

## ANALES MEDICOS

Volumen **50**  
Volume

Número **1**  
Number

Enero-Marzo **2005**  
January-March

*Artículo:*

*El Papiro quirúrgico de Edwin Smith*

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Asociación Médica del American British Cowdray Hospital, AC

Otras secciones de  
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in  
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

## El Papiro quirúrgico de Edwin Smith

Ricardo F González Fisher,\* Patricia L Flores Shaw

### RESUMEN

La ciencia médica ha atravesado cambios revolucionarios a lo largo de los siglos. La transición entre las interpretaciones supersticiosas de la enfermedad y el punto de vista científico no puede ser ubicada en una fecha exacta. En el *Papiro de Edwin Smith*, se descubre por primera vez al médico que busca los misterios del cuerpo humano y reconoce procesos y condiciones surgidos de causas físicas. En él se describen casos específicos, y hechos concretos que incitan al lector a realizar conclusiones racionales basadas en la ciencia. El autor de nuestro tratado se interesaba por el cuerpo humano y los fenómenos que éste exhibe, independientemente de su capacidad de ofrecerle tratamiento. Queda claro que sus observaciones de los órganos humanos aquí descritos no son meramente casuales, y que el libro no es un estudio sistemático del cuerpo humano. Aunque su organización se asemeja a los textos actuales de anatomía y fisiología, este documento es meramente una disertación de lesiones.

**Palabras clave:** *Papiro Smith, Papiro de Ebers.*

### INTRODUCCIÓN

James Henry Breasted, 1865-1935 (*Figura 1*), fue el director del Instituto de Estudios Orientales de la Universidad de Chicago en la década de los años 20. La Dra. Caroline Ransom Williams, alumna de Breasted, le presentó lo que describió como “el documento más importante de conocimiento médico que ha sobrevivido para nosotros desde el Egipto Antiguo”. Breasted asumió total responsabilidad en la traducción y edición del mismo. En 1930, después de varios años de trabajo e investigaciones, se publicaron 2,000 volúmenes, de los cuales, 551 se vendieron en Inglaterra y 449 en los Estados Unidos, 1,000

### ABSTRACT

*Medical Science has gone through revolutionary changes throughout the centuries. Transition from superstitious interpretations of disease to the scientific point of view cannot be placed at a specific date. Edwin Smith's Surgical Papyrus presents for the first time the doctor who seeks into the mysteries of the human body and recognizes processes and conditions caused by physical agents. This document describes specific cases and concrete episodes that incite the reader to reach rational conclusions based on science. The author of this treatise was interested in the human body and the characteristics that it shows regardless of his capacity to offer treatment. It is clear that the observations of the human organs described here are not casual and that the book is not a systematic study of the human body. Although its organization resembles the one from the contemporary anatomy and physiology textbooks, this text is only a dissertation of injuries.*

**Key words:** Edwin Smith's surgical papyrus, Ebers' papyrus.

más se almacenaron en el Instituto de Estudios Orientales y se encuadernaron en diferentes tirajes para su distribución de manera intermitente hasta



**Figura 1.** Dr. James Henry Breasted.

\* Hospital Central Médico Quirúrgica de Aguascalientes.

Recibido para publicación: 28/10/04. Aceptado para publicación: 17/11/04.

Correspondencia: Dr. Ricardo F. González Fisher F.A.C.S.  
Quinta Avenida # 702-305, Fraccionamiento Agricultura,  
20234 Aguascalientes, Ags. E-mail: cancer@aguascalientes.com

agotarlos en la década de los 70. En 1991, se realizó un nuevo tiraje de 300 libros más.

El documento que nos ocupa lleva el nombre de Edwin Smith (1822–1906) quien era un aventurero y traficante de antigüedades nacido en Connecticut en 1822 (el mismo año en que se logró descifrar la escritura egipcia). El joven Smith se interesó en la egiptología, por lo que estudió el idioma egipcio en Londres y París antes de trasladarse a Luxor entre finales de 1857 y principios de 1858 donde vivió hasta 1876. Aunque durante la mayor parte de su vida adulta existía ya la fotografía, es muy posible que nunca se le haya retratado, al menos no se ha identificado una fotografía suya; sin embargo, de acuerdo con John A. Larson, quien desde 1980 es el archivista del Instituto de Estudios Orientales de la Universidad de Chicago (comunicación personal), existe una pintura al óleo de Edwin Smith realizada alrededor de 1847 es decir 10 años antes de su aventura en Luxor; esta pintura pertenece a la Sociedad Histórica de Nueva York (*Figura 2*).

Aunque aparentemente no publicó nada, es evidente que Edwin Smith conocía bien la egiptología, ya que Goodwin, especialista en la misma, lo reconoció por haber sido quien identificó la fecha escrita en otro papiro médico importante, el *Papiro de Ebers*.

En enero de 1862, Smith adquirió el papiro de Mustafá Aga quien, aparentemente de manera fraudulenta, lo dividió en dos partes, hecho que reconoció E. Smith, por lo que se dio a la tarea de unirlos, identificar y acomodar sus elementos y los espacios faltantes, haciendo un intento inicial de traducirlo. Lo conservó hasta su muerte, cuando su hija lo donó a la Sociedad Histórica de Nueva York. Actualmente se encuentra en poder de la Academia de Medicina de Nueva York.

## EL PAPIRO

El *Papiro Quirúrgico de Edwin Smith* es un tratado médico egipcio que data aproximadamente del siglo 17 antes de la era cristiana.

Actualmente se conserva desenrollado entre cristales en la Academia de Medicina de Nueva York (*Figura 3*); mide aproximadamente 4.68 m y por lo menos una columna se encuentra perdida

por lo que su longitud original podría ser de al menos cinco metros.

Mide 33 cm de alto, lo que corresponde a la medida característica de los rollos escritos en la época de los imperios medio y antiguo (1700 AC). Se compone de 12 hojas de 40 cm de ancho cada una, unidas de manera impecable, lo cual lo convierte en una valiosa obra de arte.

Consta de 17 columnas escritas en la parte anterior (recto) y cinco en la posterior (verso), todas en líneas horizontales.

Las 17 columnas de la cara anterior constituyen un tratado quirúrgico que se basa en la exposición de 48 casos —esta parte no menciona “recetas” como otros papiros de la época—.

Estos casos están organizados de forma sistemática, comenzando por lesiones en la cabeza y siguiendo de manera caudal. Lesiones en la cabeza 27 ca-



**Figura 2.** Edwin Smith (1847) pintura al óleo por Francesco Anelli (actualmente en la colección de la New York Historical Society).



**Figura 3.**

*El Papiro de Edwin Smith en su ubicación actual.*

sos; cuello y garganta seis; clavícula dos; húmero dos; esternón, tejidos blandos del tórax y costillas ocho; hombros uno; columna vertebral ¿lumbar? un caso incompleto.

De acuerdo con el tipo de escritura, el papiro es por lo menos una generación más antiguo que el *Papiro de Ebers*, lo cual lo coloca alrededor de la parte final del siglo XVII antes de la era actual.

Se ha especulado sobre que su autor fue el gran Imhotep, el médico conocido más antiguo. Sin embargo, el papiro es más objetivo y menos mágico, lo cual no corresponde con la investidura religiosa de Imhotep.

También se cree que este manuscrito es una copia de otro de mayor antigüedad (3000 a 2500 AC) ya que, por una parte, el vocabulario y la gramática tienen características propias del reino antiguo, además de que existen 69 glosas en las que se explica terminología que en el papiro llaman antigua.

Se tienen diferentes teorías sobre el origen de los casos descritos en el *Papiro de Edwin Smith*. Breasted sugiere que el autor pudo ser un cirujano militar debido a la gran frecuencia de lesiones traumáticas que se presentan; sin embargo, Kamel Hussein considera que lo anterior es poco probable ya que, durante la cuarta dinastía, los egipcios no eran un pueblo bélico, sino constructor —en esta época se edificaron las grandes pirámides—; esto dio a nuestro cirujano la oportunidad de estudiar lesiones causadas por caídas de gran altura, con las que debió de haber tenido una gran experiencia surgida

del contacto con cientos de casos surgidos de entre los miles de constructores que trabajaron por un período de más de 30 años, lo cual le permitió individualizarlos, examinarlos, compararlos y pronosticarlos con gran habilidad y confianza. Entre los cien mil hombres que trabajaron durante esos 30 años se tuvo una oportunidad irrepetible de estudiar este tipo de lesiones. Ningún ejército y ninguna guerra hubieran permitido que se dedicara tanto tiempo a una obra de tal magnitud.

Se ha especulado que el papiro en cuestión pudo haber tenido una de las siguientes tres funciones:

Primera, un manual utilizado por los cirujanos en su práctica diaria, tal como se supone que consultaban las recetas que contiene el *Papiro de Ebers*. Otra opción es que fuera libreta de apuntes con la cual los cirujanos egipcios enseñaban a sus alumnos, ya que contiene demasiada información como para poder transmitirla de manera oral y es posible, además, que los comentarios adicionales que contiene el papiro hayan sido hechos por el maestro con base en discusiones, fórmulas y directrices acumuladas con anterioridad. Finalmente, una tercera opción es que el papiro pudiera ser un registro de la instrucción recibida por los estudiantes de medicina y cirugía.

Sobre lo que no hay duda es que el autor de nuestro tratado se interesaba por el cuerpo humano y los fenómenos que exhibe, independientemente de su capacidad para ofrecer algún tratamiento. Queda claro que sus observaciones de los órganos humanos

aquí descritos no son meramente casuales y que el libro no es un estudio sistemático del cuerpo humano; aunque su organización semeja los textos actuales de anatomía y fisiología, este documento es meramente una disertación de lesiones.

En este tratado aparecen por primera vez términos médicos específicos como: cerebro, fractura y convulsión.

También se describen por primera vez procesos fisiológicos, entre ellos: el retorno sanguíneo, el sistema nervioso y la importancia de la columna vertebral como centro de control y movimiento.

La discusión de cada caso en sí mismo lleva un orden sistemático, que incluye: título, examen, diagnóstico, tratamiento (a menos que fuera un caso fatal) y glosas (un pequeño diccionario de términos oscuros).

*Título:* consiste de la palabra “instrucciones”, seguido de la designación de la lesión, junto con la indicación de la región u órgano afectados, a veces con detalles adicionales. Por ejemplo, el caso 4 dice: “Instrucciones concernientes a una herida abierta en la cabeza, que penetra y divide el cráneo.”

*Examen:* Está escrito como instruyendo a una segunda persona, es decir, utilizando el pronombre de segunda persona del singular. Por ejemplo: “si Usted examina a un hombre que tiene..., debe colocar sus manos sobre... o inspeccione...” Estas descripciones nos permiten inferir que los médicos de la época obtenían información de cinco diferentes maneras: a través de interrogatorios, observación visual, olfato, palpación, y evaluación de movimientos de partes del cuerpo dirigidos por el examinador.

*Veredicto:* Siempre inicia con las siguientes palabras: “Deberá decir con respecto a...”, seguidas por dos partes: La primera, donde se repite el enunciado del título y, la segunda, uno de tres posibles enunciados: Una enfermedad que trataré, una enfermedad que contendré y una enfermedad que no debe ser tratada. Los anteriores son veredictos, no pronósticos. Un ejemplo de veredicto es: “Con respecto a uno que tiene una herida abierta en la cabeza, penetrando al hueso y aplastando su cráneo, mientras sufre rigidez de su cuello, una enfermedad que no debo tratar”.

*Tratamiento:* En su discusión de los 48 casos, el cirujano no opta siempre por una intervención terapéutica. De hecho, en 16 de ellos decide rechazarlo

y, de éstos, 12 tienen un veredicto desfavorable. Para los demás, uno necesita un cambio de dieta, otro necesita un cambio de posición y para uno en particular no existe tratamiento alguno.

Las diferentes opciones de tratamiento que se ofrecen son tres: La primera se refiere al exclusivamente mecánico o quirúrgico, (tres casos), para los cuales en el papiro se describe el uso de torundas, hisopos de lino, vendas de lino manufacturadas para el uso exclusivo de los cirujanos por los embalsamadores, algún tipo de tela adhesiva, suturas quirúrgicas y cauterización (descritas por primera vez en la literatura médica) y entablillados, muletas y soportes para mantener al paciente en posición erecta.

La segunda opción de tratamiento es la combinación del quirúrgico con uso externo de medicamentos (20 casos).

La tercera opción es el uso de medicamentos externos (19 casos).

Como una parte final del tratamiento, y no en todos los casos, se menciona de manera sistemática una serie de cláusulas de temporalidad, que se relacionan directamente con la condición del enfermo, y son tres: a) hasta que se recupere, b) hasta que el periodo de su enfermedad pase y c) hasta que alcance un punto decisivo.

Se identifican 69 glosas que, de acuerdo con varios autores, equivalen a la parte más valiosa del documento, porque constituyen un diccionario de términos médicos que demuestran que el papiro ya era un documento antiguo.

## ALGUNOS CASOS

### Caso 6

*Título:* Instrucciones concernientes a una herida abierta en su cabeza, penetrando el hueso, aplastando el cráneo, dejando abierto el cerebro de su cráneo.

*Examen:* Si examina a un hombre que tiene una herida abierta en su cabeza, penetrando el hueso, aplastando el cráneo, dejando abierto el cerebro de su cráneo, deberá palpar su herida, si encuentra en la parte aplastada esas corrugaciones como las que se forman en el cobre fundido y algo reblandecido y agitado bajo los dedos, como la parte débil de la corona de un infante antes de que se haga uno, cuando

sucede que ya no hay reblandecimiento y movimiento bajo los dedos, hasta que el cerebro en su cráneo está abierto, y sangra por la nariz y sufre rigidez de su cuello...

*Verdicto:* Deberá decir concerniente a él, “un padecimiento que no debo tratar”.

*Tratamiento:* Deberá untar la herida con grasa, no cubrirla ni afrontarla, hasta que se dé cuenta que alcanzó un punto decisivo.

*Glosa:* “Aplastando su cráneo” y “dejando abierto el cerebro de su cráneo” quiere decir que la herida es grande, que se abre hacia el interior de su cráneo y a las membranas que envuelven el cerebro, por lo que deja abierto el líquido interior de su cabeza.

#### Caso 11

“Si examina a un hombre que tiene rota la columna de su nariz, su nariz está desfigurada y deprimida, mientras que la hinchazón arriba protruye y sangra por los orificios nasales, deberá limpiar con dos tapones de lino. Deberá colocar otros dos tapones de lino, saturados con grasa, en la parte interior de los orificios nasales, y deberá colocar dos rollos duros de lino con los que se sujetará su nariz”

#### Caso 25

“Si examina a un hombre que tenga dislocada su mandíbula y su boca abierta, deberá colocar su pulgar en la parte final de la rama de la mandíbula, sus dos garras (dedos), bajo su mentón y así reducir la dislocación. Nunca ha habido y nunca habrá otro método para reducir este tipo de dislocaciones.”

#### Caso 31

*Título:* Instrucciones concernientes a la dislocación en una vértebra en su cuello.

*Examen:* Si examina a un hombre que tiene una dislocación en una vértebra de su cuello, si lo encuentra inconsciente de sus dos brazos y de sus dos piernas en relación a eso, y gotea orina de su miembro sin que él lo sepa; su carne ha recibido viento, sus dos ojos están muy rojos, es una dislocación de una vértebra de su cuello que se extiende hacia el hueso de la espalda y le ocasiona estar inconsciente

de sus dos brazos y sus dos piernas. Pero, si la vértebra media de su cuello está dislocada, es una emisión de semen que sale de su falo.

*Verdicto:* Deberá decir respecto a él, “uno que tiene dislocación de la vértebra de su cuello, mientras está inconsciente de sus dos piernas y sus dos brazos y su orina escurre, una lesión que no debe tratarse”.

*Glosa:* “Una dislocación en una vértebra de su cuello”, habla de una separación de una vértebra de su cuello de otra, la carne que le cubre no está lesionada.

#### Caso 45

*Título:* Instrucciones concernientes a tumores en su pecho.

*Examen:* Si examina a un hombre con un tumor abultado en su pecho y encuentra que la hinchazón se ha extendido sobre su pecho, y si pone su mano sobre ese pecho, sobre esos tumores, y los encuentra fríos y no hay fiebre, y no tienen granulación, y no forman líquido y no generan secreciones, y se tocan como bultos.

*Verdicto:* Debería decir con respecto a él: “Uno que tiene tumores abultados, una enfermedad que debo contener”.

*Tratamiento:* No hay tratamiento. Si encuentra tumores abultados en cualquier miembro de un hombre, deberá tratarlo de acuerdo a estas direcciones. (Que no se haga nada).

#### Caso 48

*Título:* Instrucciones concernientes a un desgarro de una vértebra en su columna vertebral.

*Examen:* Si examina a un hombre con un desgarro en una vértebra de su columna vertebral, deberá decirle: “extienda ahora sus dos piernas y contráigalas otra vez”. Cuando extiende las dos y las contrae inmediatamente por el dolor que causa en la vértebra de su columna vertebral en la que sufre.

*Verdicto:* Deberá decir con respecto a él: “Uno que tiene un desgarro en la vértebra de su columna espinal, un padecimiento que debo tratar”.

*Tratamiento:* Deberá colocarlo postrado en su espalda y deberá hacerle...

Y nunca sabremos qué. El papiro llega a un abrupto final a la mitad de una oración, y la voz del autor nunca es escuchada nuevamente, no se sabe porqué, pero al parecer el escritor simplemente suspendió la escritura.

### CONCLUSIONES

El autor del *Papiro de Smith* fue un científico médico nato, su ciencia puede ser cuestionada, ya que se ha sugerido que sin las consideraciones teóricas, la cirugía es meramente un arte manual. Sin embargo, esto es un error: los médicos se darán cuenta de que tal tratado es la altura y la esencia de la ciencia médica. La ciencia médica es la observación fina de hechos, su clasificación, la valoración adecuada de su importancia, y la aplicación correcta en casos similares. Esto lo encontramos hermosamente ejemplificado en nuestro papiro.

De acuerdo a lo que escribe, podemos deducir que el autor tuvo una mente lúcida, una memoria vívida

y una gran capacidad para poner orden. Lo anterior, junto con su sentido de lo que es significativo, son manifestaciones perfectas de la inteligencia humana. Su estilo agudo, conciso, claro y dogmático inspira confianza. Su habilidad para discernir aspectos importantes demuestra su inspiración científica, mientras que sus evaluaciones de los hechos reflejan al artista nato. Este documento es la primera tesis especializada en una materia específica; el primero con un orden racional de exposición y el primero en utilizar terminología no inteligible al hombre común. El primer ejemplo de pensamiento inductivo correcto en la historia y aún más, una obra de arte digna de ser admirada por todo médico.

### REFERENCIAS

1. Breasted JH. *The Edwin Smith Surgical Papyrus*. University of Chicago Press, 1991.
2. Atta HM. Edwin Smith surgical papyrus: The oldest known surgical treatise. *Am Surg* 1999; 65: 1190-1192.
3. Masdeu JC. Aphasia. *Arch Neurol* 2000; 57: 892-895.

---

## Premio Nobel de Medicina 1975

Renato Dulbecco  
David Baltimore  
**Howard Martin Temin**

**Howard Martin Temin.** Nació en Filadelfia en 1934. Realizó sus estudios superiores y el doctorado en el Instituto de Tecnología de Pasadena (California) y hasta 1970 fue profesor adjunto de la Universidad de Wisconsin. Posteriormente fue profesor de oncología en el *Marc Ardlle Laboratory* de Madison. Las teorías formuladas por Temin fueron consideradas casi como revolucionarias dentro del mundo científico de la época. Estudió los virus que contienen diversas clases de material genético, inyectó ARN de virus en células y descubrió que éstas adquirirían ciertas cualidades del virus, lo que indicaba que el material genético viral subsistía en ellas. También indicó que la multiplicación viral y la transformación necesitan de la síntesis de un ácido desoxirribonucleico.

---