. New York, 1886.
  3. Wells, H. History of the discovery of the application of nitrous oxide gas, ether, and other vapors to surgical operations. J. Gaylord Wells. Corner main and asylum Sts 1847.
  4. Jiménez, Alpidio  
150 años del descubrimiento de la Anestesia  
Diciembre 11 de 1844 - Diciembre 11 de 1994  
Clínica de Ortodoncia - Ortodiagnóstico 1-V-1994
  5. Pavajeau, M. J.  
Anestesia. El óxido nitroso. Tesis de grado  
Facultad de Odontología - Universidad de Antioquia  
1949.
  6. Lince, Pinillos, R.  
Reseña histórica de la Odontología en Medellín.  
1944.
  7. Miarnau, A.  
Historia anecdótica de la Odontología a través del arte de la literatura. Salvat Editores, S. A. Barcelona - Buenos Aires, 1945.
- Nota:** Las fotos que aparecen en este artículo fueron tomadas de:  
Ring, Malvin E.  
Dentistry: An illustrated history  
C. V. Mosby Co. St. Louis 1986  
pp 232-235