

Historia de la Medicina

Ronald C. Merrell, M.D., F.A.C.S.

Ustedes están iniciándose en la carrera de medicina. Sus estudios estarán relacionados con una exploración profunda del ser humano, su biología, su bioquímica, su sociología y su espíritu. Las personas ven a la medicina como algo nuevo, esperanzador y completamente moderno para ayudar en su lucha contra las enfermedades y discapacidades. La medicina se ve como algo que puede liberarnos del dolor inevitable, el sufrimiento y la muerte, del triste destino de la frágil condición humana. En medicina nuestra constante tarea es renovar nuestra ciencia, nuestro conocimiento y nuestro cuidado. Finalmente rechazamos las viejas teorías y convicciones sobre medicina, cual si fueran periódicos de ayer, para dar la bienvenida al nuevo conocimiento que se genera en laboratorios y hospitales. ¿Por qué debemos estudiar la historia de la medicina? cuando estamos compelidos a abandonar el pasado como si fuera inadecuado, impreciso e inválido cuando hay tanto que aprender? ¿Hay realmente tiempo y energía para estudiar lo pasado, lo rechazado, lo inefectivo? Voy a ofrecerles el día de hoy, cinco razones para estimularles a utilizar algo de su tiempo en entender la Historia de la Medicina.

Primero, hay un reto del filósofo *Saroyan* quien advirtió que aquellos que no aprendan las lecciones de la historia están condenados a repetir sus errores.

Segundo, todos tenemos necesidad de encontrar héroes y fuentes de inspiración en los que se base nuestra lucha contra la enfermedad y el sufrimiento. Estos héroes heredaron herramientas, creencias y actitudes y lograron hacer magnificas contribuciones personales para el progreso de la medicina.

Tercero, es necesario predecir el cambio y el rumbo que va a seguir la medicina. Conectar los puntos de nuestra historia con nuestro presente y proyectar de alguna manera esta línea hacia el futuro. La geometría nos dice que son necesarios dos puntos para definir una línea y uno de esos puntos es el pasado.

Cuarto, el estudio de la historia es una lección de humildad. Nuestros predecesores creyeron que estaban haciendo lo mejor pero nosotros sabemos que nadaron en un océano de errores, prejuicios y mediocridad. En el curso de la carrera médica, en un tiempo de rápida expansión del conocimiento es inevitable que las prácticas que ustedes aprenden en la universidad y que han utilizado por muchos años se cambien y se descarten. Las tediosas lecciones de biología pronto se probarán erróneas y deberán aprenderse de nuevo; y recordaremos a los pacientes que fueron pobremente servidos por nuestro defectuoso conocimiento. Más debemos con humildad y compromiso seguir haciendo lo mejor que podamos.

Finalmente el estudio de la historia afirma esos principios fundamentales en medicina que simplemente no cambian a pesar de la ciencia, tecnología, el cambio social y la política. La Medicina tiene su inmutable base en el servicio, la

preocupación por los demás y la curiosidad que es lo que ha sostenido su progreso, disculpando nuestras fallas y guiando nuestros objetivos al servicio de la humanidad.

Con estas cinco razones espero haber sido claro, solo he hecho un breve repaso de la importancia de la historia de la medicina y espero que ustedes independientemente y a lo largo de toda la vida pongan atención a la historia de la medicina. Si puedo estimularles a mirar el pasado con curiosidad y admiración hacia nuestros antecesores habré tenido éxito en mi intento.

La historia de la medicina esta pérdida en los más brumosos rincones del tiempo. Entre las primeras evidencias de la vida en tribus en Neardenthal y Cro-magnon se han encontrado fracturas curadas. Nuestros ancestros fueron cazadores y recolectores.

La única forma para que una fractura curara era proveerle al individuo mientras pasa el tiempo, nutrición y protección permitiendo al cuerpo sanar. Este cuidado obviamente requería de curanderos dedicados al paciente, quienes tenían la cooperación del tiempo y la habilidad para nutrir al individuo hasta que pudiera reasumir su trabajo. Este trabajo en las tribus podría reconocerse en nuestros días como medicina. Del estudio de la historia y poblaciones primitivas encontramos que la medicina esta envuelta en los roles mágicos y religiosos de los shamanes y sacerdotes.

El hecho de mejorarse era visto hasta bien entrado el siglo XX, como un acto de intervención divina y aún hoy parece no haber otra explicación en algunos casos desesperados. El uso de hierbas, cantos y magia llegan aún hasta

nuestros días; cuando había tan poca explicación del mundo físico, todo era mágico en una tierra de dioses, demonios y adversidad inexplicable.

Cuando el lenguaje médico escrito estuvo ampliamente difundido las lecciones de historia de la medicina, fueron transmitidas por personas que yo llamaría recopiladores. Ellos reunieron prácticas y recomendaciones y las transmitieron para uso general. El código de Hammurabi señala reglas que regularon la práctica de la medicina, con penas que sugirien la existencia de curanderos poco honorables en Babilonia. Papiros del antiguo Egipto tienen interesantes anotaciones en la farmacopea del Nilo. Los papiros de George Eberts encontrados en 1872 en Thebas describen prácticas médicas del 1550 antes de Cristo y los papiros de Edwin Smith de 1770 antes de Cristo describen prácticas quirúrgicas. El gran constructor y médico Imhotep atribuía la curación al dios Thoth, y a la sagrada Ibis pero él también hizo algunos lineamientos médicos que hasta hoy se invocan para decisiones difíciles.

Mientras él codificaba las prácticas, identificó enfermedades que podían ser tratadas por medios conocidos y decía "puedo tratar esto". Identificó enfermedades incurables y decía "No puedo tratar esto", luego identificó enfermedades difíciles que ocasionalmente respondían a sus esfuerzos y lo señaló con ésta magnífica frase "Contra esto lucharé"; Sí había una esperanza él intentaría.

Grecia organizaba la medicina alrededor de Apolo y su médico Esculapio. Este último fue el padre Machain y Podilarios y sus hijas Higeia y Panacea. Hipócrates trabajo en el templo de Esculapio en la isla de Cos donde escribió su

juramento y tratados sobre medicina. El juramento aun tiene alguna vigencia, pero las prácticas médicas son duras de entender como nuestra herencia. Ellas están llenas de falsas concepciones y errores. Homero describió también la medicina en sus poemas y popularizó la palabra "latros" para médicos. Que en dialecto dórico del griego significa sacador de flechas.

En la tradición médica occidental el más grande recopilador fue Galeno en el siglo II. Pero a demás reportó sus propias observaciones. Galeno desde su posición de autoridad presentó sus observaciones como hechos ciertos; nunca tuvo mucha humildad y sus errores en la observación de guerreros heridos, gladiadores, animales muertos y anécdotas, fueron aceptadas como verdad por casi 1500 años. En muchos aspectos sirvió bien a la medicina; sin embargo, su enfoque doctrinal y su sentido de superioridad intelectual se combinaron perfectamente con la falta de curiosidad científica en la caída de Roma y con el largo sueño del mundo medieval.

Mientras los antiguos hacían lo mejor según nuestra tradición occidental grandes eventos sucedían en el resto del mundo. Avicenna, Averroes y Maimonides mantuvieron viva la llama del aprendizaje y contribuyeron grandemente al conocimiento médico. Mientras en Europa septentrional estaban aún en el sopor de la historia medieval. Susruta en la India estaba haciendo descubrimientos y la calidad de la medicina China fué extraordinariamente especial, en el manejo médico en el tiempo en que las concepciones de Galeno habían detenido el progreso en Occidente.

Occidente emergió lentamente en el nuevo conocimiento quizás empezando con Roger de Salerno en el siglo XIII con nuevas ideas en cirugía, ignorando las doctrinas de Galeno. Los anatomistas del Renacimiento desafiaron los escritos de Galeno, y hombres como Vesalius cuidadosamente describieron la maravillosa estructura humana luego de meticulosas disecciones.

Paré introdujo la amputación con ligadura en 1561 y abandonó el cauterio recomendado por Galeno con la frase “nunca más quemar cruelmente” Si los antiguos médicos fueron recopiladores con la transición a la observación de Galeno, los médicos del renacimiento fueron grandes observadores y escritores teniendo la nueva confianza en el poder de la observación individual y la convicción de hacer públicos sus hallazgos.

Las observaciones del renacimiento continuaron enriqueciendo el conocimiento de las enfermedades humanas hasta el siglo XIX; alcanzando quizás la cima con Laennec, Charcot y otros franceses y con Jenner (inmunización), Hunter, Graves y Cooper en el Reino Unido. Los límites de la medicina se ampliaron enormemente por la anestesia que fue introducida, no basada sobre la ciencia pero si sobre la observación, por Morton en Boston en 1846.

A finales del siglo XIX la medicina como nosotros la conocemos hizo alianza definitiva con la ciencia y dejó las enseñanzas doctrinarias para analizar cada cosa con el proceso de prueba de la hipótesis. Todos los principios establecidos fueron declarados hipótesis sujetos de prueba, rechazo o revisión. En medicina ésto ayudó a refinar la técnica de la observación. Pasteur declaró que el descubrimiento favorece a la mente preparada; por tanto, la observación

por una persona bien entrenada podía conseguir mucho. Pasteur hizo honor a ésta afirmación. Koch probó la naturaleza bacteriana de la infección. Claude Bernard hizo grandes avances en fisiología y Pavlov hizo al comportamiento un capítulo de la fisiología más que de la psicología. Se descubrieron los rayos X y los médicos podían mirar el interior del cuerpo humano y descifrar sus misterios.

No todas las historias son buenas. Por ejemplo Chamberlains en Inglaterra inventó los fórceps obstétricos y realizó un gran avance en el cuidado de sus pacientes. Sin embargo mantuvieron su descubrimiento en secreto para usarlo solo en su muy lucrativa práctica, así por muchas generaciones su país y el mundo se vieron privados de su gran avance técnico. Semmelweiss observó la fuente de la sepsis obstétrica en las prácticas de lavarse las manos e higiene de los médicos, pero nunca le fue posible convencer a sus colegas de seguir sus recomendaciones por que parece que él era cáustico y de personalidad desagradable, incapaz de inspirar en otros el deseo de seguirle. El amplio uso de los antisépticos esperó a Lord Lister en 1867, cuando él gentilmente anunció al mundo los resultados de sus cuidadosas observaciones y sutilmente persuadió a las nuevas generaciones de médicos a aplicar estos conceptos de higiene. Hay muchos ejemplos de grandes descubrimientos que no han tenido impacto por largo tiempo por que el descubridor no es respetado o por que sus críticos tienen más credibilidad y poder.

Entre las grandes historias sobre coraje médico están aquellas asociadas con la cirugía después de la introducción de la anestesia. En el curso de 50 años toda

cavidad del cuerpo fue penetrada para realizar tratamiento, todo órgano había sido modificado incluyendo el corazón y el cerebro. Los intestinos fueron seccionados, reconectados y se establecieron los principios de la técnica quirúrgica que permanecen hasta hoy, aunque con la constante presión de cambio y mejora. También en el siglo XIX se establecieron los principios de la educación médica como el entrenamiento técnico personal preconizado por Bilioth y Halsted y una fuerte alianza entre la ciencia y la medicina como la propuesta por Osler. En los inicios del siglo XX la educación tuvo su más agudo enfoque con el reporte de Flexner, quién mostró el triste estado de la educación médica en USA y otros países.

Después de este reporte casi la mitad de todas las escuelas en USA cerraron y las restantes entraron en una vigorosa fase de reforma sin precedentes.

Además del juramento Hipocrático para alentar al público con respecto a los principios de sus médicos, éste también comenzó a tener confianza en las credenciales y currículo de sus médicos; y el diploma en la pared, fue una marca de excelencia. Algunas veces, los héroes fueron reverenciados; otras veces fueron rechazados, algunos fueron llevados a la desesperación; algunos como Carrel, quién introdujo la cirugía vascular, fueron prácticamente sacados de sus países. Sin embargo, la aventura y la alta motivación de médicos creativos no nos pueden hacer ignorar las fallas de la medicina y la necesidad de innovación.

El siglo XX fue sin igual en el avance científico y tecnológico. Los antibióticos, la inmunización, cuidados intensivos, transfusiones sanguíneas, transplante,

cirugía de corazón abierto, tomografía computarizada, resonancia magnética, el proyecto del genoma humano, la ciencia de la información, nuevos medicamentos, la cirugía mínimamente invasiva, microcirugía y, entendimiento completo de las enfermedades degenerativas en las personas de edad, cambiaron la vida para siempre.

El promedio de vida se incrementó de 45 a 70 años en ese siglo en USA y aún la medicina cambió el orden de las causas de muerte, alterando el destino del hombre en relación con la enfermedad. Las enfermedades infecciosas perdieron su poder y las enfermedades de la vejez, como la enfermedad cardíaca y el cáncer tomaron importancia. Hoy en día, podemos estudiar el progreso de la medicina en una variedad de disciplinas y pensar más claramente hacia donde el progreso se está dirigiendo. Conectando el pasado con el presente y dirigiéndolo hacia el futuro.

¿Por qué fue el siglo XX tan activo en medicina? Bueno, fue prosperidad en alguna forma. La ciencia nos dio muchas herramientas para nuestros pacientes. Mejoras sociales en muchas partes del mundo dieron mejor nutrición, mejor educación, mejores viviendas y muchas de las antiguas enfermedades fueron derrotadas por el mejoramiento de la calidad de vida antes que por el avance de la medicina. ¿Hemos cubierto las cinco áreas? En verdad, hay muchos pasajes en la historia que necesitamos descartar. Todas las fallidas teorías de Phlogiston, los cuatro humores, las supersticiones de una docena de culturas deben ser abandonadas. Cuando vengan teorías carentes de base científica, o no probadas por la razón, debemos dejarlas ir. ¿Hay realmente éste peligro?

Por su puesto que lo hay. Consideremos los enfoques anticientíficos de muchas medicinas alternativas, falsos curadores, charlatanes, etc. No podemos ir en esa dirección nuevamente. ¿Podemos encontrar héroes? Yo puedo. Paré enfrentándose a Galeno, Gorgas en la selva descubriendo los métodos de la Malaria, Forsmann realizando el primer angiograma en si mismo, Banting descubriendo la insulina con un pequeño presupuesto como cirujano ortopédico desempleado; Waston y Crick durante su "fellowship" en USA , Michael DeBakey probando lo que podía hacerse con una aorta enferma, John Kirlin probando que podía reparar el corazón defectuoso de un recién nacido, Favalaro desde un laboratorio de la clínica Cleveland probando que un corazón viejo podía ser renovado con vascularizacion. Estos son héroes para mí, de la misma estatura y valentía que militares o estrellas deportivas. ¿Podemos usar la historia para predecir el futuro? En alguna forma podemos. El conocimiento de la anatomía predice el éxito de la cirugía. La anestesia invita a la aventura quirúrgica. La bacteriología clamando por antibióticos. Los rayos X creando la curiosidad por las imágenes médicas. ¿Que hallazgos recientes predicen nuevo desarrollo en medicina? Ciertamente el desciframiento del genoma humano puede energizar a miles de investigadores a utilizar su conocimiento para descifrar enfermedades. La nanotecnología significa que cirugía mínimamente invasiva puede alcanzar niveles moleculares. ¿Hemos aprendido cosas que nos hagan humildes? Nuestros antecesores vieron a la mitad de los niños morir antes de la edad de cinco años pero nuestros antecesores fueron grandes profesores y eruditos. Nuestros predecesores pensaron que tenían el poder de

los dioses pero tuvieron que contar con la fragilidad del cuerpo humano. Cuando yo era estudiante no existía aún cuidados intensivos, había alrededor de cuatro antibióticos y no había tomografía computarizada. Pero mis profesores me enseñaron que nosotros estábamos a la vanguardia de la medicina más sofisticada que había visto el mundo.

Ellos tuvieron razón. Casi cuarenta años después me siento humilde al ver que lo mejor había sido tan pobre. También me siento humilde al comprender que lo mejor que puedo hacer ahora es tan inadecuado para lo que quiero hacer por mis pacientes. He abandonado lo antiguo y desacreditado con facilidad! aunque algunas de las cosas antiguas pensé que las había inventado!. He aceptado lo nuevo, no por que es nuevo, sino por que el estudio de la innovación convenció a mi mente científica que era verdad y que mis pacientes pueden beneficiarse. Finalmente, ¿Hemos encontrado alguna cosa en la medicina que no cambie? Por supuesto que sí. Desde los primitivos curadores nosotros siempre hemos estado ahí para cuidar. Aunque no podamos curar, nuestra promesa al paciente es servirle incansablemente, ser curioso y emprendedores en la búsqueda de nuevas formas para ayudarles, y nunca abandonarles. Por esto es que ellos nos toleran. Por eso es que nosotros estudiamos la historia de la medicina. Ese compromiso absoluto de cuidar definirá a la medicina por siempre.