

JOHN SNOW 160 AÑOS DESPUÉS DEL CIERRE DE LA BOMBA EN SOHO

Luis Carlos Orozco Vargas

Médico U. Industrial de Santander, Magíster en Epidemiología U. del Valle, Profesor Asociado Escuela de Enfermería U. Industrial de Santander, Colombia

Correo electrónico: lcorovar@gmail.com

JOHN SNOW 160 YEARS AFTER THE CLOSE OF THE WATER PUMP IN SOHO



Imagen tomada de: <http://www.york.ac.uk/news-and-events/news/2013/events/john-snow/gallery/>

En 1854 durante la gran epidemia de cólera en Londres, el anesthesiólogo John Snow convenció a las autoridades locales que retiraran el manubrio de la bomba del pozo, ubicada en Broad Street, de la cual se abastecían de agua los habitantes de la zona. Hay que reconocer que el mismo Snow sabía que la onda epidémica estaba en descenso, pero este hecho convirtió a Snow en un mito de la epidemiología aplicada a la salud pública.

John Snow, el hombre y una pequeña historiografía

John nace en York en Marzo de 1813, el mayor de nueve hermanos, hijo de William Snow y Frances Askham. Su padre era minero del carbón. Posible-

mente su educación inicial, que duró ocho años, fue en una escuela patrocinada por la iglesia durante la semana. Los domingos asistía a unas clases que eran independientes de la iglesia.

Al terminar estos estudios, su padre logra un acuerdo con el cirujano-apotecario William Hardcastle de Newcastle upon Tyne, para recibir a John como aprendiz. Hardcastle era hijo de un zapatero y había sido aprendiz de otro cirujano y luego había tomado cursos en Londres para poder obtener primero su título de apotecario y posteriormente el de cirujano. Esas eran las costumbres y normas de la época y las que iba a seguir Snow. El “aprendizaje” de John con Hardcastle se prolongó durante seis años. Durante este tiempo, tuvo contacto con su tío materno, Charles Empson, quien había viajado a Colombia y permanecido en estas tierras durante tres años y quien posiblemente por sus conexiones sociales, facilitó no solamente la época de aprendizaje, sino posteriormente su desplazamiento a Londres para culminar sus estudios como cirujano, “physician”, así se nombra aún hoy a los médicos, y apotecarios. Este período va desde 1836 a 1838, año en el cual se establece en Londres como médico titulado. Sus aportes a las ciencias de la Anestesia y la Epidemiología terminaron en 1858, soltero y a los 45 años de edad a causa de un accidente cerebro-vascular severo.

Desde sus años como aprendiz conoció los escritos de John Frank Newton y siguiendo sus recomendaciones, se convirtió en un ferviente vegetariano, abstemio y solo tomaba agua destilada. Era un gran caminador como su tío Charles y al parecer, su recorrido desde el norte de Inglaterra a Londres lo realizó a pie. Su estatura y contextura debían ser “promedio”, no hay informes al respecto. Era tranquilo, muy reservado, a quien cuando hablaba era difícil de entender, en parte por su voz ronca y de poco volumen.

Snow el médico

Su práctica como médico fue más hospitalaria que privada. Esta última, asociada frecuentemente a dar

anestesia o analgesia a personas que necesitaban exodoncias o procedimientos odontológicos dolorosos. Aunque Snow administraba inicialmente éter, rápidamente cambió a cloroformo y diseñó los inhaladores necesarios para su aplicación. Snow, escribió todas sus experiencias en su “Libro de casos”. La mayoría de las anestесias fueron aplicadas a personas hospitalizadas que requerían procedimientos quirúrgicos. Snow acuñó el término “narcotism” para referirse al efecto producido por el éter o el cloroformo y generó una escala de 5 niveles para medir la narcosis inducida.

Muchos colegas contemporáneos de Snow rechazaban la anestesia-analgesia con bases bíblicas. “parirás tus hijos con dolor” y porque se conocían casos de muerte secundarias al procedimiento.

Entre las narcosis más famosas y que favorecieron el uso de dicha tecnología, en especial en la obstetricia, fueron las que Snow aplicó a la Reina Victoria en algunos de sus partos.

Snow el investigador

Más de 100 artículos científicos fueron publicados por Snow durante su vida, la mayoría en el London Medical Gazette, Medical Times and Gazette y en Lancet. Estas publicaciones tratan especialmente sobre anestesia en todos sus aspectos: los gases y sus leyes, así como el sistema respiratorio incluyendo el funcionamiento de los músculos respiratorios y el sistema circulatorio. En sus investigaciones usaba animales de experimentación. En la mayoría de sus publicaciones es evidente que más que las ciencias básicas, su interés estaba en la aplicación de los resultados obtenidos. Son muchos los aspectos investigados por Snow sobre la narcosis inducida, pero dejó esa tarea a alguien con mayor experiencia en esa materia.

Snow el epidemiólogo

La palabra epidemiología fue utilizada por primera vez en España a finales del siglo XVI por Quinto Tiberio Angeleiro en su libro titulado: “Epidemiología siue tractatus de peste” (1598) y dos siglos después por Joaquín Villalba, quien escribió el libro “Epidemiología española o Historia cronológica de las pestes, contagios, epidemias y epizootias que han acaecido en España, desde la venida de los cartagineses hasta el año 1801” (1802).

Tres grandes pandemias de cólera asiático sufrió Bretaña en el siglo XIX en vida del Doctor Snow: 1831-32, 1848-49 y 1853-54. Aunque desde el siglo XVI Girolamo Fracastoro había propuesto el contagio de ciertas enfermedades y que, en 1840 Jakob Henle había enunciado los postulados que luego hiciera famoso Roberto Koch, la teoría predominante

por la época de las epidemias de cólera era la miasmática, según la cual los vapores producidos por la materia orgánica en descomposición, los efluvios, era la causante de muchas enfermedades. La otra teoría era la contagionista seguida por Snow entre otros.

El primer contacto de Snow con el cólera fue en la epidemia de 1831-32 donde actuó como asistente “no supervisado” de Hardcastle en la villa minera de Killingworth, quien se encontraba atendiendo la epidemia en Newcastle. Esta experiencia con el cólera inició su interés en la patología del mismo y en la forma de prevenirlo, ya que las terapias usadas eran totalmente inefectivas.

Durante las epidemias de 1848-49 y 1853-54 Snow residía en Londres. Su primera publicación “On the mode of Communication of cholera”, un panfleto de 31 páginas en el verano de 1849, fue seguido muy rápidamente por una segunda edición titulada “On the pathology and mode of Communication of cholera” que apareció en noviembre del mismo año. Luego, en 1855 amplió estas publicaciones.

Son estos escritos los que dieron origen al mito del “epidemiólogo”, porque en ellos sustenta su teoría de que el cólera es una enfermedad contagiosa que se adquiere por ingesta de aguas contaminadas y que ataca fundamentalmente el tubo digestivo. La sustentación proviene de la comparación de las muertes en las casas que se abastecían del agua de diferentes compañías.



Imagen tomada de: <http://joanneslondon.co.uk/john-snows-cholera-pump.html>

Aunque todas tomaban el agua del río Támesis, unas lo hacían en la parte alta, antes de que el río fuera contaminado por los “desechos” de Londres, mientras que las otras lo hacían después de ser contaminado. Las casas surtidas por las otras compañías tuvieron muchas más muertes por cólera al compararlas con las de la primera. El otro aspecto es la cartografía que Snow realizó con las muertes de cólera alrededor de la bomba de Broad Street. Mapa que ha sido tergiversado en muchas publicaciones.

El mito del epidemiólogo se inició con la reimpresión en 1939 de los trabajos de Snow sobre el cólera por Wade Hampton Frost, quien fuera el primer profesor de epidemiología en la Escuela de Higiene y Salud Pública de John Hopkins y quien lo utilizaba en sus clases. Sus alumnos y sus sucesores aún utilizamos algunos de los ejemplos de Snow en nuestras charlas.

¿Conocía Snow los escritos de Fracastoro? ¿Si los conocía por qué no los citó? ¿Los de Henle? William Farr director del Registro general de Inglaterra los conocía y colaboró con Snow. ¿Realizó Snow experimentos fallidos con animales infectados con heces coléricas que nunca publicó? Koch, quien aislara el *Vibrio cholera* en 1884 no logró transmitirlo a animales de laboratorio.

Mucho podríamos seguir escribiendo sobre Snow, pero difícilmente podríamos superar el libro de Peter Vinten-Johansen, Howard Brody, Nigel Paneth, Stephen Rachman y Michael Rip titulado *Cholera, Chloroform, and the Science of Medicine. A life of John Snow*, publicado en 2003 por Oxford University Press, que es la más completa biografía de Snow y el pensamiento de su época.

Pero una lección nos queda clara sobre la bomba de Broad Street y su cierre y es la necesidad de actuar preventivamente aunque no conozcamos la causa primera de algún evento. Esto es lo que hemos hecho con el tabaco y el cáncer del pulmón y lo que hicimos con el SIDA sin que se hubiera descubierto el HIV. Si los mitos son útiles como el de Snow, que sigan apareciendo mitos.

Correo electrónico del autor:

Luis Carlos Orozco Vargas: lorovar@gmail.com



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BU C A R A M A N G A

Facultad de Odontología

SNIES 1097 - Acreditación de Alta Calidad 517 del
6 de febrero de 2008 - Duración: 10 semestres



40
AÑOS

INSCRIPCIONES ABIERTAS

Teléfono: 6 800 801

ext: 1263 - 1264 - 1265 - 1801

Línea Gratuita 01 8000 917044

promocion@mail.ustabuca.edu.co

BU C A R A M A N G A

www.ustabuca.edu.co