

O Primeiro a Utilizar Anestesia em Cirurgia Não Foi um Dentista. Foi o Médico Crawford Williamson Long *

The First to Use Surgical Anesthesia was Not a Dentist, but the Physician Crawford Williamson Long.

Almiro dos Reis Júnior, TSA¹

RESUMO

Reis Jr A – O Primeiro a Utilizar Anestesia em Cirurgia Não Foi um Dentista. Foi o Médico Crawford Williamson Long

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A história da descoberta da anestesia continua incompletamente esclarecida em vários de seus aspectos. Mas é fácil definir que Crawford Williamson Long foi o primeiro a utilizar o éter sulfúrico para operar vários pacientes, sem dor, e realizar analgesias obstétricas. A história é uma ponte que liga o passado ao presente e deve ser estudada e entendida desde os seus primeiros pilares. Assim, justifica-se lembrar ou dar a conhecer quem foi Long, um nome certamente pouco conhecido entre nós, e qual a participação dele na descoberta da anestesia.

CONTEÚDO: São discorridos porque e como Crawford Williamson Long foi levado a se tornar o primeiro médico a operar sem dor, quatro anos e meio antes de Morton, e o papel que desempenhou numa das maiores descobertas da Medicina. A biografia de Long é narrada, ressaltando-se o seu caráter, a competência, a dedicação, a modéstia, o desprendimento e um certo desapego com relação à conquista da glória. Descrevem-se as circunstâncias que o levaram a não divulgar de imediato sua descoberta. É analisado o envolvimento de Long na discussão pela primazia da descoberta da anestesia e relatado o seu falecimento. As numerosas homenagens recebidas por Long nos EUA e em outros países são citadas.

CONCLUSÕES: W. T. G. Morton costuma ser considerado como o autor da descoberta da anestesia geral, sobretudo por ter sido o primeiro a fazer demonstração pública bem-sucedida, em importante hospital de Boston (EUA). Contudo, provou-se que Long foi o primeiro a utilizar a anestesia cirúrgica e é reconhecido em várias regiões de seu país como o pai da anestesia cirúrgica e “o seu descobridor”. É necessário, ainda, reverter o fato de ser Long pouco conhecido entre nós e inseri-lo no lugar a que tem direito na história da anestesia geral.

Unitermos: ANESTESIA, Geral: inalatória; ANESTESIOLOGIA: história.

SUMMARY

Reis Jr A – The First to Use Surgical Anesthesia was Not a Dentist, but the Physician Crawford Williamson Long.

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The history of the discovery of anesthesia is not totally explained, but it is easy to establish that Crawford Williamson Long was the first to use sulfuric ether to operate several patients with no pain and to perform obstetric procedures. History is a bridge connecting the past to the present and should be studied and understood from its first pillars. So, it is justifiable to recall or get to know who was Long, certainly a name almost unknown for many of us, and which has been his participation in the discovery of anesthesia.

CONTENTS: Why and how Crawford Williamson Long became the first physician to operate with no pain four and a half years before Morton are discussed, in addition to the role he played in one of the major Medical discoveries. Long's biography is narrated, stressing his character, competence, dedication, modesty, altruism and a certain unconcern with conquests and glories. Circumstances leading him not to immediately publicize his discovery are described. Long's involvement in the discussion about the discoverer of anesthesia is analyzed and his passing away is reported. Finally, numerous honors to Long by the USA and other countries are described.

CONCLUSIONS: W.T.G. Morton is often considered the discoverer of general anesthesia, especially for being the first to make a successful public demonstration in a major hospital in Boston (USA). However, it has been proven that Long has been the first to use surgical anesthesia and he is acknowledged in several regions of his country as the father of surgical anesthesia and “its discoverer”. It is also necessary to revert the fact that Long is almost unknown among us and give him the place he is entitled to in the history of general anesthesia.

Key Words: ANESTHESIA, General: inhalational; ANESTHESIOLOGY: history.

*Recebido (**Received from**) do Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo, SP.

1. Anestesiologista do Serviço Médico de Anestesia (SMA) de São Paulo, Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo, SP

Apresentado (**Submitted**) em 31 de outubro de 2005

Aceito (**Accepted**) para publicação em 15 de março de 2006

Endereço para correspondência (**Correspondence to**)

Dr. Almiro dos Reis Júnior

Rua Jesuino Arruda, 479/11 – Itaim-Bibi

04532-081 São Paulo, SP

E-mail: carmen@diskfoto.com.br

© Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2006

INTRODUÇÃO

Antes da descoberta da anestesia geral, que precedeu de quase meio século à da anestesia locorregional, a cirurgia só podia ser raramente empregada em pequenas operações superficiais e em amputações de membros. O paciente era literalmente contido, e o sofrimento, atroz. A rapidez cirúrgica era essencial. A esperança de alteração de tal situação praticamente não existia. Velpeau dizia: “Excluir a dor das operações é uma quimera que hoje em dia não é mais possível perseguir.” Isso mudou radicalmente a partir

de 16 de outubro de 1846, quando o mundo tomou conhecimento da possibilidade de se operar sem dor. Naquela data, William Thomas Green Morton, jovem estudante da Faculdade de Medicina de Harvard e odontologista, demonstrou e divulgou publicamente, em importante ambiente médico, o uso, ainda que extremamente precário, da anestesia geral para cirurgia, utilizando vapores de éter sulfúrico¹⁻³. A notícia chegou primeiro à Inglaterra, a seguir à França e depois aos demais países da Europa. No Brasil, a primeira anestesia foi realizada pelo Dr. Roberto Jorge Haddock Lobo, nascido em Portugal, em um estudante da Escola de Medicina do Rio de Janeiro, Francisco d'Assis Paes Leme, com intenção apenas experimental, em 20 de maio de 1847⁴. Morton, então, passou a ser considerado entre nós e em muitos países como o autor dessa mudança e o descobridor da anestesia^{1,2}, palavra esta proposta, embora não idealizada, por Oliver Wendell Holmes, professor da Faculdade de Medicina de Harvard, em carta que enviou a Morton alguns dias depois da primeira anestesia deste²⁻⁵, e que se consolidou e passou para a posteridade a partir dessa época^{6,7}. Entretanto, quatro anos e meio antes do feito de Morton, um jovem do sul dos EUA, Crawford Williamson Long (Figura 1), tornou-se o primeiro médico a operar sem dor, realizando pequenos atos cirúrgicos e obstétricos sob anestesia.

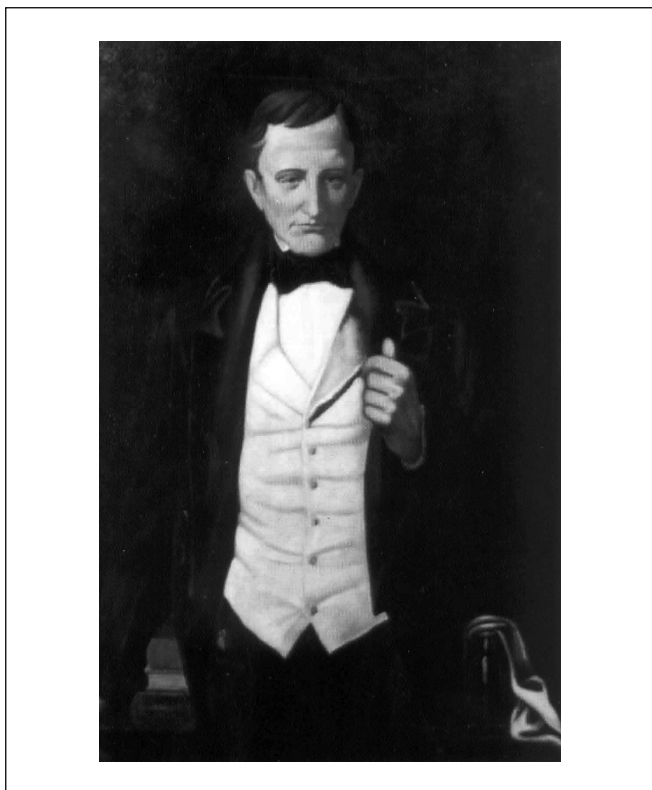


Figura 1 – Crawford W. Long, M.D., em pintura a óleo de Lewis C. Greg, que foi capa da Revista ASA Newsletter, em setembro de 1995. Por especial obséquio do Museu Crawford W. Long, Jefferson, Geórgia, EUA.

QUEM FOI CRAWFORD WILLIAMSON LONG?

Crawford W Long nasceu em Danielsville, Geórgia, EUA, em 1º de novembro de 1815; descendente de irlandeses, teve uma infância feliz e um ambiente familiar privilegiado⁸⁻¹². Era filho de James Long e de Elizabeth Ware Long^{13,14}. Seu pai era um abastado líder de negócios, ativo na política, progressista e intelectual¹⁰. Long formou-se na *Franklin College*, agora Universidade da Geórgia, em Athens, aos 14 anos¹³⁻¹⁵. Fazia parte da classe que viria a ser uma das mais célebres da história estudantil norte-americana; dela saíram eminentes cientistas, generais, senadores, secretário do Tesouro e governador⁸. Iniciou seus estudos de Medicina em 1836 em Lexington, Kentucky, e, por decisão de seu pai, formou-se em 1839 na Universidade da Pensilvânia, Filadélfia, uma das mais famosas escolas médicas do país^{8,10,14,15}. Estagiou por 18 meses em centros médicos de Nova York^{10,11,13}. Foi convidado para tornar-se médico da Marinha, mas recusou. A educação que recebeu foi importante para o futuro profissional de Long e ele poderia praticar Medicina em qualquer lugar, mas algumas razões fizeram com que escolhesse Jefferson, cidade com maior possibilidade de desenvolvimento que sua terra natal: o dever filial, a ligação ao seu Estado, a oportunidade de assumir a boa clínica do Dr. George R. Grant, que se mudava para o Tennessee, e provavelmente Caroline, a quem conhecia desde que ela tinha apenas 14 anos¹³. Assim, em 1841, com 26 anos, retornou à Geórgia e lá começou a praticar Clínica, Cirurgia e Farmácia, na pequena cidade de Jefferson (500 habitantes), condado de Jackson (8.500 habitantes), nordeste de Atlanta, situada a 220 km da mais próxima estrada de ferro, onde adquiriu grande clientela¹¹⁻¹³. Jefferson era uma região agrícola com água abundante e solo fértil, com plantações principalmente de algodão, passou, então, a contar com três médicos¹³. Long, alto, olhos azuis, cavalheiro, distinto, culto, interessado em literatura inglesa, dedicado à Medicina, caráter marcante, honrado, elegante, esbelto e sempre bem vestido, fez muitos amigos e tornou-se logo o comandante da juventude masculina e o ídolo das jovens da cidade^{2,10,14}. Casou-se com Mary Caroline Swain em 11 de agosto de 1842 na igreja metodista de Jackson¹³. Long era tão atarefado que se atrasou para o próprio casamento, depois do qual voltou a ver seu paciente e só se encontrou com a esposa no dia seguinte⁸; viveram casados por 36 anos e tiveram 12 filhos, dos quais apenas seis sobreviveram aos pais¹³. Apesar de estar sempre muito ocupado, Long achava tempo para escrever artigos para jornal de Athens, com certo humor e sob pseudônimo¹⁴.

A IDÉIA DE USAR ÉTER SULFÚRICO PARA ANESTESIA CIRÚRGICA

Em princípios do século XIX, conferencistas ambulantes percorriam os EUA ganhando dinheiro com demonstrações que faziam com o óxido nitroso, descoberto por Pries-

tley^{2,6,10,16}, ou gás hilariante, nome criado por Humphry Davy⁸ que, por sinal, desde 1800 sabia muito bem que este gás poderia ser usado em cirurgia¹⁰. Durante o inverno de 1841, tais demonstrações, conhecidas nos EUA como festas do gás do riso, *laughing-gas parties* ou *gas frolics*, chegaram a Jefferson e causaram grande sensação^{2,14}. Todos, adultos e crianças, entusiasmados, foram assistir à sessão. Logo após a conferência, os amigos de Long, impressionados com o que viram, foram à casa dele e aguardaram o seu retorno na esperança de que, sendo médico, pudesse lhes explicar os fatos observados. Quando Long chegou, noite adentro, excitados, levaram-no à sala de estar e o atormentaram com perguntas a respeito do que haviam presenciado. Ele os ouviu em silêncio e prometeu pesquisar o assunto em sua biblioteca médica; porém, logo depois, voltou à sala e aplicou ao nariz de cada presente um lenço embebido com éter sulfúrico. As reações foram incompreensíveis para eles; riam, cantavam, gesticulavam, falavam sem coerência e discutiam entre si. Long sorria. Quando a embriaguez dos amigos se foi, Long, que desde os tempos de estudante conhecia os efeitos da droga, pois durante o curso médico assistiu a várias demonstrações sobre alguns dos efeitos do óxido nítrico e dos vapores do éter sulfúrico, realizadas por professores de Química e Física com os próprios estudantes, lhes disse: “O que pode fazer um forasteiro, pode-o também um médico de Jefferson”². A cena teve grande repercussão no conceito dos presentes, que o fizeram repeti-la nas noites seguintes. As reuniões de inverno da mocidade elegante de Jefferson, realizadas na casa do Dr. Long, para tratar de literatura, jogar xadrez ou discutir assuntos sérios, foram substituídas pelas “folias do éter” (*ether-parties*). Tais reuniões cresceram tanto a ponto de interessar a juventude feminina local e permitir que um grupo de moças um dia invadisse seu consultório e implorasse para que lhes possibilitasse presenciar uma dessas famosas reuniões; chefiava o grupo uma jovem de 16 anos, considerada como a mais bela de todas, Mary Caroline Swain, sobrinha de antigo governador da Carolina do Norte e sua futura esposa^{2,13}. Long que já a conhecia superficialmente, encantou-se com a jovem e cedeu aos olhares e pedidos suplicantes dela, concordando quanto a preparar uma *ether-party* para os próximos dois dias.

O médico, percebendo que seu estoque de éter sulfúrico estava no fim, comunicou-se com seu amigo Robert G. Goodman, farmacêutico em Jefferson e mais tarde em Athens, e pediu-lhe alguns vidros do líquido volátil nos seguintes termos: “Querido Bob, tenho hoje um pequeno favor a pedir-te. Não disponho mais de éter aqui e desejo tê-lo para amanhã à noite, se for possível recebê-lo a tempo. Algumas moças de Jefferson querem experimentar-lhe os efeitos”². Na noite aprazada, Long, já prevendo o resultado da recusa e da insistência das presentes, disse: “Bem, vou então inalar o gás para lhes causar prazer, mas prometem que não se zangarão comigo, haja o que houver?”² As jovens, naturalmente, concordaram. Long, então, fechou a por-

ta para que ficassem isolados das irmãs que eram da seita dos Quakers e que não viam com bons olhos tais comportamentos. Logo após embeber seu lenço e colocá-lo sob as narinas, passou a andar pelo ambiente e a beijar todas as presentes. Após a recuperação de Long, as jovens puseram-se em fila e começaram a aspirar vapor de éter, uma após outra. A reunião foi um sucesso e deu impulso às *ether-parties* em Jefferson².

O que seria apenas uma diversão, foi para Long motivo de importante observação. Descreveu ele: “Inalei inúmeras vezes o éter por causa de suas propriedades inebriantes e observei no meu corpo contusões e equimoses arroxeadas, provindas de quedas involuntárias durante as inalações da droga e notei que meus amigos debatiam-se tão fortemente que deveriam sentir alguma dor mas que, inquiridos depois, responderam-me que nada haviam sentido”^{2,14,17,18}. Assim, imaginou que a inalação do vapor de éter durante operações cirúrgicas poderia levar a resultados semelhantes, mas faltava-lhe a confirmação da idéia, que viria dentro de pouco tempo^{2,18,19}. Na verdade, antes de Long, numerosos pesquisadores observaram a ação anestésica dessa droga, como Paracelso von Hohenheim (1540), Faraday (1818), Goodman (1833), Jackson (1833), Wood e Bache (1834) e outros mas, inacreditavelmente, nada fizeram, por décadas, para livrar a humanidade da dor cirúrgica, continuando o mundo a usar apenas o mesmerismo e outros meios paliativos, como cânhamo, álcool, mandrágora, uísque, etc.^{3,6,20,21}.

A PRIMEIRA ANESTESIA GERAL COM FINALIDADE CIRÚRGICA

Ocorreu em Jefferson em 30 de março de 1842^{1,2,12,15-17,18,22}. James M. Venable, um estudante amigo de Long, sofria muito com dois pequenos tumores na região posterior do pescoço (cistos sebáceos infectados) mas tinha pavor da dor que sofreria para os retirar cirurgicamente. Long escreveu: “Mencionei com detalhes a ele que eu já havia tido contusões enquanto estava sob o efeito do éter sem sentir dor, que eu estava acostumado a inalar essa droga e que sugeria a ele a possibilidade de que a operação poderia ser realizada sem dor”^{1,2,15,17,19}. Após recusa inicial, Venable aceitou a proposta de Long para extrair tais tumores, sem nenhum sofrimento. Foi colocado sentado (Figura 2), rodeado por alguns participantes das *ether-parties*. Long colocou sobre o nariz e a boca do paciente um lenço embebido com éter e monitorizou o pulso com uma das mãos enquanto administrava o anestésico com a outra¹². Venable dormiu calmamente, pelo menos como descrito. Long confirmou a insensibilidade cutânea com uma agulha e, em seguida, ressecou com rapidez um dos tumores e fez um curativo; retirou o lenço e aos poucos Venable recobrou por completo a consciência e permaneceu incrédulo até que o tumor lhe foi mostrado^{11,14,19}. Este foi o teatro do primeiro ato cirúrgico indolor que se conhece, testemunhado por, pelo menos, três pessoas, a saber: Andrew Thurmond, William Thurmond



Figura 2 – Diorama existente no Museu Crawford W. Long. Dramatiza a primeira anestesia com éter sulfúrico para uma intervenção cirúrgica, realizada no consultório desse jovem pioneiro, em 30 de março de 1842. Por especial obséquio do Museu Crawford W. Long, Jefferson, Geórgia, EUA.

e Edmund Rawls; desta forma, o consultório de um jovem médico da pequena cidade de Jefferson foi onde aconteceu a chamada “maior contribuição da América à ciência médica”^{1,2,9,12,14,19,23}. Dois meses depois, da mesma forma, Long operou o outro tumor^{1,12,17,19}. Cobrou dois dólares por cada intervenção cirúrgica e mais 25 centavos pelo éter utilizado, manipulado por Powers e Weightman e fornecido pela farmácia de Reese e Ware, de Athens^{14,23,24}.

Mas, inacreditavelmente, Long ficou em dúvida: deveria atribuir a anestesia ao éter ou a forças mesmerianas de que era possuidor? Uma nova oportunidade surgiu em julho quando o filho de um escravo necessitava amputar dois dedos de um dos pés, aparentemente por queimadura^{1,2,14,18}. O menino aceitou submeter-se à anestesia. Long adormeceu-o e amputou um dos dedos sem nenhuma reação do paciente. Por mais incrível que possa parecer, para comprovar a ação do éter, amputou o outro dedo sem uso de anestesia. Desta vez, o menino gritou desesperadamente e debateu-se com tamanha violência que Long foi obrigado a amarrá-lo para conseguir terminar a intervenção; só assim convenceu-se de que o éter era o responsável pela insensibilização que inicialmente conseguira e não forças mesmerianas de que seria detentor^{2,14,17}. Mas, não acreditou que a insensibilidade pudesse ser duradoura pois deixou escrito: “O resultado de minhas experiências fez-me pensar que a duração da ação do éter era tão curta que não poderia ser mantida, a não ser que se fizesse o paciente respirá-lo durante todo o tempo da intervenção”^{2,14,17}. “A dedução era exata, mas ele não possuía a fé ardente que, por si só, transformava a observação, o conhecimento e a prova em descoberta; ele nunca teve coragem para realizar uma experiência desta importância”². Long operou, ao todo, seis¹ ou oito^{2,3,8} pacientes sob a ação anestésica do éter. A descoberta da anestesia, como tantas outras, é, por muitos, considerada como mais um exemplo de serendipidade, ou seja, ocorrência de fato inesperado, boa sorte, acurado espírito de observação, além de

conhecimento e preparo para entender o fato e estabelecer deduções coerentes²⁵. Os que não tiveram oportunidade de estudar em profundidade o papel de Long com relação à descoberta da anestesia pensam que esta foi totalmente acidental ou derivada no todo ou em grande parte das experiências sociais com óxido nítrico ou éter sulfúrico; no entanto, foi bem mais do que isto¹⁰.

POR QUE LONG NÃO CONTINUOU A OPERAR SEM DOR?

Como aconteceu com outros pioneiros da ciência, Long sofreu interferência de religiosos radicais e mentes tacanhas. Habitantes de Jefferson passaram a atacá-lo e propalavam que cedo ou tarde ele mataria um paciente e deveria ser proibido de continuar com sua novidade para que desgraças fossem evitadas. Long fez inimigos que o acusavam de possuir uma droga diabólica para insensibilização de pacientes, capaz de alterar as suas faculdades mentais. Toda a população da cidade passou a ter medo do éter sulfúrico e do próprio Dr. Long, o que dificultava a continuidade de sua experiência com o anestésico. Certa ocasião, uma comissão surgiu no consultório de Long pedindo-lhe que interrompesse suas práticas audaciosas; a tônica do discurso indicava que gostavam muito dele, mas se alguém fosse vítima do éter sulfúrico, ninguém poderia impedir seu linchamento^{2,13}. É clássico que numerosas descobertas científicas espetaculares, mesmo as que trouxeram enormes progressos para a humanidade, quase sempre foram seguidas de reações absurdas por parte de pessoas ou até de segmentos conservadores da sociedade. Isto aconteceu em Jefferson. Long parou de usar o éter em sua clínica e recomeçou a operar seus pacientes à moda antiga, infligindo-lhes sofrimentos atrozes. A partir deste momento, a confiança e a estima dos seus concidadãos voltaram a reinar. Mas Long continuou a crer na importância da anestesia e administrou éter à sua esposa durante o nascimento de seu segundo filho em 1845 e para outros partos dela, tornando-se, assim, sem nenhuma dúvida, o pioneiro da analgesia obstétrica^{8,11}.

POR QUE LONG NÃO DIVULGOU IMEDIATAMENTE SUA DESCOBERTA NO ÂMBITO MÉDICO?

Conquanto tenha tornado conhecida a descoberta da anestesia em Jefferson, Athens e nos arredores dessas cidades e não tenha feito segredo dela²², Long nunca tomou qualquer iniciativa para tornar universalmente conhecida a extraordinária, revolucionária e bem-sucedida idéia da intervenção cirúrgica sem dor, embora fosse um médico bem treinado, que falava e escrevia bem^{12,23}. Não o fazendo, deploravelmente privou a humanidade do alívio de tanto sofrimento por mais quatro e meio longos anos e, se não fossem a tentativa de Wells e, sobretudo, os esforços de Jackson e Morton, é possível que a anestesia tivesse morrido com ele^{16,23,24}. Long deixou registradas suas explicações^{1,2,8,12,14,17,19,23,26,27}:

1) Desejo de que a anestesia não fosse confundida com o mesmerismo – a grande importância do alívio da dor cirúrgica não ficou no início óbvia para Long, que falhou por completo no entendimento do valor da descoberta. Sobre isto, lembram muitos que ele deveria ter procurado o Dr. Paul F. Eve, professor de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Geórgia e Editor do *Southern Medical and Surgical Journal*, que publicou artigo desmascarando e desacreditando o mesmerismo.

2) Medo de ser considerado charlatão por suas idéias revolucionárias – a introdução de idéias radicalmente diferentes das vigentes é sempre difícil e na Geórgia daquela época era ainda muito mais. Long sabia que se falhasse ou fosse considerado charlatão, sem dúvida não conseguiria continuar a ter bom conceito médico e a mesma confortável vida familiar. Em 1912, o professor de cirurgia norte-americano J. Chalmers Da Costa, escreveu: “Morton e Warren fizeram o mundo tomar conhecimento, Long fez a descoberta e poderia ter feito o mundo sentir a importância dela se houvesse procurado um grande centro médico como fórum para apresentar a descoberta e um famoso cirurgião para defendê-la.” Em 1913, os eleitores do Panteão da Fama da Universidade de Nova York estudaram longamente a questão e concluíram que Long só publicou sua experiência em 1849, sendo inconcebível, se bem que pouco provável, que ele desconhecêsse a importância da divulgação imediata da possibilidade de eliminação da dor cirúrgica. Realmente, parece inacreditável que, depois de anestesiar um segundo paciente e de empregar analgesia em sua própria esposa durante o nascimento de seu segundo filho, não tenha Long entendido bem as conseqüências benéficas da sua descoberta.

3) Obrigação de maior experiência com o método – Long deixou escrito: “A questão ocorreu, sem dúvida, por que eu não publiquei os resultados de meus experimentos com a eterização tão logo eles foram feitos? Eu estava ansioso para, antes de publicar, acumular um suficiente número de casos para satisfazer por completo meu conceito de que a anestesia foi produzida pelo éter e não foi efeito de minha imaginação ou por qualquer peculiar insuscetibilidade à dor das pessoas que tratei.” Neste aspecto, Long seguiu à risca os ensinamentos do Dr. George B. Wood, seu professor na Universidade da Pensilvânia, que condenava publicações prematuras, com base em observações de casos isolados e em métodos inadequados. Mas, diante dessas dificuldades, Long deveria ter solicitado pesquisas mais sérias a médicos com maior prática cirúrgica, mesmo no menos evoluído sul dos EUA da primeira metade do século XIX.

4) Expectativa de que alguém houvesse empregado a anestesia antes dele – deduz-se claramente isto ao ler anotações de Long: “Resolvi esperar alguns meses antes de publicar um relato da minha descoberta e aguardar para ver se algum cirurgião apresentaria uma notícia de que havia usado o éter sulfúrico por inalação em operações cirúrgicas, antes da época em que ele foi usado por mim”. Long era

bom médico, gentil, dedicado, distinto, leal, cavalheiro, introvertido, tímido e relutava impor-se pela força. Fica claro que não podia crer que um simples médico do interior e, ainda mais, do Sul, pudesse competir com as sumidades médicas do mundo inteiro ou mesmo do norte dos EUA. Pensou que, indubitavelmente, não era nem o primeiro nem o único a ter tido a idéia da anestesia. Na verdade, era quase patologicamente modesto ou com pouca imaginação.

5) Necessidade de realizar operações maiores com anestesia geral – Long queria comprovar a eficácia do éter em cirurgias maiores, mas sabia que em sua clínica não conseguiria tal objetivo. Long registrou: “Depois de me satisfazer completamente acerca do poder do éter de produzir anestesia, eu desejava administrá-lo numa operação cirúrgica difícil que eu nunca havia realizado. Na minha prática, antes de publicar sobre o uso do éter como anestésico, nunca tive oportunidade de experimentá-lo numa operação grande, pois meus casos eram restritos a extirpações de pequenos tumores ou amputações de dedos de mãos ou pés.”

6) Vida muito atarefada – segundo narração de Long: “Eu comecei a escrever ao Editor do *Medical Examiner* para que aquele jornal divulgasse o uso do éter sulfúrico, que poderia, quando inalado, tornar operações cirúrgicas indolores, e que havia sido usado por mim com tal propósito por mais de quatro anos. Fui interrompido quando já havia escrito algumas linhas e impedido de resumir minha publicação por uma trabalhosa prática rural, quando recebi o número de janeiro de 1847. Também considerável tempo decorreu antes que eu fosse capaz de acertar o exato período em que as minhas primeiras operações foram realizadas. Avaliando esse fato, provavelmente por negligência eu tenha permitido de novo que decorresse um tempo mais longo do que eu imaginava...” Assim, tendo sido exposto a um predominante conservadorismo médico como estudante em Filadélfia e Nova York, Long não teria sido surpreendido com a reação inicial externada em publicação no *Medical Examiner* de 1846 pelos defensores de Morton, entre os quais incluíam-se os famosos médicos H. J. Bigelow e J. C. Warren, de Boston.

O CONHECIMENTO DA ANESTESIA REALIZADA EM BOSTON

Numa noite de dezembro de 1846, Long encontrou uma notícia sobre o sucesso da primeira operação sem dor, escrita por H. J. Bigelow^{1,2,16,17,24}, na qual ele relata que “a preparação usada por Morton (Letheon) tem odor de éter e é, temos pouca dúvida, uma solução etérea de alguma substância narcótica”. Morton, com a conivência de Jackson, utilizou um produto secreto e procurou enganar os médicos para conseguir patentear a “descoberta” e convertê-la em fonte de dinheiro. Long nunca pensou nisso nem fez nada às escondidas mas, como já relatamos, divulgou a descoberta entre os médicos de Jefferson, Athens e de toda a região em que trabalhava^{18,22}. Teria havido um diálogo entre ele e a espo-

sa ²: “Veja só isto, Caroline, a primeira! Descrevem como um acontecimento sensacional uma operação cirúrgica efetuada em outubro passado no Hospital Geral de Massachusetts e declaram ter sido a primeira operação feita sem dor! E as que eu fiz em Jefferson em 1842? Ainda mais, diz a revista médica que o inventor da anestesia, um dentista de Boston, queria esconder o nome do anestésico usado para registro de patente”. Caroline: “Devias ter publicado imediatamente uma relação daqueles fatos, eu bem te aconselhei.” Long: “Sabes perfeitamente como as coisas se passavam naquela época. O pessoal de Jefferson tinha-me na conta de feiticeiro, o que quase me fez perder toda a clientela. Era preferível não tocar mais no assunto. Agora, outro passou na minha frente.” “Como assim?” perguntou Caroline. “Ainda não é tarde demais. Basta que escrevas hoje mesmo ao *Medical Examiner*, para dizer que já fizeste, há quatro anos, algumas operações sem dor.”

Long passou a acreditar que seria fácil confirmar a veracidade da sua primazia com o atestado de Venable e com os depoimentos de outros pacientes e testemunhas, com o que nunca antes havia se preocupado. Achou que se encaminhasse à revista uma declaração de que utilizara o éter para anestésias cirúrgicas conseguiria provar indiscutivelmente a prioridade do invento. Procurou agir com rapidez, começou a reunir papéis e a escrever a declaração pretendida. No entanto, foi chamado para um parto na zona rural de Athens, cidade para a qual havia se mudado, e, assim, deixou o consultório e a farmácia cheios de clientes, voltando apenas ao amanhecer; o mesmo fato ocorreu no dia seguinte. Por falta de tempo, decidiu publicar seus documentos no próximo número do *Medical Examiner*. Mas, antes que o fizesse, recebeu um exemplar dessa revista, de janeiro de 1847, no qual Morton, sob pressão da Associação Médica Norte-americana, esclarecia que o anestésico que usava era o éter sulfúrico. Com isto, Long perdeu as esperanças de se defender, sobretudo ao ler no número seguinte da mesma revista o anúncio de que Wells, outro odontologista, também havia tentado empregar um método inalatório (óxido nítrico) para insensibilizar pacientes, antes de Morton.

A LUTA PELA PRIORIDADE DA DESCOBERTA DA ANESTESIA

Em 1847, a disputa pela prioridade da descoberta da anestesia, sobretudo entre Horace Wells, Charles Thomas Jackson e William Thomas Green Morton, ficou tão acirrada que o Congresso Americano resolveu iniciar a arbitragem da questão, conhecida como “a controvérsia do éter” ⁸.

Havia anos que Jackson disputava violentamente a prioridade da descoberta da anestesia inalatória com Morton, tentando conquistar a glória para si ou, pelo menos, para ambos. Sabe-se que Morton de início negou, mas depois confirmou que desconhecia o éter sulfúrico e que só o utilizou por sugestão de Jackson, médico e químico, internacionalmente conhecido. Jackson, para vencer Morton, chegou

a apoiar Wells; quando sentiu que essa causa estava perdida, voltou-se para Long ². A história deixa claro que Jackson, além de brilhante, era muito competitivo e astuto mas dissimulado e manipulador ⁸. Em certa ocasião foi perguntado a ele se durante a demonstração de Morton o paciente houvesse morrido, teria ele reclamado para si o mérito da descoberta ou mesmo o crédito da sugestão? Jackson não respondeu ^{1,8}.

Jackson tinha uma memória prodigiosa e guardava recortes das numerosas revistas de Medicina, Geologia e Química que lia e que mais o interessavam. Um dia, pediu ao seu assistente, James, que procurasse em seu arquivo um artigo de um médico de um dos estados sulinos sobre ter sido o primeiro a usar o éter para operar seus doentes. “Deve ser um relatório da Associação Médica da Georgia”, lembrou-se ele ². Realmente, em 1848, Long dispôs-se a falar nessa sociedade sobre seu papel na descoberta da anestesia; tendo obtido boa recepção e sido encorajado a publicá-la, o fez em 1849, no *Southern Medical and Surgical Journal*, onde afirmava haver administrado éter a alguns pacientes em 1842, portanto, quatro anos e meio antes do hoje conhecido nos EUA como “Ether Day” ^{1,2,7,15,28}. Nesse artigo, Long declarava com enorme desapego: “Sei que tardei muito a tornar conhecida minha descoberta para poder reivindicar a primazia deste invento e deixo à Faculdade de Medicina a incumbência de resolver a questão” ^{2,17}. Mas, a descoberta de Long somente teve verdadeira repercussão após a publicação do artigo escrito por J. M. Sims, importante médico de Nova York, em 1877 ^{3,14,18}.

Jackson imediatamente pensou em tirar proveito do fato e adotou o argumento de que pelo baixo conceito científico que tinha o Sul naquela ocasião, o mundo não tomou conhecimento da importante descoberta médica ². Em seu próprio interesse, sem dúvida, queria que toda a América conhecesse o nome de Crawford W. Long, médico este que teria, pela primeira vez, aplicado a idéia dele, Jackson, e que, portanto, deveria ser o único a dividir com ele a primazia da descoberta da anestesia ². Jackson desceu do trem em Athens, onde na ocasião vivia Long com a família, após passar um ano em Atlanta (1850), e cuja clínica aumentara muito, permitindo que se tornasse sócio da maior farmácia da região e possuísse grande propriedade agrícola ^{2,8}. Jackson foi até Athens alegando ter sido encarregado de inspecionar as minas de ouro de Dahlenega ² mas, segundo outra versão, ele foi ao encontro de Long a pedido do Congresso para a decisão final sobre o verdadeiro descobridor da anestesia ⁸. A propósito, acreditam alguns que Jackson tenha visitado a pequena cidade de Jefferson na primavera de 1842, no exato momento em que Long aplicava éter em seu primeiro paciente, e que, se verdadeiro isto, parece improvável que Jackson não tenha sabido pelos cidadãos do local sobre a grande novidade na cidade ⁸; ainda mais, suspeita-se dessa estada de Jackson em Jefferson porque, ao regressar à Universidade de Harvard, contou ele que aspirara éter para tratar uma dor de garganta, o que o

deixara sentado e inconsciente⁸. De fato, parece que Jackson foi a Athens para convencer Long a unir-se a ele contra os propósitos de Morton^{18,22}.

Na manhã de 8 de março de 1854, Jackson entrou na farmácia da qual Long era sócio, onde foi recebido por C. H. Andrews, um funcionário do estabelecimento, que o informou que Long chegaria dentro de pouco tempo e o convidou para sentar-se ao lado da lareira¹. Andrews o descreveu como de cútis morena, cerca de 1,80 m de altura, cabelos negros e olhos brilhantes e com idade em torno de 40 anos; ao que parece, ele estava bronzeado por ter estado a trabalho no campo, como geólogo¹. Jackson esperou, nervoso, a chegada de Long. Ouvindo o ruído causado por um cavalo a galope, Jackson saiu apressadamente da farmácia e dirigiu-se a Long que, mesmo antes de desmontar, recebeu um cartão do forasteiro com os seguintes dizeres: Dr. Charles Thomas Jackson, médico, Cavaleiro da Legião de Honra, geólogo do governo, químico e moedeiro². Admirado, Long ouviu de Jackson que viera a Athens para conversar com o homem que pela primeira vez havia usado éter sulfúrico para atos operatórios². Long atendeu Jackson e chamou Andrews para testemunhar a conversa, o qual, em 1900, 46 anos depois daquele encontro, relatou: “Eles foram francos e corretos, mas cautelosos; foi um cansativo dia de trabalho”^{17,22}. Andrews também deixou registrado que quem conhecia Long sentia por ele reverência e carinho¹.

Jackson passou dois dias em Athens, a maioria do tempo no escritório de Long estudando as anotações deste, e dois outros dias em Jefferson, onde esteve para conversar com médicos e testemunhas das anestésias realizadas por Long²². Voltou a Athens para encontrar-se de novo com Long. “É meu dever ajudar-lhe a defender seus direitos”, disse-lhe Jackson, depois de outra vez analisar minuciosamente os arquivos de Long, e acrescentou: “Tudo isto é de efeito muito convincente, caro doutor. A única coisa que não compreendo é que o senhor não houvesse até hoje reivindicado seus direitos”². Long deu suas desculpas e Jackson entendeu que necessitaria transmitir segurança ao modesto e apagado médico de Athens. “Foi uma pena que o senhor não me tivesse escrito naquela ocasião. Graças às minhas relações, eu teria feito valer seus direitos diante da Academia de Ciências de Paris e teríamos obtido juntos o reconhecimento do mundo científico. Porque o senhor não deve ignorar que tenho grande participação nessa descoberta”². Relatou, a seguir, que realizara pesquisas teóricas e práticas com o éter sulfúrico, as quais, dizia ele, na verdade eram bem anteriores a 1842. Realmente parece que Jackson descobriu em seu laboratório, por casualidade, a ação analgésica dos vapores do éter, o que o levou à idéia de empregá-los contra as dores provocadas pelas intervenções cirúrgicas, mas não a implementou. “Certamente não efetuei operações cirúrgicas. Neste ponto reconheço sua prioridade. Falo, bem entendido, do ponto de vista prático, pois, sem dúvida, a idéia que o senhor aplicou em primeiro lugar, meu caro colega, eu já a alimentava desde 1838. É por essa razão que

nossas duas causas estão intimamente ligadas. Mas diga-me, caro doutor, não é uma injustiça ver recair a recompensa que nos é devida em um insignificante dentista de Boston? Não valeria a pena unirmos nossos esforços para pôr um termo à insolência daquele impostor?”². Jackson já tivera uma conversa semelhante em Hartford com a viúva de Wells que, em 1844, realizou a fracassada demonstração da anestesia geral com uns poucos litros de óxido nitroso não associado a oxigênio².

Long era irresoluto e duvidava de sua prioridade, mas era inteligente e não se deixava enganar com facilidade. Após ouvir a argumentação de Jackson, médico ilustre, que estava a par de tudo que se sabia sobre a anestesia, e se ele, Long, era de fato o inventor da anestesia, concluiu que não necessitaria de parceria com mais ninguém para defender sua causa e lutaria sozinho, mesmo sem o apoio dele¹⁷. Transmitiu corajosa e respeitosa sua opinião a Jackson. Para este, renunciar para sempre à qualquer participação na descoberta da anestesia e reconhecer que a prioridade desta caberia unicamente a um doutor do sul dos EUA estava quase acima de suas forças. Mas o ódio que dedicava a Morton era imenso e mais forte que qualquer coisa, doentio mesmo; cedeu e concordou com os argumentos de Long, embora tendo de aceitar o abandono de suas pretensões. Com grande amargura e dificuldade, Jackson declarou que estava convencido dos direitos de Long, que só ambicionava a verdade e que este poderia contar com sua integral e desinteressada colaboração². Agora, a Jackson, o que mais importava era aniquilar as pretensões de Morton. “O Dr. Jackson afirmará perante o mundo inteiro que o senhor é o único inventor da anestesia”².

Imediatamente, estimulados e coordenados pelo próprio Jackson, Long, Caroline, o assistente James, amigos e clientes começaram a se ocupar integralmente com o preparo da documentação necessária para a comprovação do feito daquele que se transformou no ídolo de Jefferson, de Athens e da Geórgia; também cuidaram de estabelecer contato com o senador W. C. Dawson, representante do Estado, para que este expusesse o caso ao plenário do Congresso dos EUA. Comentavam todos os cidadãos de Athens: “Quem sabe por quanto tempo Long manteria a grande descoberta em segredo; tão modesto que foi preciso que um sábio ilustre viesse do Norte para divulgar o segredo tão bem guardado; que glória para nossa cidade e que honra para a União!”².

Quando a decisão sobre o descobridor da anestesia chegava ao fim e tendia para a indicação de Morton como merecedor da recompensa devida, o senador W. C. Dawson, representante da Geórgia, opôs-se, declarando que, sem dúvida, a glória cabia não aos estados do Norte, mas indiscutivelmente ao seu Estado. Mostrou um enorme dossiê para comprovar sua argumentação mas não o usou; apenas leu duas pequenas folhas de papel, sem alterar a voz, o que impressionou o Congresso. Uma delas, uma fatura de dois dólares, datada de 1842, paga ao Dr. Crawford W.

Long pelo estudante Venable, de Jefferson, pela extração de um tumor sob anestesia pelo éter sulfúrico ^{2,16,23}. Fez circular a fatura pelo recinto e esperou que a emoção criada por este documento inesperado atingisse o ponto culminante. Depois, calmamente, prosseguiu o discurso, comedido e lacônico, e leu uma mensagem de Jackson confessando que já pleiteara para si, junto ao próprio Senado, a prioridade e a recompensa oferecida pela descoberta da anestesia, desde que fora ele o primeiro a explorar este campo médico e quem recomendara a Morton experimentar o éter sulfúrico; depois, continuava Jackson, reclamara para si e para Morton as mesmas vantagens e que mantivera esta decisão até aquele momento, quando confirmou que Crawford W. Long realizara, com sucesso, várias operações indolores em doentes insensibilizados pelo éter sulfúrico, e mais, que agora gostaria de se corrigir e renunciar à paternidade da descoberta em favor de Long ^{2,29}. O senador Dawson pediu a seus pares que atentassem para a declaração objetiva, elegante e desinteressada de Jackson ². O senador Truman Smith, recordando declarações anteriores em defesa de Wells e Morton, irritadíssimo, pediu explicações a Jackson, que respondeu: “Ignorava totalmente que este médico desconhecido do Estado da Geórgia nos tivesse precedido, mas o sentimento de justiça faz com que me incline diante da verdade” ². O pedido de Morton foi adiado mais uma vez. Como fizera antes com relação a Wells e Morton, o Congresso não poderia ignorar as novas evidências e foi obrigado a estudar a questão levantada pelo senador Dawson e para decidir sobre os 100.000 dólares que seriam devidos ao descobridor da anestesia ².

Contudo, numerosas outras reivindicações surgiram. As discussões no Congresso Norte-Americano prolongaram-se por anos e foram examinados todos os documentos e provas que lhe foram submetidos pela maioria dos reclamantes, o que afastou quase todos os pedidos. Finalmente, concluiu, não-oficialmente, que Morton era o verdadeiro inventor da anestesia ². Que outros, antes dele, tiveram a mesma idéia, ninguém pensou em contestar, mas foi ele o único a transformar esta idéia em ato, e só o ato contava. Foi do anfiteatro do Hospital-Geral de Boston que a anestesia pelo éter levantou vôo para a conquista do mundo. Só a ele caberia a doação dos 100.000 dólares ². A resolução sobre o mérito de Morton chegou à mesa do Presidente Franklin Pierce mas não foi concretizada, em virtude de algumas dúvidas que este externou quanto ao mérito da questão ^{2,19}. Independentemente da conclusão do Congresso dos EUA, que continuou pendente, vários governos, entidades e associações médicas dos EUA e de diversos outros países aprovaram variadas resoluções e passaram a homenagear um dos quatro principais participantes da descoberta da anestesia, Long, Jackson, Wells e Morton ^{2,8,22}. Em 1852, a Associação Médica da Geórgia passou a considerar oficialmente Long como o primeiro a utilizar o éter sulfúrico como anestésico em cirurgia e levou a discussão sobre esta pri-

oridade à consideração da Associação Médica Americana ¹⁴. É interessante lembrar que durante a controvérsia sobre a prioridade da descoberta da anestesia, na qual Long pouco se envolveu, Oliver Wendell Holmes respondeu, quando inquirido sobre o assunto, com um trocadilho que, como tal, não pode ser literalmente traduzido para o português: “The credit might well be given to e(i)ther” ³.

LONG E A GUERRA CIVIL NORTE-AMERICANA (1861-1865)

Alguns anos depois, durante a Guerra Civil norte-americana, Long servia no serviço sanitário dos exércitos do Sul; Morton lutava do outro lado, do Norte ^{2,14}. O fim da guerra estava próximo e antes que fosse tarde demais, Long, certa noite, foi a cavalo até sua casa, acordou sua filha Frances (há relatos de que ela e um irmão já estavam fugindo) e recomendou a ela que reunisse rapidamente seus objetos pessoais e que, antes do amanhecer, fugisse para a casa da irmã de seu ajudante, que já estava avisada. Foi ao seu consultório e retirou de uma gaveta secreta um pequeno cofre de vidro cuidadosamente fechado, que há muito mantinha com o maior carinho, deu-o à filha e pediu a ela que o guardasse com muita atenção, pois ele continha todas as provas de sua descoberta da anestesia e acrescentou: “Prometes-me que esconderás estes papéis assim que chegares ao teu destino, de maneira que ninguém os encontre?” ². Depois acrescentou: “Se fores surpreendida no caminho pelo inimigo... então tudo estará terminado para mim; podes entregar os papéis se te pedirem” ². Em seguida, Long montou e voltou incontinentemente ao seu posto. Frances sabia da importância daqueles papéis e só quando estava em segurança na casa da irmã do tenente revelou a esta o segredo. À noite, as duas moças foram à floresta e enterraram o cofre aos pés de uma árvore, que foi marcada ².

Terminada a guerra, Long, envelhecido, abatido, amargurado e empobrecido, voltou à sua clínica e à sua farmácia. Dias depois, Frances alegremente entregou ao pai os importantes documentos que escondera e procurou animá-lo: “Não desanime papai, um dia você será célebre, graças à sua descoberta da anestesia” ². Irritado, Long lhe disse: “Não me fale mais nisso, não quero mais ouvir a palavra anestesia. Basta!” ². Frances deixou escrito: “Eu era ainda moça e despreocupada naquela época, no entanto, percebia a coragem silenciosa com a qual meu pai dissimulou, durante anos, a tristeza que lhe causara o não-reconhecimento da sua descoberta” ². Mas ele continuava sempre a remexer nos documentos relativos às primeiras anestésias cirúrgicas ². Tais papéis eram as provas documentais da prioridade de Long na descoberta da anestesia (cartas, certificados, declarações escritas e juramentadas, memorandos, registros, apontamentos, etc.), cujos originais permaneceram com as filhas de Long, guardados em depósito seguro ²⁹. Suas filhas o queriam muito e Emma, outra delas, dedicou-lhe um belo e longo poema que termina: “Algum dia o coração da sua Nação orgulhosamente aclamará seu talentoso filho” ¹⁴.

A MORTE DE LONG

Certa noite do inverno de 1878 Long foi atender uma parturiente cujo marido, desesperado em virtude das dores sofridas pela esposa, pedia com insistência que o médico usasse um determinado remédio de que tinha notícia existir na cidade². Long relutou bastante mas finalmente decidiu: “Bem, espere um instante, vou buscar uma coisa que aliviará sua mulher”². Foi à farmácia, pegou um pequeno vidro e partiu para a fazenda onde os gritos da parturiente eram de longe ouvidos. Ao lado do leito, disse: “Em poucos instantes não sentirá mais nada, minha filha”². A mulher sorriu agradecida. Contudo, ao aplicar uma esponja sobre o nariz da paciente e iniciar a anestesia, suas mãos tremaram, deixou cair o vidro de éter e tombou ao solo; alguns familiares tentaram ajudá-lo mas ele insistiu: “Cuidem da mãe e do bebê primeiro”^{2,8,11,14}. Morreu algumas horas depois^{11,14}, supostamente por violenta hemorragia cerebral⁸, sem que a notícia da sua descoberta houvesse passado muito além dos limites de sua cidade³⁰.

Estudando-se as vidas dos participantes dessa maravilhosa descoberta, percebe-se que Long foi o único que não teve sua existência tão estragada por desavenças e disputas. O foco da vida de Long não foi procurar colher recompensa material pela descoberta da anestesia, mas muitas vezes ele disse que gostaria de ser lembrado como um benfeitor da humanidade^{9,14,22}. Wells viciou-se em clorofórmio e suicidou-se na Prisão de Tombs, em 23 de janeiro de 1848^{2,27}. Jackson morreu aos 75 anos de idade, em 1880, num hospício de Sommerville, onde viveu por sete anos^{2,18}. Morton, estressado pela luta com Jackson, sucumbiu no Hospital São Lucas, de Nova York, após sofrer uma crise cardíaca quando atravessava o Central Park, num quente dia de verão, em 15 de julho de 1868, deixando esposa e cinco filhos relegados ao abandono^{2,18}.

RECONHECIMENTOS A CRAWFORD W. LONG

Long recebeu homenagens da Inglaterra, do México, da França e de outros países da Europa¹⁴. Contudo, parte do mundo parece ter olvidado Long. Infelizmente, no Brasil ele é quase totalmente desconhecido. Porém, os EUA e sobretudo as cidades em que viveu como médico, Jefferson e Athens, e o seu estado natal, a Geórgia, nunca o esqueceram, e o consideram como um dos 32 georgianos mais importantes¹¹. Há em Jefferson um monumento a Long em uma de suas praças. A Universidade da Geórgia o considera como descobridor da anestesia, benfeitor da humanidade e o homenageia com um monumento. Nova Orleans construiu um monumento a um dos maiores benfeitores que a América deu ao mundo¹⁴. Em 1921, o Colégio Norte-Americano de Cirurgiões de Atlanta decidiu considerar Long como o descobridor da anestesia e fundou a Associação Crawford Long⁸. Long foi retratado por vários pintores, em geral com barba espessa; há um quadro pintado por uma de suas fi-

lhas que está no Hospital Crawford W. Long de Atlanta (Emory University)¹¹. O Palácio Estadual de Atlanta conserva em seu saguão uma pintura a óleo desse grande norte-americano¹⁴. A Faculdade de Medicina da Universidade da Pensilvânia tem um retrato de Long pintado pelo famoso artista R. Lahey¹¹. A mesma universidade, para manter na lembrança o seu aplicado aluno, criou um medalhão de bronze projetado pelo Dr. R. T. McKenzie para homenageá-lo em 30 de março de 1912, no qual ele aparece, bastante jovem, administrando éter a um paciente e no qual se lê, em inscrição circular: “Para Crawford W. Long, Primeiro a Usar Éter como Anestésico em Cirurgia, 30 de março de 1842, De Sua *Alma Mater*”, no centro, “1815-1878” e, embaixo, “Classe de 39 – Pensilvânia”^{3,10,14}. Um dos maiores atos de gratidão dos EUA a Long foi a colocação de uma estátua de mármore no Salão das Estátuas do Capitólio, em Washington, D.C., em 30 de março de 1926, onde se lê: “Crawford W. Long (1815-1878) – que descobriu o valor anestésico do éter sulfúrico para a cirurgia em 30 de março de 1842, em Jefferson, no condado de Jackson, na Geórgia”^{3,14}.

O Museu Crawford W. Long, aberto em 1957, na College Street, 28, em Jefferson, num edifício possivelmente situado ao lado do consultório que Long mantinha em 1842¹³, é outro dos maiores monumentos à memória deste pioneiro; hoje, é mantido pela Sociedade de Anestesiologia da Geórgia e por Amigos do Museu, voluntários e diversas sociedades de Anestesiologia e tem como missão “preservar, interpretar e promover as realizações, a vida e a época de Long, médico da Geórgia e descobridor da anestesia”⁹. A associação inclui chefes de Departamentos de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Emory University e de diversos outros centros médicos⁹. Em 1986, o museu foi ampliado com a aquisição de dois prédios vizinhos. A configuração do jardim que havia em 1842 é quase a mesma e contém a rosa *cherokee*, típica da Geórgia, além de plantas ornamentais também comuns no século XIX. O museu tem uma biblioteca com temperatura e umidade controladas, exibe aparelhos de anestesia, coleções de fichas e vídeos da história da anestesia e guarda objetos pessoais e instrumentos médicos de Long e, ainda, um volume de Shakespeare com trechos favoritos por ele marcados, além de numerosos memorandos, cartas escritas por Long ou por este recebidas, declarações de testemunhas ou pacientes da primeira e de outras intervenções cirúrgicas sem dor, inclusive de Venable e da mãe deste, de Andrew sobre o encontro de Jackson com Long e a carta de Jackson, escrita em abril de 1861, na qual declara ter examinado documentos, ouvido testemunhas e pacientes de Long e cita outros fatos e argumentos já relatados^{9,29}. Lá ainda há um quadro mostrando Long operando um dos cistos de Venable e três testemunhas e outro exibe retrato de Long, esposa e filhos. A Sociedade de História do Condado de Jackson tem sua sede neste museu, visitado todos os anos por milhares de pessoas⁹. O museu desenvolve atualmente programas culturais focalizando sobretudo os tempos de Long e, todo ano,

a última semana de março é sempre dedicada à descoberta da anestesia e, todo dia 30 deste mês, há celebração do “Doctors Day”⁹. O Museu Crawford W. Long foi palco em 1940 da cerimônia do primeiro dia de lançamento do selo comemorativo da série de norte-americanos famosos, que aproveitou um retrato de Long, quando ele tinha entre 55 e 60 anos (Figura 3) e que se tornou a mais amplamente usada e circulada imagem dele^{9,11,31,32}; a única outra iniciativa deste tipo foi um selo para homenagear a Dra. Virginia Apgar, lançado em 24 de outubro de 1994^{9,11}. Em 1992, entre 27 e 31 de março, realizou-se ali um simpósio sobre a História da Anestesia, durante o qual foi comemorado o sesquicentenário da descoberta de Long^{9,11}. Como curiosidade: a empresa Coca-Cola homenageou o evento gravando em garrafas da bebida o retrato de Long e os dizeres: Crawford W. Long – Descobridor da Anestesia – 1842, Jefferson, Geórgia. Finalmente, uma rara fotografia do tipo ferrótico (Figura 4) foi descoberta há pouco mais de duas décadas em uma feira de livros em Austin, Texas, adquirida pelo Dr. Scott Smith, residente de Anestesiologia do *Medical Center Hospital*, e doada à P. I. Nixon Medical Historical Library – University of Texas Health Science Center at San Antonio, em homenagem ao Dr. Maurice S. Albin, professor de Anestesiologia do Health Science Center e diretor de Neuroanestesiologia do Medical Center Hospital e do V. A. Medical Center³²⁻³⁴. Ela foi feita entre 1854, quando tal processo fotográfico foi criado, e 1861, quando explodiu a Guerra Civil Americana, possivelmente em 1855, para simular uma intervenção cirúrgica sob a ação do éter. Essa fotografia foi descoberta por um negociante de antiguidades em Gainsville, Geórgia, que a comprou de um

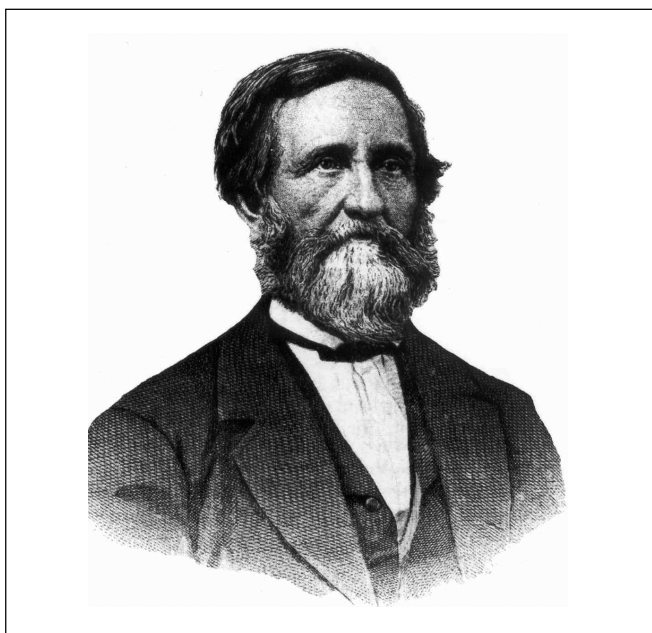


Figura 3 – Crawford W. Long retratado na década de 1870, pouco tempo antes de seu falecimento, em 1878. Por especial obséquio do Museu Crawford W. Long, Jefferson, Geórgia, USA.

descendente de Long e a passou para outro comerciante de livros raros de Athens. É um importante documento para a história da Medicina, porque parece ser a única fotografia existente de Long, sendo possivelmente pinturas a óleo todas as demais imagens dele. Fortes indícios, posto que não haja evidências conclusivas, indicam ser realmente Crawford W. Long, que deveria ter entre 39 e 45 anos de idade, quem aparece preparando-se para amputar uma perna de um paciente descalço, com torniquetes aplicados acima do joelho e na região média da perna e, imagine-se, colocado sobre um engradado ou caixão de madeira; Long está acompanhado de um assistente, que cuida dos instrumentos cirúrgicos, e de alguém que administra éter e monitoriza o pulso do paciente. Pela postura profissional médica e grande semelhança física com a família, o jovem “anestesta” parece ser Robert, também médico e irmão de Long. Ainda mais, no caixão de madeira que serve como mesa cirúrgica estão escritas palavras, provavelmente referentes ao nome e endereço de Long: Williamson, GA e Temperane, que na verdade deveria ser Temperance, cidade próxima de Athens, de um terminal ferroviário, Union Point, e de Crawfordsville.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história de Long serve para reforçar duas questões essenciais para o entendimento da “controvérsia do éter”, isto é,

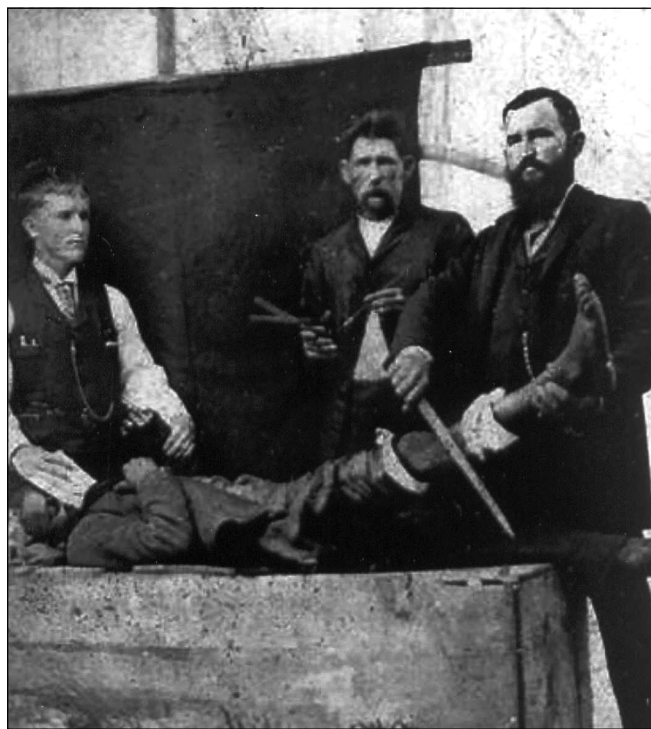


Figura 4 – Crawford W. Long, à direita da foto, simula uma intervenção cirúrgica sob anestesia pelo éter. Outros detalhes no texto. Cortesia da P. I. Nixon Medical Historical Library – University of Texas Health Science Center at San Antonio, EUA.

estabelecer se o maior mérito cabe ao descobridor (Long) ou ao de fato introdutor no âmbito médico e divulgador da anestesia geral (Morton) e para posicionar o mérito dos dois outros principais participantes da descoberta: Jackson, pela sugestão e orientação que deu a Morton, e Wells, por ter tentado demonstrar a possibilidade do emprego do óxido nítrico, até hoje amplamente utilizado. Na verdade, a história nem sempre é totalmente correta; com frequência ela sofre influências culturais, religiosas, étnicas, econômicas e políticas que desvirtuam fatos verdadeiros. A solução está na definição de descoberta ou descobridor, muito clara nos mais modernos dicionários. Entretanto, já aconteceu em outras ocasiões: alguém fez uma descoberta e não a divulgou até que, tempos depois, outro também descobriu a mesma coisa, inclusive captando idéia de um terceiro, e a tornou amplamente conhecida. Sem dúvida, todos os principais participantes têm seus méritos.

Ainda que existam algumas críticas a respeito de condutas de Morton, não há como negar o grande valor e a enorme importância dele, certamente um dos maiores benfeitores da humanidade. A demonstração que fez e, sobretudo, a imediata divulgação da possibilidade de se poder operar sem dor tornaram factível o enorme desenvolvimento da cirurgia, antes disto bastante limitada. Por outro lado, não há nenhuma dúvida de que Long praticou a primeira anestesia cirúrgica. Como resultado, poderia com facilidade ter conseguido um lugar muito mais alto na história da anestesia mundial mas, em grande parte, as razões anteriormente expostas explicam por que não o alcançou, o que não impede que lhe seja dado o valor que merece. Há muito criou-se a imagem estereotipada de Long, que tem passado de geração em geração, de um simples médico de roça, considerando que seu conhecimento e sua experiência não eram compatíveis com a grandiosidade da descoberta da anestesia; tais noções preconcebidas são inadequadas e falsas. Long tem o direito de figurar entre os dois principais dos quatro norte-americanos que tornaram possível uma das mais notáveis descobertas da Medicina e a obra dele não pode ser esquecida e deve ser cultivada por anestesiológicos do Brasil e de todo o mundo, bem como lembrada ou comemorada todos os dias 30 de março de cada ano.

AGRADECIMENTOS

Ao Crawford W. Long Museum e à P. I. *Nixon Medical Historical Library – University of Texas Health Science Center at San Antonio*, por valiosas informações bibliográficas e imagens do Dr. Long. Ao Dr. Carlos P. Parsloe, pela intermediação desses materiais e por nos ter fornecido dados de sua imensa biblioteca pessoal. À minha filha, Márcia N. R. Carvalho, pela localização atual e obtenção do original da fotografia.

The First to Use Surgical Anesthesia was Not a Dentist, but the Physician Crawford Williamson Long.

Almiro dos Reis Júnior, TSA, M.D.

INTRODUCTION

Before the discovery of general anesthesia, almost fifty years before loco-regional anesthesia, surgery could seldom be used in minor superficial procedures or limb amputation. Patients were literally restrained and suffering was overwhelming. Surgical rapidity was essential. There was virtually no hope to change such situation. Velpeau used to say: "Excluding pain from surgeries is a chimera which today is no longer possible to pursue". This has dramatically changed as from October 16, 1846, when the world heard about the possibility of operating with no pain. In that date, William Thomas Green Morton, young medical student of the Harvard University and dentist, has publicly shown and in important medical environment, the use, although extremely precarious, of general anesthesia for surgery using sulfuric ether fumes¹⁻³.

News has first reached England, followed by France and then the remaining European countries. In Brazil, the first anesthesia was accomplished by Dr. Roberto Jorge Haddock Lobo, born in Portugal, in a student of the School of Medicine, Francisco d'Assis Paes Leme, Rio de Janeiro, for experimental purposes only, on May 20, 1847⁴. Morton then started to be considered among us and in many countries as the author of this change and the discoverer of anesthesia^{1,2}, word proposed although not created by Oliver Wendell Holmes, professor of the Harvard School of Medicine, in a letter sent to Morton some days after his first anesthesia²⁻⁵, which was consolidated and adopted as from that period^{6,7}. However, four and a half years before Morton's breakthrough, a young man from the Southern USA, Crawford Williamson Long (Figure 1), became the first physician to operate with no pain, performing minor surgical and obstetric procedures under anesthesia.

WHO WAS CRAWFORD WILLIAMSON LONG?

Crawford W Long was born on November 1, 1815 in Danielsville, Georgia. He was son of James Long e Elizabeth Ware Long⁸⁻¹⁴. His father was a wealthy business leader, active in politics, advocate of progress and intellectual¹⁰. Long graduated from Franklin College, today University of Georgia, in Athens, at 14 years of age¹³⁻¹⁵. He was part of a class that would be one of the most famous in the American students' history; from there, eminent scientists, generals, senators, secretary of the Treasury and governor have also graduated⁸. He started to study medicine in 1836, in Lexington, Kentucky and by decision of his father graduated in

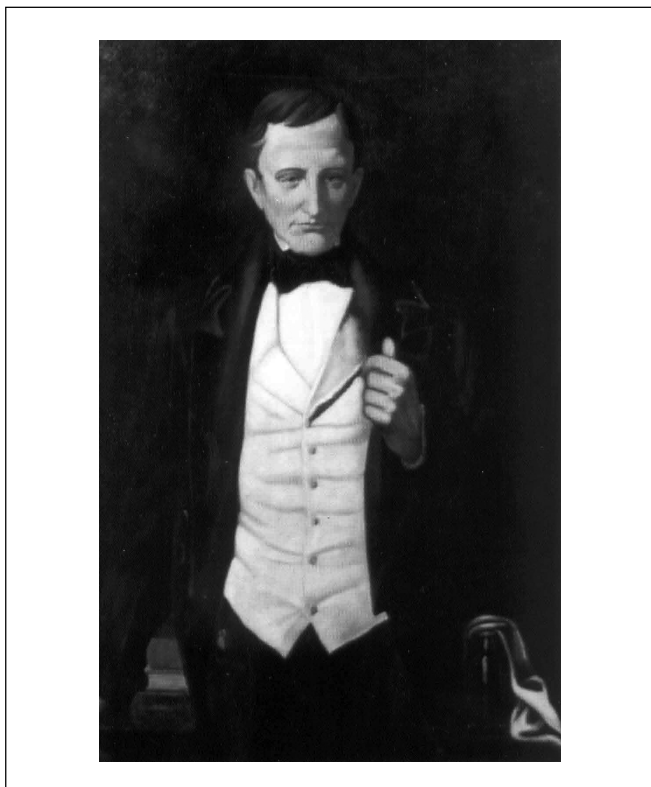


Figure 1 – Crawford W. Long, M.D., in Lewis C. Greg Oil Painting, which was cover of the ASA Newsletter journal in September 1995 and kindly supplied by the Crawford W. Long Museum, Jefferson, Georgia, USA.

1839 from the University of Pennsylvania, Philadelphia, one of the most famous North American medical schools^{8,10,14,15}. He was a trainee for 18 months in New York medical centers^{10,11,13} and was invited to become physician of the Marine, which he has not accepted.

Education was important for Long's professional future and he could practice Medicine anywhere; however, some reasons made him choose Jefferson, city with better development opportunities than his home town: filial duties, his bindings to his state, the opportunity to take over the good clinic of Dr. George R. Grant who was moving to Tennessee, and probably Caroline, whom he knew since 14 years of age¹³. So, in 1841, at 26 years of age, he returned to Georgia and started to practice Clinic, Surgery and Pharmacy in the small Jefferson (500 inhabitants), Jackson County (8500 inhabitants), to the Northeast of Atlanta, 220 km away from the closest railroad, where he acquired many clients¹¹⁻¹³.

Jefferson, an agricultural region with lots of water and fertile land primarily cultivating cotton, could then count on three physicians¹³. C.W. Long, tall, blue eyes, gentleman, educated, interested in the English language, dedicated to Medicine, imposing personality, honored, elegant, slim and always well dressed, made many friends and soon became the commander of the male youth and the idol of young

ladies of the town^{2,10,14}. He married Mary Caroline Swain on August 11, 1842, in Jackson's Methodist church¹³. Long was so busy that he was late for his own marriage, after which he returned to see his patient and has only re-encountered his wife the next day⁸; they were married for 36 years and had 12 children, of whom only six have survived their parents¹³. Notwithstanding being always busy, Long would find time to write articles for the Athens newspaper, always with a certain humor and under a pseudonym¹⁴.

THE IDEA OF USING SULFURIC ETHER FOR SURGICAL ANESTHESIA

In the early 19th century, traveling speakers would cross the USA earning money with demonstrations with nitrous oxide, discovered by Priestley^{2,6,10,16}, or laughing gas, name created by Humphry Davy⁸ who, by the way, since 1800 knew very well that such gas could be used for surgical procedures. In the winter of 1841, such demonstrations, known in the USA as laughing gas parties or gas frolics, arrived in Jefferson and caused great excitement^{2,14}. Ravished adults and children attended the session.

Immediately after the conference, Long's friends, impressed with what they had seen, went to his place and waited for his return in the hope that, being a physician, he would be able to explain what they had observed. When Long arrived, late at night, his excited friends took him to the living room and stunned him with questions about what they had watched. He listened to them silently and promised to study the subject in his medical library; however, he returned to the room soon after and applied to the nose of each person a handkerchief soaked with sulfuric ether. Reactions were not understood by them; they laughed, sang, moved, talked nonsense and discussed among themselves. Long just smiled.

When the effect of drunkenness was gone, Long, who since his times of student knew the effects of the drug, since during his medical studies he had watched several demos on nitrous oxide and sulfuric ether fumes effects performed by Chemistry and Physics professors with the students, told them: "What a stranger can do a Jefferson physician can also do"². The scene had major repercussions on the audience, who made him repeat it the following evenings. Winter meetings of the elegant youth of Jefferson at Dr. Long's to talk about literature, play chess or discuss serious subjects, were replaced by ether parties.

Such meetings have grown so much that started to call the attention of local young ladies who one day invaded his office and begged to watch one of those famous meetings; the group was led by a 16-year old girl, considered the most beautiful, Mary Caroline Swain, niece of a former North Carolina governor and his future wife^{2,13}. Long, who knew her superficially, was enchanted by the lady and looking at her begging eyes has agreed to prepare an ether party within two days.

Noticing that his ether stock was ending, Long got in touch with his friend Robert G. Goodman, pharmacist in Jefferson

and later in Athens, and asked him some bottles of the volatile fluid: "Dear Bob, today I have a minor favor to ask you. I no longer have ether here and would like to have it for tomorrow evening, if it were possible to receive it on time. Some Jefferson girls want to test its effects"². The next day Long, anticipating the results of his refusal and listening to the insistence of the ladies said: "Well, I shall now inhale the gas to give you pleasure, but you have to promise that you will not be angry with me, whatever it may happen"². The ladies, of course, agreed. Long closed the door to be isolated from his sisters who were Quakers and did not approve such behavior.

Soon after soaking the handkerchief and placing it under the nose, he started walking around and kissing all the ladies. After Long's recovery, the ladies made a queue and started to inhale ether vapors, one after the other. The meeting was a success and triggered Jefferson's ether parties².

What should be only fun, was for Long a reason for major observations. He described: "I have inhaled ether many times due to its inebriating properties and have observed in my body purple contusions and ecchymosis, caused by involuntary falls during drug inhalation and I have noticed that my friends would thrash about so strongly that they should feel some pain, but when asked they answered that they had felt nothing"^{2,14,17,18}.

So, he has imagined that ether fumes inhalation during surgical procedures could lead to similar results, but he lacked the confirmation of his idea, which would come soon^{2,18,19}. In fact, before Long, many investigators had observed the anesthetic action of this drug, such as Paracelsus von Hohenheim (1540), Faraday (1818), Goodman (1833), Jackson (1833), Wood and Bache (1834), and others, but incredibly, they did nothing for decades to free mankind from surgical pain and continued to use mesmerism and other palliative means such as hemp plant, alcohol, mandrake, whisky, etc.^{3,6,20,21}.

THE FIRST SURGICAL GENERAL ANESTHESIA

It was in Jefferson on March 30, 1842^{1,2,12,15-18,22}. James M. Venable, student and Long's friend, suffered from two small tumors on the posterior neck (infected sebaceous cysts) but was scared of the pain he would feel to remove them surgically. Long wrote: "I told him in details that I had had contusions while under the effects of ether without feeling pain, that I was used to inhale the drug and that I would suggest to him the possibility of a painless surgery"^{1,2,15,17,19}. After an initial refusal, Venable accepted Long's proposal to extract such tumors with no pain whatsoever.

He was placed in the sitting position (Figure 2), surrounded by some ether-parties participants. Long placed a handkerchief soaked with ether on the nose and mouth of the patient and monitored the pulse with one hand while he administered the anesthetic with the other¹². Venable went calmly into sleep, at least as reported. Long confirmed skin insensitivity with a needle and then rapidly removed one tumor

placing a dressing on the site. He removed the handkerchief and slowly Venable recovered total consciousness and could not believe the fact until he saw the tumor^{11,14,19}.

This was the theater of the first known painless surgical procedure, witnessed by at least three people, namely: Andrew Thurmond, William Thurmond and Edmund Rawls. This way, the office of a young physician in the small city of Jefferson was the place where the "major American contribution to medical science" took place^{1,2,9,12,14,19,23}. Two months later Long removed the second tumor^{1,12,17,19}. He charged two dollars for each procedures plus 25 cents for the ether, manipulated by Powers and Weightman and supplied by Reese and Ware's pharmacy, in Athens^{14,23,24}.

But, incredibly enough, Long was in doubt; should he attribute anesthesia to ether or to mesmerian forces he had? A new opportunity appeared in July when the son of a slave needed to amputate two toes of one foot, seemingly due to burn^{1,2,14,18}. The boy agreed in being submitted to anesthesia. Long put him to sleep and amputated one toe with no patient reaction. Incredibly as it may seem, to prove the action of ether he amputated the second toe without anesthesia. This time the boy has desperately shouted and thrashed about so violently that Long was forced to restrain him to finish the procedure; only then he was convinced that ether was responsible for the lack of sensitivity and not the mesmerian forces he thought he had^{2,14,17}. But he did not believe that insensitivity would be long lasting because he wrote: "the result of my experiences made me think that ether action duration was so short that could not be maintained unless the patient inhaled it throughout the procedure"^{2,11,14,17}. "His conclusion was right, but lacked the sound faith that by itself transforms observation, knowledge and proof into discovery. He never had the guts to perform such an important experience"².

Long has operated six¹ or eight^{2,3,8} patients under ether anesthetic action. The discovery of anesthesia, as many others, is considered by many as one more example of serendipity, that is, unexpected fact, good luck, accurate observation spirit,

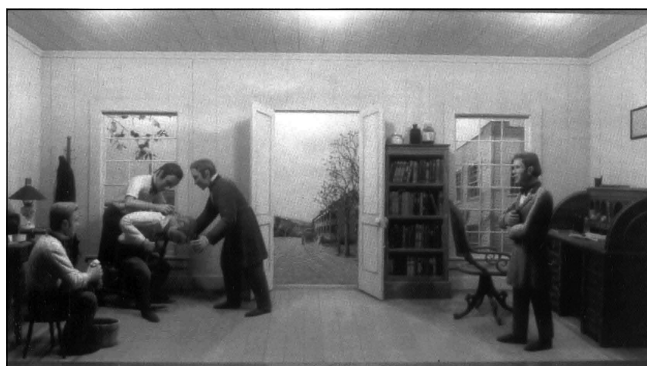


Figure 2 – Crawford W Long Museum Diorama. Dramatizes the first anesthesia with sulfuric ether for surgical procedure performed in the office of this young pioneer on March 30, 1842, and kindly supplied by Crawford W. Long Museum, Jefferson, Georgia, USA.

in addition to knowledge and skills to understand the fact and establish consistent deductions²⁵. Those who had no opportunity to study in depth Long's role in the discovery of anesthesia think that this was totally accidental or totally or partially derived from social experiences with nitrous oxide or sulfuric ether; however it has been a lot more than this¹⁰.

WHY DID LONG STOPPED OPERATING WITH NO PAIN?

As it happened with other science pioneers, Long suffered the interference of radical religious and narrow-minded people. Jefferson inhabitants began attacking him and spreading that sooner or later he would kill a patient and should be prohibited of going ahead with his novelty to prevent disgraces. Long made enemies who accused him of having a diabolic drug to insensibilize patients and able to affect their mental power. The whole population started to fear sulfuric ether and Dr. Long himself, which made difficult to him to continue with his anesthetic experience. One day, a committee entered his office asking him to interrupt his audacious practices; the tone of the speech indicated that they liked him very much, but if someone were victim of sulfuric ether, no one would be able to prevent his lynching^{2,13}.

It is classic that numerous spectacular scientific discoveries, even those bringing huge progresses to mankind, were almost always followed by absurd reactions from people and even from conservative segments of society. This was also true in Jefferson. Long stopped using ether in his clinic and restarted to operate his patients in the old way, causing them tremendous suffering. From then on, he recovered the trust and esteem of his co-citizens. But Long still believed in the importance of anesthesia and administered ether to his wife during the birth of his second child in 1845 and other subsequent deliveries, thus undoubtedly becoming the pioneer of obstetric analgesia^{8,11}.

WHY HAS LONG NOT DISCLOSED HIS DISCOVERY TO MEDICAL CIRCLES

Although disclosing the discovery of anesthesia to Jefferson, Athens and surroundings, and although not hiding it²², Long has never made anything to make universally known the extraordinary, revolutionary and successful idea of painless surgical procedure, although he was a well trained physician who spoke and wrote very well^{12,23}. Not doing so, he deplorably has prevented mankind of the relief of so much suffering for long four and half additional years and if it were not for Wells' attempt and especially the efforts of Jackson and Morton, anesthesia would have possibly died with him^{16,23,24}. Long left his explanations recorded^{1,2,8,12,14,17,19,23,26,27}:

1) Wish that anesthesia would not be mistaken for mesmerism – the major importance of surgical pain relief was not initially obvious to Long who has totally failed in understanding the value of his discovery. On this, many recall that he should have looked for Dr. Paul F. Eve, Professor of

Surgery of the Georgia School of Medicine and Editor of the Southern Medical and Surgical Journal, who published an article unmasking and discrediting mesmerism.

2) Fear of being considered charlatan for his revolutionary ideas – the introduction of radically different ideas from those in place is always difficult and in Georgia of that time it was even more difficult. Long knew that if he failed or was considered a charlatan, he certainly would no longer have the positive medical concept and the same comfortable life. In 1912, North-American professor of surgery J. Chalmers Da Costa, wrote: "Morton and Warren informed the world, Long discovered and could have made the world understand its importance if he would have looked for a major medical center as the forum to present his discovery and a for famous surgeon to advocate it". In 1913, the electors of the Pantheon of Fame of the New York University have thoroughly studied the subject and concluded that Long had only published his experience in 1849, being unconceivable, however less probable, that he did not know the importance of the immediate disclosure of the possibility of eliminating surgical pain. In fact, it seems unbelievable that after anesthetizing a second patient and using analgesia in his own wife during the birth of his second child, Long still did not understand the beneficial consequences of his discovery.

3) Duty of having further experience with the method – Long wrote: "The issue was undoubtedly raised because I have not published the results of my ether experiments immediately after they were made. I was anxious to publish, but before it I had to accumulate a number of cases to totally satisfy my concept that anesthesia was produced by ether and not by the effect of my imagination or any other peculiar insusceptibility for pain of people I treated". In this aspect, Long has strictly followed the teachings of Dr. George B. Wood, his professor in the University of Pennsylvania, who condemned premature publications based on observation of isolated cases and with inadequate methods. But, faced to this difficulties, Long should have asked physicians with further surgical practice to perform more serious investigations, even in the less evolved South of the USA from the first half of the 19th century.

4) Expectation that someone could have used anesthesia before him – this is clearly inferred after reading Long's notes: "I decided to wait some months before publishing a report on my discovery and wait to see whether some surgeon would report having used inhalational sulfuric ether for surgical procedures before me". Long was a good physician, gentle, delicate, distinct, loyal, gentleman, introverted, shy and resisted to impose himself by force. It is clear that he could not believe that a physician from the countryside, moreover from the South, could compete with medical authorities from the whole world or even from the North of the USA. In fact, he was almost pathologically modest, or had no imagination.

5) Need to perform major surgeries under general anesthesia – Long wanted to prove the efficacy of ether in major

surgeries, but he knew that this would be impossible in his clinic. He recorded: "After being totally satisfied with the power of ether to induce anesthesia, I wanted to administer it in a difficult surgical procedure which I had never performed. In my practice, before publishing about ether as anesthetic agent, I never had the opportunity of testing it in a major surgery, because my cases were limited to extirpation of small tumors or amputations of fingers or toes".

6) Very busy life – according to Long "I started writing to the Medical Examiner editor to ask that journal to spread the use of sulfuric ether, which, when inhaled, could make surgeries painless and which had already been used by me with that aim for more than four years. I was interrupted when I had written some lines and was could not summarize my publication due to a cumbersome rural practice, when I received the January 1847 edition. A considerable period of time has also elapsed before I could determine the exact period in which my first procedures were performed. Evaluating this fact, and probably due to negligence, I have once more allowed a longer period to go by ..." So, having been exposed to a predominantly conservative medical environment while studying in Philadelphia and New York, Long should not have been surprised with the initial reaction of a Medical Examiner publication in 1846 by Morton defenders, among them famous physicians H. J. Bigelow and J. C. Warren, from Boston.

HOW BOSTON'S ANESTHETIC EXPERIENCE HAS BECOME KNOWN

In a December 1846 evening, Long found a report on the success of the first painless surgical procedure, described by H. J. Bigelow^{1,2,16,17,24}, where he reports that "the preparation used by Morton (Letheon) smells like ether and, we have almost no doubts, is an ethereal solution of some narcotic substance". Morton, helped by Jackson, used a secret product and tried to cheat physicians to patent the "discovery" and transform it in source of money. Long has never thought of that or made anything hidden, but rather, as we have already reported, disclosed his discovery among the physicians of Jefferson, Athens and surroundings^{18,22}.

There should have been a dialog between him and his wife²: "Look at this, Caroline, the first! They describe it as a sensational event; a surgery performed last October in the Massachusetts General Hospital which they state having been the first painless procedure! And those performed by me in Jefferson in 1842? Moreover, the medical journal states that the inventor of anesthesia, a Bostonian dentist, tried to hide the name of the anesthetic to use it for patent purposes". Caroline: "You should have published immediately a report on those facts. I told you that". Long: "You know perfectly well how things were by that time. Jefferson people though I was a wizard doctor, what made me almost loose my patients. It was better not to mention the subject. Now someone has left me behind". "How come", asked Caroline, "it is not too late. It is enough for you to write today

to the Medical Examiner to tell them that four years ago you performed some painless procedures".

Long started believing that it would be easy to confirm the truth of his primacy with the testimonial of Venable and of other patients and witnesses, with which he had never before been concerned. He thought that if he sent to the journal a statement that he had used ether for surgical procedures it would be easy to prove the primacy of his invention. He tried to be fast and started to gather papers and to write the intended statement. However he was called for a labor in the rural zone of Athens, city where he had moved to, and left the office and the pharmacy full of patients only returning the next morning; the same happened the next day. Due to lack of time, he decided to publish his documents in the next Medical Examiner edition. But before doing so, he received the January 1847 edition of this journal in which Morton, under pressure of the North-American Medical Association, explained that the anesthetic he used was sulfuric ether. With this, Long lost his hopes of defending himself, especially after reading in the next edition of the same journal the announcement that Wells, also a dentist, had also tried to use an inhalational method (nitrous oxide) to insensibilize patients, before Morton.

THE STRIVE FOR ANESTHESIA DISCOVERY PRIMACY

In 1847, the competition for the primacy of the discovery of anesthesia, especially among Horace Wells, Charles Thomas Jackson and William Thomas Green Morton, became so fierce that the American Congress decided to arbitrate the issue, known as "the ether controversy"⁸.

For years, Jackson was violently disputing the primacy of the discovery of inhalational anesthesia with Morton, trying to obtain the glory for him, or at least, for both. It is known that Morton has initially denied, but then confirmed that he did not know sulfuric ether and that he had used it exclusively by suggestion of Jackson, internationally known physician and chemist. Jackson, to beat Morton, has even supported Wells; when he felt that his cause was lost, he turned his eyes to Long². History made clear that Jackson, in addition to brilliant, was highly competitive and smart, but also dissimulated and manipulator⁸. Once he was asked if he would have asked for himself the merit of the discovery or even the credit of the suggestion if during Morton's demo the patient had died. Jackson has not answered^{1,8}.

Jackson had a prodigious memory and kept clippings of the several Medicine, Geology and Chemistry journals which interested him the most. One day he asked his assistant, James, to look in his file for an article of a Southern physician who said he had been the first to use ether to operate patients. "It must be a report from the Georgia Medical Association", he remembered².

In fact, in 1848, Long decided to talk in this Society about his role in the discovery of anesthesia; having been welcomed and encouraged to publish it, he did it in 1849 in the Southern Medical and Surgical Journal, where he stated having

administered ether to some patients in 1842, thus four and a half years before the issue known today in the USA as the "Ether Day"^{1,2,7,15,28}. In this report, Long humbly stated: "I know I took long to make my discovery known to be entitled to the primacy of this invention and I leave to the School of Medicine the task of solving the issue"^{2,17}. But Long's discovery had true repercussion only after the publication in 1877 of an article by J. M. Sims, notorious New York physician^{3,14,18}.

Jackson promptly decided to benefit from the fact and adopted the argument that, due to the low scientific concept of the South by that time, the world had not looked into this important discovery². Of course, on his own interest, he wanted the whole America to know the name of Crawford W. Long, physician who had for the first time applied Jackson's idea and who should be the only one to divide with him the primacy of discovering anesthesia². Jackson got off the train in Athens, where Long lived with his family after spending one year in Atlanta (1850), and whose clinic had increased a lot allowing him to become partner of the largest pharmacy of the region and to purchase a large farm^{2,8}.

Jackson went to Athens claiming that he had been asked to inspect Dahlonega gold mines², but according to other version, he went to see Long at request of the Congress for a final decision on the true discoverer of anesthesia⁸. By the way, some believe that Jackson has visited the small city of Jefferson in the Spring of 1842, in the exact moment when Long was applying ether to his first patient and, if this is true, it seems unlikely that Jackson had not heard from local citizens about the greatest news in town⁸; moreover, it is possible that Jackson has in fact been in Jefferson because when returning to the Harvard University he reported having inhaled ether to treat a sore throat, what has left him sat down and unconscious⁸. In fact, it seems that Jackson has been to Athens to convince Long to support him against Morton's intentions^{18,22}.

Jackson entered the pharmacy where Long was a partner in the morning of March 8, 1854 and was received by C.H. Andrews, pharmacy employee who informed that Long would arrive soon and invited him to sit next to the fireplace¹. Andrews described him as tanned skin, approximately 180 cm height, black hair, brilliant eyes and aged approximately 40 years; it seems that he was tanned for having worked on the field as geologist¹. Jackson waited restlessly for Long. Listening to the noise of a galloping horse, Jackson left the pharmacy in a hurry and went to meet Long who, even before dismounting, received a card from the foreigner with the following words: Dr. Charles Thomas Jackson, physician, knight of the Legion of Honor, government geologist, chemist and minter².

Admired, Long heard from Jackson that he had come to Athens to talk to the man who, for the first time, had used sulfuric ether for surgical procedures². Long received Jackson and called Andrews to witness the conversation, In 1900, 46 years after that meeting, Andrews reported: "They were frank, correct, however careful; it was a tiresome workday"^{17,22}.

Andrews has also reported that all those who knew Long felt for him reverence and affection¹.

Jackson spent two days in Athens, most of the time at Long's office studying his notes, and two more days in Jefferson, where he talked to physicians and witnesses of Long's anesthetics²². He returned to Athens to see Long once again. "It is my duty to help you protecting your rights", said Jackson, after thoroughly analyzing Long's files once more, and added: "Everything is very convincing, dear doctor. The only thing I do not understand is why you have not demanded your rights"². Long explained his reasons and Jackson understood that he needed to convey assurance to the modest and unknown physician from Athens. "It was a pity you have not written to me by that time. Thanks to my relationships, I would have asserted your rights before the Academy of Science of Paris and, together we would have obtained the recognition of the scientific world. Because you might not ignore my major participation in this discovery"².

Then he reported that he had performed theoretical and practical investigations with sulfuric ether, which, according to him, were done prior 1842. In fact, it seems that Jackson has discovered in his lab, by chance, the analgesic action of ether fumes which gave him the idea of using them against surgical pain, but he has never done it. "Certainly I have not performed surgical procedures; here, I admit you primacy. Of course, I am talking in practical terms because undoubtedly the idea you have firstly applied, my dear colleague, I already nurtured since 1838. This is why our two causes are closely connected.

But tell me, dear doctor, isn't it an injustice that the reward owed to us goes to an insignificant dentist of Boston? Wouldn't it be worth gathering our efforts to put an end to the insolence of that impostor?"². Jackson had already had a similar conversation in Hartford with the widow of Wells who, in 1844, performed that failed general anesthesia demonstration with a few liters of nitrous oxide not associated to oxygen².

Long was not sure of his primacy, but was smart and would not be easily fooled. After listening to Jackson, notorious physician well posted on everything that was known about anesthesia, and if he, Long, was in fact the inventor of anesthesia, he concluded that he did not need any partnership to support his cause and that he would strive alone, even without his support¹⁷. Courageously and respectfully he conveyed his opinion to Jackson. For him, renouncing for good to any participation in the discovery of anesthesia and admitting that its primacy belonged solely to a physician from the South of the USA was almost unbearable.

But the hatred he devoted to Morton was huge and stronger than anything else, even morbid; he stepped back and agreed with Long's arguments, although having to abandon his intentions. With great pain and difficulty, Jackson said that he was convinced of Long's rights, that he only wanted the truth and that he could count on his total and uninterested cooperation². What mattered most to Jackson now was to

kill Morton's pretensions. "Dr. Jackson will state to the whole world that you are the sole inventor of anesthesia"².

Immediately, encouraged and coordinated by Jackson himself, Long, Caroline, the assistant James, friends and patients started preparing the documentation needed to prove the achievement of whom had become the idol of Jefferson, Athens and Georgia; they also made contact with senator W.C. Dawson, representative of the state, and asked him to present the case before the North-American Congress. All Athens citizens commented: "Who knows for how long would Long maintain this major discovery in secret; so modest he is that it was necessary a notorious scholar to come from the North to disclose such a well kept secret; what a glory for our city, and what an honor for the Union!"².

When the decision about the discoverer of anesthesia was getting to an end and tended to indicate Morton as deserving the award, senator W.C. Dawson, representative of Georgia was against it, stating that undoubtedly the glory belonged not to the Northern states but rather to his state. He showed a huge dossier to prove his arguments but has not used it; he just read two small sheets of paper without changing his voice, which has impressed the Congress. One of them, a two-dollar invoice, dated 1842, paid to Dr. Crawford W. Long by the student Venable, from Jefferson, for the extraction of a tumor under sulfuric ether anesthesia^{2,16,23}. He circulated the invoice by the room and waited for the emotion created by this unexpected document to reach its peak.

Then, calmly, he continued with his moderate and laconic speech and read a message from Jackson confessing that he had already pled, before the Senate, the primacy and the reward for the discovery of anesthesia, since he had been the first to explore this medical field and the one recommending Morton to test sulfuric ether; then, continued Jackson, he had claimed for him and Morton the same advantages and had maintained his decision until that moment when he confirmed that Crawford W. Long had successfully performed several painless procedures in patients anesthetized with sulfuric ether; moreover, he now would like to apologize and renounce the paternity of the discovery in behalf of Long^{2,29}. Senator Dawson asked his peers to pay attention to Jackson's objective, elegant and uninterested statement². Senator Truman Smith, reminding previous statements supporting Wells and Morton, and extremely irritated, asked explanations to Jackson, who answered: "I totally ignored that this unknown physician from the state of Georgia had preceded us, but the sense of justice made me accept the truth"². Morton's request was once more postponed. As before with regard to Wells and Morton, the Congress could not ignore new evidences and was forced to study the issue raised by senator Dawson to decide about the 100 thousand dollars owned to the discoverer of anesthesia².

But several other claims appeared. North-American Congress discussions were extended for years and all documents and proofs submitted by most claimers were examined, ruling out almost all requests. Finally, the unofficial conclusion was that

Morton was the true inventor of anesthesia². No one thought of denying that others before him had the same idea, but he was the only one to translate the idea into act, and only the act counted.

It was from the theater of Boston General Hospital that ether anesthesia took off to conquer the world. He would receive alone the donation of 100 thousand dollars². The resolution about Morton's merit reached the table of President Franklin Pierce but was not concretized due to some questions he raised about the merit of the issue^{2,19}. Regardless of the USA Congress conclusion, which remained open, several governments, entities and US and international medical associations approved different resolutions and started to praise one of the four major participants in the discovery of anesthesia: Long, Jackson, Wells and Morton^{2,8,22}. In 1852, the Medical Association of Georgia officially considered Long the first to use sulfuric ether for surgical anesthesia and referred the discussion about this primacy to the American Medical Association¹⁴.

It is interesting to remind that during the controversy about the primacy of the discovery of anesthesia, in which Long was almost not involved, Oliver Wendell Holmes has answered when asked about the issue, with a pun: "The credit might well be given to e(i)ther"³.

LONG AND THE NORTH-AMERICAN CIVIL WAR (1861-1865)

Some years later, during the American Civil War, Long was serving the Southern army sanitation service; Morton was fighting on the other side, the North^{2,14}. The war was coming to an end and before it was too late, Long in a certain evening, rode a horse to his home, awakened his daughter France (there are reports that she and a brother were already escaping) and recommended her to promptly gather her personal things and, before dawn, escape to the home of his assistant's sister, who had already been warned.

He went to his office and took from a secret drawer a small carefully closed glass coffer he maintained for a long time, gave it to his daughter and asked her to keep it very carefully because it had all the proofs of his discovery of anesthesia, and added: "Will you promise me that you will hide these papers as soon as you get to your destination so that no one will find them?"². And continued: "If you are surprised on your way by the enemy ... then everything will be ended for me; you may give them the papers if they ask you to"². And he returned immediately to his post. Frances knew the importance of those papers and only when she was safely in the lieutenant's sister home she revealed her secret. At night, both ladies went to the forest and buried the coffer by a tree that was marked².

After the war, Long, old, prostrate, grieved and poor, returned to his clinic and pharmacy. Some days after, Frances happily returned to her father the important documents she had hidden and tried to encourage him: "Don't give up, Dad, one day you will be famous, thanks to your discovery of anesthe-

sia”². Irritated, Long said: “Don’t talk to me about that, I don’t want to hear the word anesthesia. That’s it!”². Frances wrote: “I was still young and unconcerned by that time, however I noticed the silent courage with which my father has hidden for years the sorrow for the non recognition of his discovery”². But he continued to scrutinize the documents about the first surgical anesthetic procedures².

Such papers were the documental proofs of Long’s primacy in the discovery of anesthesia (letters, certificates, written and sworn statements, memorandums, records, notes, etc.), the originals of which remained with Long’s daughters, kept in a safe place²⁹. His daughters loved him a lot and Emma, one of them, dedicated to him a beautiful and long poem which ends: “Some day the heart of your Nation will proudly applaud its talented son”¹⁴.

LONG’S DEATH

In a winter evening of 1878, Long went to see a parturient whose husband, desperate with her pains, insistently asked the physician to use a certain drug he had heard of². Long resisted a lot but finally decided: “Well, wait a minute, I will bring something to relieve your wife’s pain”². He went to the pharmacy, picked a small bottle and returned to the farm where the woman’s shouts were heard from the distance. At bedside he said: “In a few seconds you won’t feel anything, my daughter”². The woman smiled. However, when applying a sponge to the nose of the patient to start anesthesia his hands shook, he dropped the ether bottle and fell to the ground; some relatives tried to help him, but he insisted: “Take care of the mother and the baby first”^{2,8,11,14}. He passed away some hours later^{11,14}, supposedly from violent brain hemorrhage⁸, before the news of his discovery had crossed the limits of his city³⁰.

Studying the lives of the participants in this marvelous discovery, it is possible to observe that Long was the only one whose life was not spoiled by fights and disputes. Long’s focus was not to try to receive the material award for discovering anesthesia, but many times he said that he would like to be remembered as benefactor of mankind^{9,14,22}. Wells became addicted to chloroform and committed suicide in the Tombs Prison on January 23, 1848^{2,27}. Jackson died at 75 years of age, in 1880, in a Sommerville’s asylum, where he lived for seven years^{2,18}. Morton, stressed by the fight against Jackson, died in the Saint Lucas Hospital, New York, after suffering a heart attack when crossing Central Park in a hot summer day, on July 15, 1868, leaving wife and five children left to abandon^{2,18}.

ACKNOWLEDGMENTS TO CRAWFORD W. LONG

Long received honors from England, México, France and other European countries¹⁴. But part of the world seems to have forgotten Long. Unfortunately, in Brazil he is almost totally unknown. However, in the USA and especially the cities

where he lived, Jefferson and Athens, and his home state Georgia, have never forgotten him and consider him one of the 32 most important Georgians¹¹. One of Jefferson’s squares has a monument to Long. The Georgia University acknowledges him as discoverer of anesthesia, benefactor of mankind and pays homage to him with a monument. New Orleans has built a monument to one of the greatest benefactors America has given to the world¹⁴.

In 1921, the American College of Surgeons of Atlanta decided to consider Long the discoverer of anesthesia and founded the Crawford Long Association⁸. Long was depicted by several painters, in general with a thick beard; there is a picture painted by one of his daughters in the Crawford W. Long Hospital in Atlanta (Emory University)¹¹. The State Palace of Atlanta has in its lobby an oil painting of this great North-American¹⁴. The School of Medicine, University of Pennsylvania has a picture of Long painted by the famous artist R. Lahey¹¹. The same university, to keep alive its brilliant student, has created a bronze medallion projected by Dr. R.T. McKenzie on March 30, 1912, where he is depicted very young administering ether to a patient, where it is written: “To Crawford W. Long, First to Use Ether for Surgical Anesthesia, March 30, 1842, From His Alma Mater”, in the center “1815-1878” and below “Class from 39 – Pennsylvania”^{3,10,14}.

One of the greatest acts of gratitude of the US to Long was a marble statue placed in the Statue Room of the Capitol, Washington, D.C., on March 30, 1926, where it is written: “Crawford W. Long (1815-1878) – who discovered the anesthetic value of sulfuric ether for surgery on March 30, 1842, in Jefferson, Jackson County, Georgia”^{3,14}.

The Crawford W. Long museum – opened since 1957 on 28th College Street, Jefferson, in a building probably next to the office Long had in 1842¹³ – is another great monument in memory of this pioneer; it is currently maintained by the Georgia Society of Anesthesiology and by Friends of the Museum, volunteers and different societies of Anesthesiology, with the mission of “preserving, interpreting and promoting achievements, life and age of Long, Georgian physician and discoverer of anesthesia”⁹.

The association includes heads of Anesthesiology Departments of the School of Medicine, Emory University and of other medical centers⁹. In 1986, the museum was enhanced with the acquisition of two neighbor buildings. The configuration of the 1842 garden is basically the same, with Cherokee roses, typical of Georgia, in addition to ornamental plants common in the 19th century.

The museum has a library with controlled temperature and humidity and exhibits anesthesia machines, collections of records and videos on the history of anesthesiology and keeps Long’s personal objects and medical tools, in addition to a Shakespeare volume with his favorite texts and numerous memorandums, letters written or received by Long, statements of witnesses or patients of the first and other painless interventions, including Venable and his mother, from Andrew about his meeting with Jackson and Jackson’s

letter written in April 1861, where he states having examined the documents, having listened to Long's patients and witnesses and mentions other facts and arguments already described herein ^{9,29}.

There is also a painting showing Long operating one of Venable's cysts and three witnesses, and another depicting Long, wife and children. The Jackson County History Society has its headquarter in this museum which is visited every year by thousands of people ⁹. Currently, the museum is developing cultural programs especially focused on Long's age and every year the last week of March is always dedicated to the discovery of anesthesia. March 30 is dedicated to "Doctors Day" ⁷⁹.

The Crawford W. Long Museum was used in 1940 for the launching ceremony of the stamp celebrating the series of famous North-Americans, with the picture of Long when he was 55 to 60 years old (Figure 3) and which became his most used and circulated image ^{9,11,31,32}; the only other initiative of this kind was a stamp in honor of Dr. Virginia Apgar, launched on October 24, 1994 ^{9,11}. In 1992, a Symposium on the History of Anesthesia was held from March 27 to 31 during which the 150 years of Long's discovery were celebrated ^{9,11}. A curiosity: the Coca-Cola company has paid homage to the event by stamping on its bottles the picture of Long with the words: Crawford W. Long – Discoverer of Anesthesia – 1842, Jefferson, Georgia.

Last but not least, a rare ferrotypic picture (Figure 4) was found a some 20 years ago in a book fair in Austin, Texas, and was acquired by Dr. Scott Smith, resident in Anesthesiology of the Medical Center Hospital, who donated it to P. I. Nixon Medical Historical Library – University of Texas Health Science Center

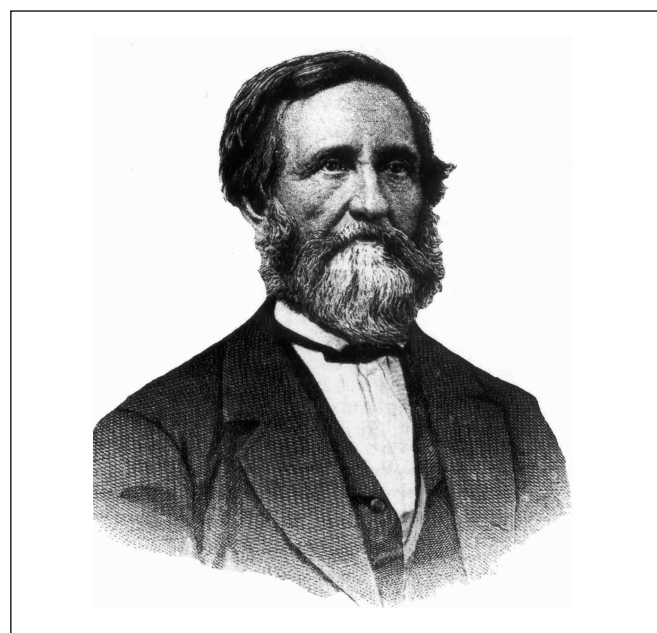


Figure 3 – Crawford W. Long depicted during the 1870s, short before his passing away in 1878, and kindly supplied by Crawford W. Long Museum, Jefferson, Georgia, USA.

at San Antonio, in honor of Dr. Maurice S. Albin, professor of Anesthesiology of the Health Science Center and director of neuroanesthesiology of the Medical Center Hospital and of the V A Medical Center ³²⁻³⁴. Made between 1854, when such photographic process was created, and 1861, when the American Civil War exploded, possibly in 1855, the picture simulates a surgical procedure under the effect of ether.

This picture was discovered by an antiques tradesman in Gainesville, Georgia, who has bought it from a Long's descendant and sold it to another rare books tradesman in Athens. It is an important document for the history of Medicine because it seems to be the only picture of Long; his other images are all oil paintings. Strong hints, since there are no conclusive evidences, indicate that is really Crawford W. Long, between 39 and 45 years of age, who appears getting ready to amputate the leg of a barefoot patient, with tourniquet applied above the knee and on the mid region of the leg and, imagine, placed on a wooden crate or box; Long is with an assistant who takes care of surgical instruments and with someone who administers ether and monitor patient's pulse. For his professional medical posture and high physical resemblance with his family, the young "anesthetist" seems to be Robert, also physician and Long's brother. Moreover, the wooden box acting as operating table contains the following words, probably related to Long's name and address: Williamson, GA and Temperane, which in fact should be

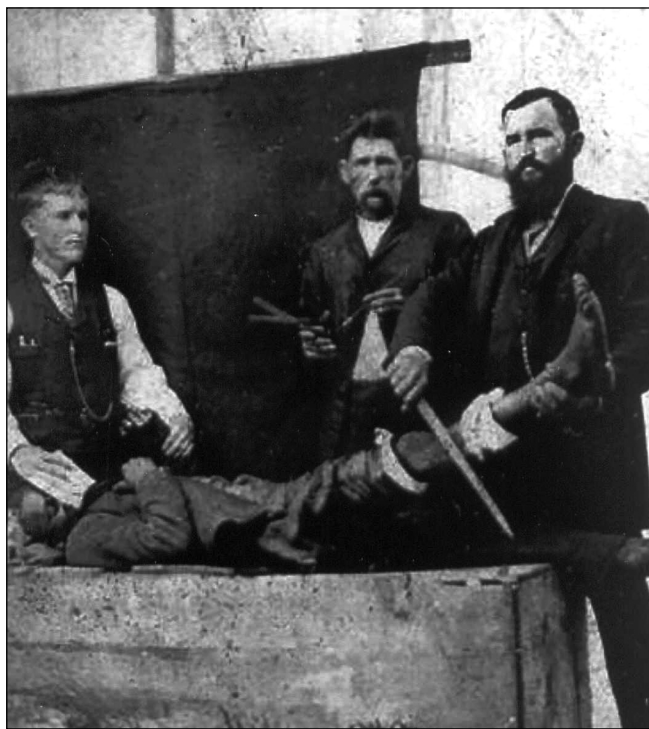


Figure 4 – Crawford W. Long, to the right of the picture, simulates a surgical procedure under ether. Other details on the text. Courtesy of P.I. Nixon Medical Historical Library – University of Texas Health Science Center at San Antonio, USA.

Temperance, city close to Athens, to a railroad terminal, Union Point, and to Crawfordsville.

FINAL REMARKS

Long's history reinforces two essential issues for the understanding of the "ether controversy", that is, to determine whether the primary merit belongs to the discoverer (Long) or to whom has introduced it *de facto* to medicine and has publicized general anesthesia (Morton), and to position the merit of two other major participants in the discovery: Jackson for the suggestion and orientation given to Morton, and Wells, for having tried to show the possibility of using nitrous oxide, widely used today. In fact, history is not always totally correct; it often suffers cultural, religious, ethnic, economic and politic influences which distort real facts. The solution lies on the definition of discovery and discoverer, very clear in most modern dictionaries. However, it has happened before: someone discovers something and does not disclose it until another one also discovers the same thing, capturing the idea of a third party and making it widely known. Certainly, all major participants have their merits.

Although there are criticisms about Morton's behavior, his high value and importance are undeniable; undoubtedly he was a major benefactor of mankind. His demonstration, and especially the prompt notice of the possibility of operating with no pain, made feasible a huge development of surgery, which before this was very limited. On the other hand, there is no doubt that Long has induced the first surgical anesthesia. As result, he could have easily obtained a higher place in the international history of anesthesia, but the reasons already exposed greatly explain why he has not reached it, what does not invalidate his well-deserved value. A stereotyped image of Long has been created long time ago and has passed from generation to generation: a simple countryside physician believing that his knowledge and experience were incompatible with the grandeur of the discovery of anesthesia; such are preconceived, inadequate and false notions. Long has the right of being among the two out of four major North-Americans who made possible one of the most fantastic discoveries of Medicine and his work cannot be forgotten and should be nurtured by Brazilian and international Anesthesiologists, in addition to being remembered and celebrated every March 30.

ACKNOWLEDGMENTS

To Crawford W. Long Museum and to P.I. Nixon Medical Historical Library - University of Texas Health Science Center at San Antonio, for valuable references and images of Dr. Long. To Dr. Carlos P. Parsloe, for intermediating such materials and for supplying us with data from his huge personal library. To my daughter, Márcia N. R. Carvalho, for locating and obtaining the original photograph.

REFERÊNCIAS - REFERENCES

01. Fenster JM – Ether Day: The Strange Tale of American's Greatest Medical Discovery and the Haunted Men Who Made It, 1^ª Ed, New York, Harper Collins Publishers, 2001.
02. Fülöp-Miller R – O Triunfo sobre a Dor: História da Anestesia, 2^ª Ed, Rio de Janeiro, José Olympio, 1951.
03. Castiglioni A – História da Medicina, 2^o Volume, 1^ª Ed, São Paulo, Editora Nacional, 1947;263.
04. Meira DG – Contribuição à História da Anestesia no Brasil – Crônicas, 1^ª Ed, Rio de Janeiro, Guanabara, 1968;92-94.
05. Shane SM – Anesthesia: Thief of Pain, 1^ª Ed, New York, Vantage, 1956;73-87.
06. Maia RJF, Fernandes CR – O Alvorecer da anestesia inalatória: uma perspectiva histórica. Rev Bras Anesthesiol, 2002; 52:774-782.
07. Sanchez GC – A Revisionist History of Ether Day, 1846. Bull Anesth Hist, 2000;18:14-17.
08. Friedman M, Friedland GW – As Dez Maiores Descobertas da Medicina, 1^ª Ed, São Paulo, Companhia de Letras, 1999;141-169.
09. Hamonds WD – The Crawford W. Long Museum: portal to our past. ASA Newsletter, 1994;58:22-24.
10. Papper EM – Crawford W. Long – The Influence of the Spirit of the Age of Romanticism on the Discovery of Anesthesia, em: Fink BR, Morris LE, Stephen CR – The History of Anesthesia – Third International Symposium, Atlanta, Wood Library-Museum of Anesthesiology, 1992;318-325.
11. Spielman FJ – The art of Anesthesiology: Dr. Crawford W. Long. ASA Newsletter, 1995;59:8-10.
12. Wolman H – Why Crawford W. Long , M.D., didn't publish for seven years. ASA Newsletter, 1994;58:24-26.
13. Deaver SB – Jefferson, Georgia in the 1840's, em: Fink B R, Morris L E, Stephen CR – The history of Anesthesia: Third International Symposium, Atlanta, Wood Library-Museum of Anesthesiology, 1992;134-142.
14. Jacobs J – My Personal Recollections of Dr. Crawford W. Long, Atlanta, GA, 1919, em Jacobs J – Dr. Crawford W. Long: The Distinguished Physician-Pharmacist, Atlanta, GA, 1919, 3-28.
15. Faulconer Jr A, Keys TE – Foundations of Anesthesiology, Springfield, Charles C Thomas, 1965;310-316.
16. Toski JA, Bacon DR, Calverley RK – The History of Anesthesiology, em: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK – Clinical Anesthesia, 4th Ed, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001; 3-24.
17. Long CW – An account of the first use of sulphuric ether by inhalation as an anaesthetic in surgical operations. South Med Surg J, 1849;5:705-713. Em Wood Library – Museum of Anesthesiology – History of Anesthesia, 1st Ed, Park Ridge, Number One, 1992;5-13.
18. Sims JM – The Discovery of Anaesthesia. Virginia Med Monthly, 1877;4:81-100. Em History of Anesthesia, Wood Library – Museum of Anesthesiology, First printing by Wood Library – Museum in 1971. Reprint Series Number One, Park Ridge, 1992;18-41.
19. Duncum BM – The Development of Inhalation Anaesthesia: with Special Reference to the Years 1846-1900, 1st Ed, London, Oxford University, 1947.
20. Duarte DF – Atitudes do homem perante a dor. Rev Bras Anesthesiol, 2004;54:97-106.
21. Thorwald J – O Século dos Cirurgiões, 1^ª Ed, São Paulo, Boa Leitura, 1951;97-122.
22. Jacobs J – A Distinguished Physician-Pharmacist: His Great Discovery: Ether-Anaesthesia, Atlanta, GA, 1919, em: Jacobs J – The Distinguished Physician-Pharmacist, University of Pennsylvania, 1992;29-34.

23. Sykes WS – Essays on The First Hundred Years of Anaesthesia, 1ª Ed, Edinburgh, E & S Livingstone, 1960;125-126.
24. Bobbio A – História Sinóptica da Anestesia, 1ª Ed, São Paulo, Nobel, 1969;62-65.
25. Vale NB, Delfino J, Vale LFB – A serendipidade na Medicina e na Anestesiologia. Rev Bras Anesthesiol, 2005;55:224-249.
26. Bernardes de Oliveira A – A Evolução da Medicina até o Início do Século XX, 1ª Ed, São Paulo, Pioneira, 1981;413-414.
27. Gordon R – A Assustadora História da Medicina, 5ª Ed, Rio de Janeiro, Editora AS, 1996;69-84.
28. Young HH – Crawford W. Long: the pioneer in ether anesthesia. Bull Hist Med, 1942;12:200-201.
29. Jacobs J – Documentary Evidence – In Proof of the Prior and Original Discovery of Surgical Anaesthesia by the Use of Sulphuric Ether by Crawford Williamson Long of Jackson County, Georgia, and of His Use of the Same in Surgery Prior to the Dates of Its Use by Other Claimants, em: Jacobs J – Dr. Crawford W. Long – The Distinguished Physician-Pharmacist, University of Pennsylvania, 1992;35-47.
30. Medrado VC – Os Pioneiros da Anestesiologia: Horace Wells (1815-1848) e Crawford W. Long (1815-1878), Simpósio Médico, 1975.
31. Morales MC – The history of Medicine in stamps – Dr Crawford W. Long. Anesth Hist Ass Newsletter, 1986;4:8.
32. Stephen CR – Editorial Jottings. Anesth Hist Ass Newsletter, 1986;4:2.
33. Albin M, Ray J, Smith S – The Discovery of the Only Know Photo of Crawford Long – Staging a Demonstration of an Amputation Under Ether Anesthesia (Circa 1855). Department of Anesthesiology and the Briscoe Library – The University of Texas Health Science Center at San Antonio.
34. Ray J – Nixon Library acquires rare photograph. Anesth Hist Ass Newsletter, 1986;4:1.

RESUMEN

Reis Jr A - El Primero en Utilizar la Anestesia en Cirugía no fue un Dentista, fue el Médico Crawford Williamson Long

JUSTIFICATIVA Y OBJETIVOS: *La historia del descubrimiento de la anestesia continúa sin ser completamente aclarada en varios de sus aspectos. Pero es fácil definir que Crawford Williamson Long fue el primero a utilizar el éter sulfúrico para operar varios pacientes, sin dolor, y realizar analgesias obstétricas. La historia es un puente que conecta el pasado al presente y que debe ser estudiada y entendida desde sus orígenes. Así se justifica recordar o dar a conocer quien fue Long, un nombre seguramente poco conocido entre nosotros, y cual fue su participación en el descubrimiento de la anestesia.*

CONTENIDO: *El texto nos cuenta lo que llevó Crawford Williamson Long a convertirse en el primer médico a operar sin dolor cuatro años y medio antes de Morton, por qué y cómo eso se dio, y el papel que desempeñó en uno de los más grandes descubrimientos de la Medicina. La biografía de Long se narra, resaltando su carácter, la competencia, la dedicación, la modestia, el desprendimiento y un cierto desapego con relación a la conquista de la gloria. Las circunstancias que lo llevaron a no divulgar inmediatamente su hallazgo se describen. Analizamos su involucración en la discusión por la primacía del descubrimiento de la anestesia y su fallecimiento. Finalmente, los numerosos homenajes recibidos por Long en los EUA y en otros países.*

CONCLUSIONES: *W. T. G. Morton es generalmente considerado como el autor del descubrimiento de la anestesia general, principalmente por haber sido el primero a hacer una exitosa demostración pública, en un importante hospital de Boston (EUA). Pero quedó probado que Long fue el primero a utilizar la anestesia quirúrgica y que es reconocido en varias regiones de su país como el padre de la anestesia quirúrgica y "su descubridor". Es necesario, incluso, revertir el hecho de ser Long poco conocido entre nosotros e insertarlo en el lugar a que tiene derecho en la historia de la anestesia general.*