



Historias de la medicina

LAENNEC, EL MÉTODO ANATOMOCLÍNICO
Y LA INVENCION DEL ESTETOSCOPIO
PARTE 1: DE BRETAÑA A PARÍS, HASTA LA GRAN INVENCION

Fernando D. Saraví

Instituto de Fisiología, Departamento de Morfofisiología, Facultad de Ciencias
Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Servicio de Densitometría Ósea, Fundación Escuela de Medicina Nuclear, Mendoza,
Argentina.

Correo electrónico de contacto: fsaravi@fcm.uncu.edu.ar

RESUMEN

Hasta comienzos del siglo XIX, el examen físico del paciente tenía un lugar secundario en el diagnóstico médico. El enfoque diagnóstico comenzó a cambiar a partir del método anátomo-clínico desarrollado principalmente en la Escuela de Medicina de París. En la revolución allí iniciada tuvo un papel muy destacado la invención del estetoscopio por René Théophile Hyacinthe Laennec (1781-1826). Este es un relato de la vida y circunstancias de Laennec desde su nacimiento hasta el descubrimiento de la auscultación mediata por medio del estetoscopio. En la segunda parte me referiré a la obra principal de Laennec y su impacto en la práctica de la medicina desde esta invención hasta el fallecimiento de su inspirado autor.

Palabras claves: Auscultación, estetoscopio, examen físico, Laennec, método anátomo-clínico.

ABSTRACT

Until the early nineteenth Century, the physical examination of the patient had a secondary role in medical diagnosis. The diagnostic approach began to change starting with the anatomic-clinical method developed mainly in the School of Medicine of Paris. In the revolution that was started there, the invention of the stethoscope by René Théophile Hyacinthe Laennec (1781-1826) had an outstanding role. This is an account of the life and circumstances of Laennec since his birth to the discovery of mediate auscultation by means of the stethoscope. In the second part, I will address Laennec's main work and its impact on the practice of medicine since this invention to the demise of its inspired author.

Key words: Anatomic-clinical method, auscultation, Laennec, physical examination, stethoscope.

INTRODUCCIÓN

Por muchos siglos, el símbolo tradicional de la medicina fue la vara de Asclepio (Esculapio), un bastón rústico con una serpiente enroscada en él. Desde el siglo XX y hasta hoy, el sencillo instrumento conocido como estetoscopio ha pasado a ser un símbolo más generalmente reconocido de la profesión médica que su antiguo precedente griego [1].

El estetoscopio identifica al médico ya sea que se lleve colgado del cuello, a modo de trofeo, o semioculto en el bolsillo del guardapolvo o la chaquetilla. Durante la mayor parte de la historia de la medicina el estetoscopio no podría haber tenido este reconocimiento, por la simple razón de que aún no había sido inventado.

Si bien se ha postulado, sobre la base de grabados en relieve halladas en un templo de Kom Ombo, que los médicos del Antiguo Egipto poseían instrumentos para auscultar [2], en todo caso este hipotético antecedente (Fig. 1) se perdió en la noche de los tiempos. Algunos siglos más tarde Hipócrates recomendaba aplicar la oreja al tórax del paciente para diferenciar por succusión un hidrotórax de un empiema. Esta forma de auscultación directa, llamada modernamente “auscultación inmediata” era la única conocida hasta el siglo XIX y su utilidad era muy limitada. Robert Hooke (1635-1703), físico, químico y naturalista llamado “el Leonardo Da Vinci inglés” había especulado sobre el potencial diagnóstico de la auscultación:

“He podido escuchar muy claramente el latido del corazón de un hombre (...) Quién sabe, digo, si fuese posible descubrir los movimientos de las partes internas de los cuerpos (...) por los sonidos que emiten, que uno pudiera descubrir las obras realizadas por las varias oficinas y talleres del cuerpo de un hombre, y por ese medio saber qué instrumento o motor está descompuesto” (*Obras Póstumas*, 1705; citado por Hannah y Silverman [3]).

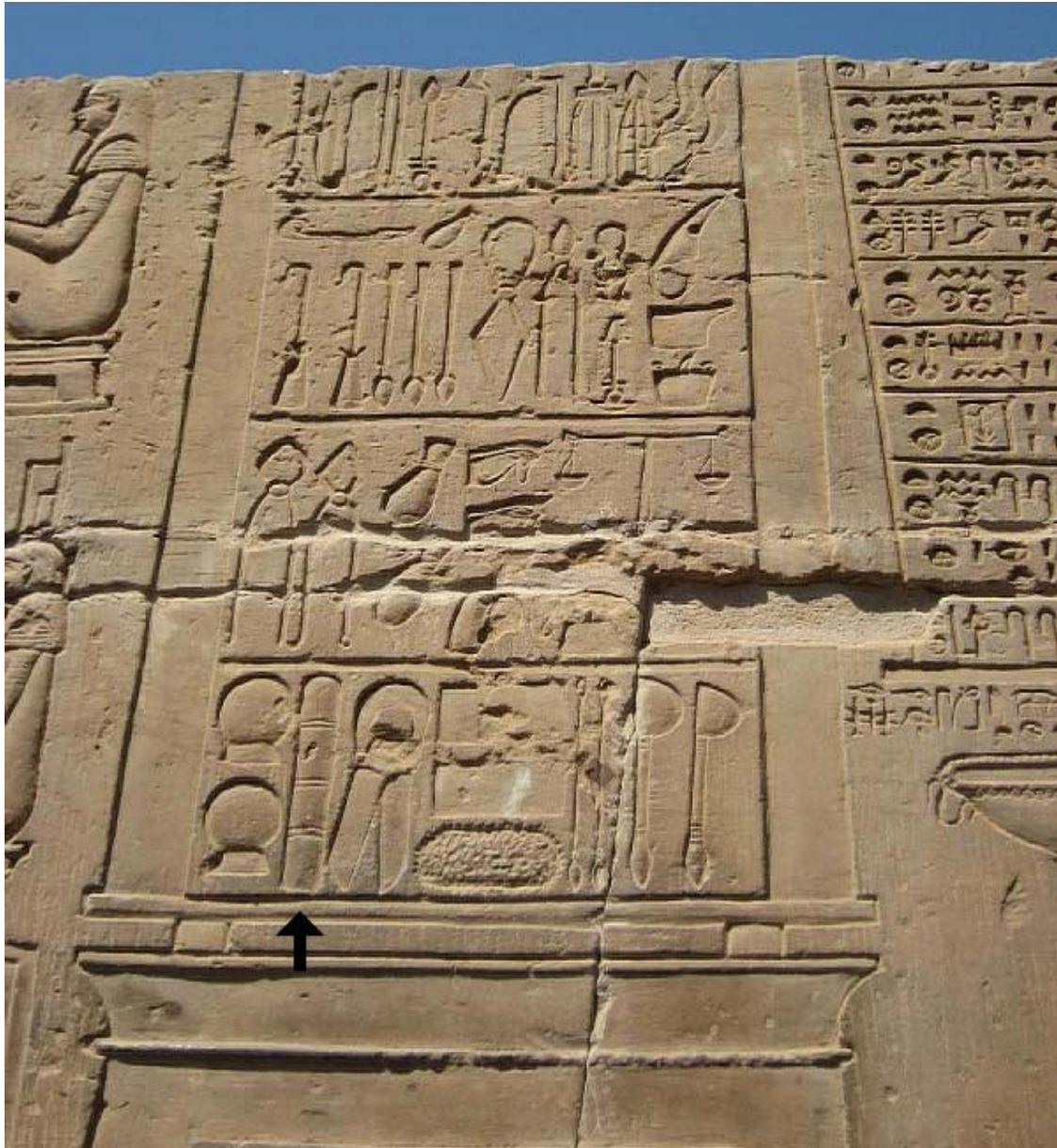


Figura 1. Relieve del templo de Kom Ombo, situado en la ribera oriental del Nilo, en la provincial de Asuán, 165 km al sur de Luxor. El relieve muestra diversos instrumentos de uso médico, entre los cuales hay un cilindro (flecha), de función desconocida, que se asemeja al estetoscopio diseñado y construido por Laennec. Fotografía de la Prof. Jenny Edwards, reproducida con autorización.

El sueño de Hooke fue posibilitado por la técnica de auscultación mediata, en la cual se emplea un estetoscopio. Aunque casi todo gran descubrimiento reconoce antecedentes y precursores, la invención de la técnica de auscultación instrumental es, en gran medida, el mérito de un solo hombre: René Théophile Hyacinthe Laennec (Fig. 2), de cuyo nacimiento se han cumplido 230 años en 2011.



A handwritten signature in cursive script, reading "R. Laennec". The signature is written in dark ink on a light background.

Figura 2. Retrato y firma de René Théophile Hyacinthe Laennec (1781-1826).

Fuente: Wikimedia Commons.

PRIMEROS AÑOS

Laennec nació el 17 de febrero de 1781 en la ciudad de Quimper, capital del Departamento de Finisterre, en el extremo occidental de Bretaña. Fue el primogénito del matrimonio de Teóphile Laennec y Michelle Gabrielle Felicite Guesdou [4]. El apellido Laennec – a veces escrito Laënnec, aunque él no ponía la diéresis o *tréma* en su firma, y los apellidos bretones no llevan diéresis [5-7] – al parecer proviene del bretón *lennek*, que significa estudioso o erudito [8]. Al año siguiente nació su hermano Michaud y en 1785 su hermana Marie-Anne.

En 1786, la madre de René murió poco después de dar a luz una criatura que también falleció. Aunque Michelle probablemente padecía tuberculosis, la causa directa de su muerte fue al parecer una infección puerperal [8, 9].

Teóphile, un abogado aficionado a la poesía que sobrevivía con un cargo en el Ministerio de Marina, no pudo o no quiso hacerse cargo de sus hijos tras enviudar. Envió a Marie-Anne con una tía y confió sus dos hijos a un tío abuelo de éstos, el Abate Michel-Jean Laennec, rector de la parroquia de Elliant. Allí recibió su primera instrucción en la fe cristiana, que lo acompañaría, como fiel católico, hasta el fin de sus días. En 1788 René y Michaud fueron enviados con el hermano de Teófilo, Guillaume François, que vivía en Nantes, la Venecia del Oeste.

Guillaume Laennec era un médico destacado, profesor de medicina en la Universidad de Nantes y rector de la misma hasta su supresión al inicio de la Revolución Francesa (1789). Fue un hombre de gran cultura, con formación en los clásicos, que inspiró a René en la elección de su carrera.

René recibió instrucción en el Instituto Tardivel por tres años y en 1791 ingresó al Colegio de Oratoria, donde estudió ortografía, gramática, religión, ciencia

política, geografía y latín [10]. En 1792 recibió varios premios por sus logros académicos [4].

Por ese tiempo, René ya escribía poesía y mostraba gran interés por la biología. Aprendió a tocar la flauta, a danzar, a tallar y tornear madera, a montar a caballo y a cazar. También estudió química, física, inglés y alemán.

Corrían años turbulentos. En 1792 hubo una insurrección contra el gobierno revolucionario que fue brutalmente sofocada entre 1793 y 1794. El joven René debe de haber presenciado varias ejecuciones en la guillotina que fue instalada en la plaza de Bouffai, que quedaba frente a su residencia. Su tío Guillaume fue enviado a prisión durante seis semanas bajo la sospecha de no simpatizar con el gobierno de facto, pero finalmente fue liberado [11]. En octubre de 1795, se estableció un gobierno más moderado. Durante este trienio (1793-1795), René prosiguió sus estudios en el Instituto Nacional.

En 1795, su padre Teóphile se casó con una viuda rica, Genevieve Alice Julie Urvoy [4], y obtuvo un puesto de juez, lo cual consolidó temporalmente su precaria condición económica. A pesar de ello, Theóphile siempre retaceó la ayuda económica para René.

René consideró estudiar ingeniería, pero finalmente se inclinó hacia la medicina, iniciando su extraordinaria carrera en la Escuela de Medicina de L'Hotel Dieu en Nantes, donde un cuarto de las 400 camas estaban a cargo de su tío Guillaume [10]. Entre tanto, continuó ocupado en sus múltiples intereses, a los cuales añadió el estudio de la botánica y del griego.

René era de baja talla (aproximadamente 1,58 m), delgado, pálido, pecoso, de ojos azules y delgados cabellos castaños, que él atribuía a su descendencia celta. A pesar de su constitución física más bien frágil, era muy activo y poseía gran

sentido del humor. Durante su estancia en Nantes su salud parece haber sido buena, excepto por un episodio agudo de enfermedad febril que padeció en mayo de 1798, que algunos consideran una primoinfección tuberculosa, aunque más probablemente fue fiebre tifoidea. Se recuperó por completo, *a pesar* del tratamiento de laxantes y sangrías que recibió. En ese mismo año accedió por concurso al cargo de Oficial de Salud de Segunda Clase en el ejército.

En 1800 tomó parte, como Oficial de Salud, en una expedición militar a causa de una insurrección en Morbihan, entre Quimper y Nantes. Allí compuso un largo poema humorístico, *La Guerre des Vénètes*, donde describió la expedición, bajo el pseudónimo Docteur Cenreal (Laennec al revés), “Professeur de langues primitives” [12].

En el mismo año concluyó sus estudios en Nantes, egresando como cirujano de tercera clase. Quería continuar sus estudios en París, alentado por su tío y mentor Guillaume. Su padre, que había posibilitado el viaje del hermano menor de René, Michaud, para estudiar Derecho en París, se resistía a financiar los estudios de René.

ESTUDIANTE EN PARIS

Finalmente, Théophile cedió ante la insistencia combinada de Guillaume y René, y este último pudo viajar a París (en gran parte a pie) en abril de 1801, alojándose con su hermano Michaud en un departamento del *Quartier Latin*, así llamado porque la mayoría de sus pobladores eran estudiantes y hablaban latín.

Sin restarle el más mínimo mérito al genio de Laennec, es necesario notar que su arribo a París no podría haber sido más oportuno, pues se experimentaba allí por entonces una renovación en la práctica y enseñanza de la medicina.

“Pocas sociedades han tenido una conciencia tan clara de ruptura con la tradición como la Francia revolucionaria (...) Para eliminar el lastre del *Ancien Régime*, la profesión y la enseñanza, las instituciones científicas y los hospitales fueron organizados sobre bases completamente distintas. Se deseaba crear una nueva medicina y esta reorganización consiguió terminar con la separación entre internistas y cirujanos, imponer una enseñanza de carácter fundamentalmente práctico y convertir a los hospitales en los centros de la vida médica. Todos ellos fueron factores que pesaron decisivamente en la aparición de la escuela anatómica, que haría realidad el programa de renovación radical, al menos en lo que respecta a la patología y la medicina interna.” [13].

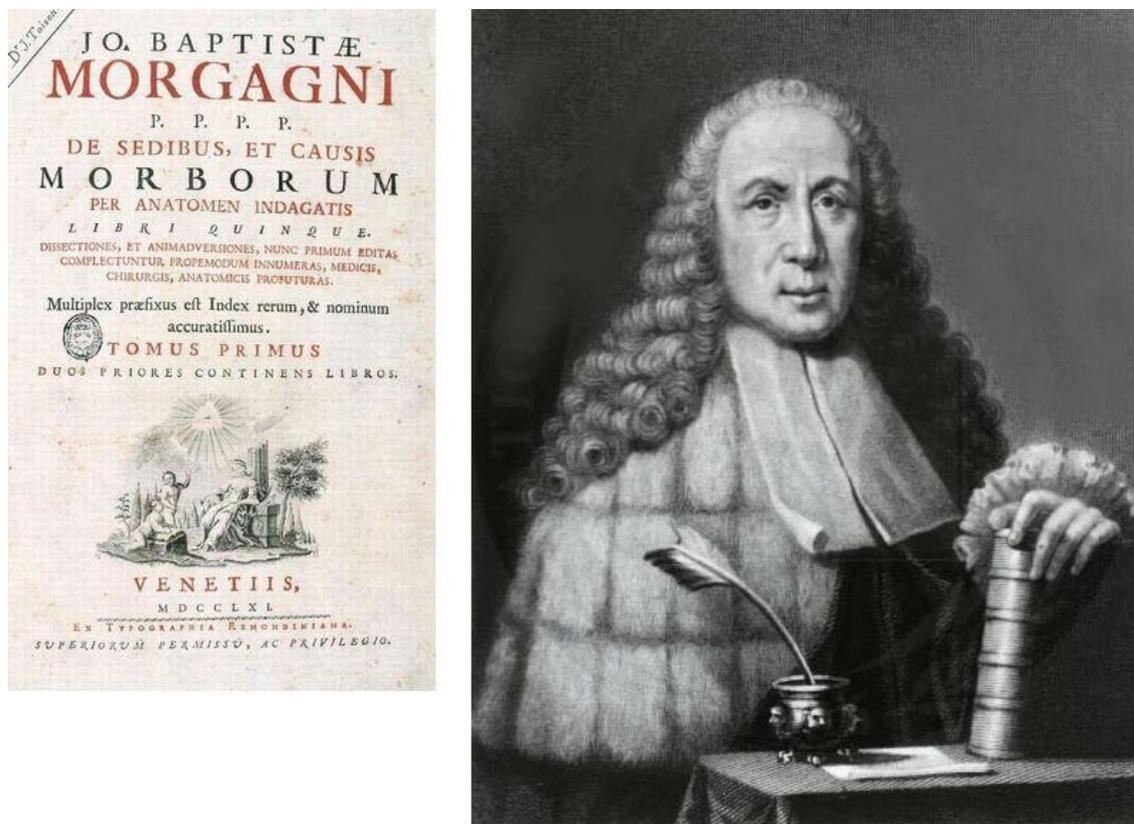


Fig. 3. Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), “padre de la anatomía patológica” y portada de su obra magna. Fuente: Wikimedia commons.

El sistema de hospitales fue renovado, proporcionando adecuada iluminación y ventilación, provisión y drenaje de agua. Mientras que antes varios pacientes (¡hasta seis!) de ambos sexos podían verse obligados a compartir una cama, se estableció la regla de un paciente por cama y salas separadas para varones y mujeres.

Las antiguas Facultades de Medicina fueron disueltas y en su lugar se establecieron Escuelas de Salud en París, Montpellier y Estrasburgo. La enseñanza de la medicina tenía como principal sede el hospital. “La sala se había tornado el laboratorio donde la joven medicina diagnóstica se estaba desarrollando” [14].

Los cargos de profesores se cubrían por concurso, en condiciones teóricamente igualitarias, y una gran parte del cuerpo docente estaba formado por médicos jóvenes. Los salarios eran pagados por el Estado y se exigía una dedicación de tiempo completo, aunque se permitía, fuera de este horario, la práctica privada sin limitaciones.

La principal influencia de la escuela anatomoclínica francesa fue la obra magna del gran anatomista italiano, Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), titulada *De sedibus et causis morborum per anatomis indagatis* (“Sobre las localizaciones y causas de la enfermedad investigadas por anatomía”; Fig. 3). El más destacado discípulo de Antonio Maria Valsalva (1666-1723), Morgagni fue llamado “el padre de la anatomía patológica” por el mismísimo Rudolf Virchow (1821-1902). Fue Morgagni quien sentó las bases de una medicina basada en el diagnóstico clínico de las enfermedades orgánicas. *De sedibus...* se publicó en 1761, cuando su autor era ya octogenario, y reunía 500 historias clínicas. El tratado poseía cuatro índices que facilitaban la búsqueda de información específica [14]. *De Sedibus ...* no era

realmente un texto de anatomía patológica, sino un tratado sobre la relación entre sintomatología clínica y lesiones orgánicas [15].

Si bien la obra de Morgagni tuvo enorme repercusión en Europa y las colonias de América del Norte, en ningún lugar se la apreció más que en París. La búsqueda de correlaciones entre los datos clínicos y las lesiones anatómicas se tornó la base de la nueva enseñanza, que transcurría principalmente entre la sala de hospital y la de necropsias.



Fig. 4. Jean Nicolas Corvisart (1755-1821), médico de Napoleón y maestro de Laennec. Fuente: Wikimedia Commons.

Las dos principales escuelas médicas de París estaban vinculadas a los hospitales Unité (Charité) y Salpêtrière, donde eran profesores, respectivamente, Jean Nicolas Corvisart (1755-1821; Fig. 4) y Philippe Pinel (1745-1826).

Afortunadamente para su formación clínica, René Laennec se inscribió en La

Charité; aunque Pinel era un médico brillante y es considerado el fundador de la psiquiatría en Francia, su teoría de las enfermedades era confusa. En cambio, Corvisart, que fue desde 1804 médico de Napoleón, era un decidido promotor del método anatomoclínico, con ideas más claras [16]. En 1806 publicó un tratado sobre las enfermedades del corazón y los grandes vasos analizadas según el método anatomoclínico [17]. En 1808 publicó una traducción al francés de la injustamente olvidada obra *Inventum Novum* (1761) del médico austríaco Leopold Auenbrugger (1722-1809; Fig. 5), quien había desarrollado la percusión como método diagnóstico [18]. Corvisart otorgó al austríaco todo el crédito por la obra, aunque la edición francesa era casi seis veces más extensa que la original (439 páginas versus las 74 páginas originales). Corvisart realizó un cuidadoso análisis de la obra de Auenbrugger y añadió sus propias observaciones [19]. La traducción ampliada de Corvisart estableció definitivamente la percusión como una valiosa técnica de exploración clínica.

El joven Laennec también recibió instrucción de otros destacados médicos e investigadores de la época, entre ellos Jean-Noël Hallé (1754-1822), Marie-François Xavier Bichat (1771-1802), Gaspard Laurent Bayle (1774-1816) y Guillaume Dupuytren (1777-1835).

“Si había una conferencia o se realizaba una autopsia, él estaba allí; si Corvisart estaba haciendo revista de sala, él estaba allí; si había cursos especiales que pudiera tomar, él estaba allí. Dondequiera hubiese conocimiento para ser absorbido, su presencia era segura. Tomó clases de anatomía, fisiología, química, farmacia, *materia medica* (lo que ahora se llama farmacología), botánica, medicina legal e historia de la medicina.” [14].



Figura 5: Leopold Auenbrugger (1722-1809) y señora, en un retrato con el tratado sobre la percusión. Fuente: Wikimedia Commons.

Su esfuerzo como estudiante fue pronto reconocido con las mayores distinciones: la invitación a formar parte de la *Société d'Instruction Médicale*, donde los estudiantes destacados discutían sus propios trabajos clínicos y anatómicos, e el ingreso por examen a la *École Pratique de Dissection*, creada también para estudiantes aventajados, donde se estudiaba química, disección y cirugía.

PRIMERAS INVESTIGACIONES

Laennec publicó su primer trabajo de investigación en 1802, sobre un caso de estenosis mitral [20]. También publicó una reseña del tratado sobre enfermedades venéreas del cirujano escocés Benjamin Bell (1749-1806) [21]. En un tercer trabajo extenso, publicado en dos partes, expuso sobre la peritonitis [22, 23]. Esta tercera publicación hubiera bastado para asegurarle a Laennec un lugar en la historia de la medicina. Bichat, que falleció muy joven el 22 de julio de 1802, había reconocido la importancia de los diversos tejidos en los procesos patológicos, y en particular la importancia de las serosas. Su discípulo Laennec estudió la correlación anatomoclínica de los procesos que inflamaban el peritoneo.

“Al escribir sobre las varias formas de peritonitis, Laennec fue el primer investigador en describir adherencias, falsas membranas y el derrame intraabdominal de líquido causado por la inflamación. El trabajo de Bichat y Laennec, si bien preliminar, tuvo una significación mucho más amplia que su utilidad inmediata. Marcó el ingreso a una nueva fase en la comprensión de los procesos mórbidos (...) Morgagni había localizado los sitios de la enfermedad en los órganos; Bichat introdujo el concepto anatómico de que los órganos y los sistemas orgánicos están hechos de láminas de protoplasma llamadas tejidos; ahora Bichat y Laennec juntos mostraron que el concepto de enfermedad debería incluir no solamente órganos sino también los tejidos que los componen.” [14].

A principios de 1803, Laennec se hizo miembro de *La Congrégation* [24]. Esta era una institución caritativa católica, fundada en 1801 por el Padre Jean-Baptiste Bourdier-Delpuits, canónigo de París. Estaba integrada por clérigos y laicos y tendría un papel importante en la defensa de la fe durante el auge del positivismo y

anticlericalismo [25]. El futuro doctor Laennec creía que había una íntima conexión entre la vida cristiana y los deberes del médico.

Pocos meses después, en mayo de 1803, en la distribución de premios de las escuelas especiales de París, René Laennec recibió el premio de Cirugía y compartió con François Billerey (1775-1839) el primer premio de Medicina.

Las finanzas de Laennec no iban tan bien como su vida religiosa o sus estudios; “el apoyo financiero prometido por su padre era errático en su arribo y mínimo en su monto” [9]. René tuvo incluso que pedirle ayuda para comprarse una vestimenta apropiada para la ceremonia de entrega de sus premios.

Entre tanto, el joven seguía produciendo trabajos de calidad, como uno sobre cisticercosis, *Memoire sur les vers vesiculaires*, publicado en 1804 [26]. En el mismo año tuvo una disputa con Dupuytren quien había presentado como propias ciertas ideas de Bichat y una clasificación de las enfermedades del mismo Laennec. Dupuytren “trató de subyugar a su pequeño adversario (...) pero es notable cuán exitosamente Laennec atravesó la tormenta (...) Dupuytren posteriormente fue el primero en tender la mano de la amistad y Laennec la aferró con firmeza” [19].

La colaboración con Bayle, quien era uno de sus mentores aunque sólo era siete años mayor que Laennec, fue decisiva para el conocimiento de la tuberculosis, que entonces se conocía como consunción o tisis (del griego *pthisis*). En aquel tiempo, la llamada “peste blanca” azotaba Europa y América. En Europa, aproximadamente 25 % de los decesos eran causados por tuberculosis [12].

El tubérculo, como lesión característica de la enfermedad pulmonar, había sido estudiado y descrito por William Stark (1741-1770), quien fue “el primero en examinar minuciosamente el crecimiento y desarrollo de esos pequeños tumores y mostrar cómo podrían gradualmente llevar a la enfermedad avanzada y la muerte”

[27]. No obstante, la contribución de Stark, quien falleció muy joven, pasó casi desapercibida hasta que Bayle y Laennec postularon al tubérculo como la lesión patognomónica de la enfermedad, tanto en su localización pulmonar como en sus localizaciones extrapulmonares. Bayle publicó en 1810 un artículo titulado *Recherches sur la Pthisie Pulmonaire*. Sin embargo, “Fue Laennec (...) quien claramente dilucidó la patogenia de la tuberculosis y unificó el concepto de la enfermedad, ya fuera pulmonar o extrapulmonar (...) no sólo expuso claramente la patología de la tuberculosis sino que también describió la mayor parte de los signos físicos de la enfermedad pulmonar e introdujo términos para describir esos hallazgos, que están en uso hasta hoy. El entendimiento moderno de la tuberculosis comenzó con el tratado de Laennec” [se refiere a *De l’auscultation médiate*, que se mencionará luego] [28].

Johannes Schönlein (1793-1864) llamó a esta enfermedad “tuberculosis” en 1839, aunque a diferencia de Laennec, consideró erróneamente que la tisis, la escrófula (tuberculosis ganglionar) y otras enfermedades con tubérculos eran entidades diferentes [29]. En 1869, Jean-Antoine Villemin (1827-1892) demostró concluyentemente que era contagiosa y en 1882 Heinrich Hermann Robert Koch (1843-1910) identificó su agente etiológico, el bacilo de Koch ó *Mycobacterium tuberculosis* [28].

GRADUACIÓN Y PRIMEROS AÑOS DE PRÁCTICA

En 1803 Laennec rindió sus exámenes finales. Durante ese año dictó un curso privado de anatomía patológica, que lo motivó para escribir un tratado sobre el tema. En una conferencia de 1804 (publicada en 1806 [30]) describió la diversidad de características de color, tamaño, consistencia y localización de melanomas

metastáticos y distinguió la enfermedad de otras lesiones pigmentadas. Aunque se refirió a ella como “*le cancer noire*”, formalmente la llamó “melanosis”, del griego *melan*, “negro” u “oscuro” (el escocés Robert Carswell lo llamó por primera vez “melanoma” en 1838 [31]).

También en 1804, Laennec defendió su tesis doctoral titulada *Propositions sur la doctrine d’Hippocrate relativement à la médecine pratique* (“Proposiciones sobre la doctrina de Hipócrates en relación con la medicina práctica”) [32] basada en el estudio de los escritos atribuidos a Hipócrates de Cos (c. 460-370 a.C.), en el griego original. La tesis estaba dedicada a su amado y admirado tío Guillaume, pese a que su padre le había aconsejado dedicarla a algún noble o político importante.

El aprecio de Laennec por la tradición hipocrática se ha hallado contradictorio con su genio innovador. La siguiente cita refleja esta opinión:

“En el pensamiento médico de Laennec se unen, en ocasiones de forma contradictoria, la más avanzada mentalidad anatomoclínica y una intención tradicionalista. Durante toda su vida, Laennec se creyó un fiel seguidor de la tradición hipocrática, sin tener conciencia de que su obra iba a contribuir decisivamente a terminar con ella.” [13].

Sin embargo, a mi entender no hay contradicción alguna, si se tiene en cuenta la valoración que el propio Laennec hace de la tradición médica y cómo se relaciona con la práctica moderna de la medicina, que se evidencia en la cita que prologa y la que finaliza su tesis doctoral. La primera es de Hipócrates (en griego, con su traducción francesa):

“La medicina no es una ciencia nueva. Durante mucho tiempo se han establecido sus principios y se ha trazado su ruta. Siguiéndolos se han hecho, durante largo tiempo, un gran número de bellos y útiles descubrimientos; y

todo hombre que, dotado de las cualidades necesarias, se instruya en lo que se ha hecho antes de él, parta desde ese punto y siga la misma ruta, hará otros nuevos. Pero si alguno, rechazando los trabajos de sus predecesores, y despreciándolos, prosigue por otro camino y con otra manera de ver, y se jacte de haber hallado algo, se engaña a sí mismo y engaña a otros.” (*Sobre la Medicina Antigua*).

La segunda, en latín, proviene del *Interpres clinicum* de Ludwig Gottfried Klein (1716-1756):

“Afirmo que la medicina es libre. No me sitúo ni con los antiguos ni con los modernos sino que sigo a unos u otros cuando cultivan la verdad; no obstante, más a menudo, repito sus observaciones por mí mismo.”

Por tanto, los profundos cambios en la medicina, que Laennec contribuyó de manera sobresaliente a establecer, no se basaron en rescatar o descartar lo antiguo sin más, sino en su correcta valoración y en su búsqueda de la verdad de manera metódica.

Desde su llegada a París, René había desarrollado una dolencia respiratoria que él llamaba “asma”. Algunos de sus biógrafos suponen que era una tuberculosis incipiente, pero su curso temporal y sobre todo la espectacular respuesta al cambio de aire hacen pensar en un trastorno funcional, no exento de componentes psicosomáticos. La terapia apropiada era, claro, ausentarse de París. Por ejemplo, en 1805, sin fondos suficientes para viajar a Bretaña, pasó las vacaciones con unos primos en el campo, donde se dedicó a su deporte favorito, la cacería. Renovado, retornó a París a fines de setiembre, y su estado de salud permaneció estable durante varios años [9].

A pesar de sus excelentes y promisorios antecedentes, Laennec no lograba obtener un cargo importante en los hospitales. Tal vez esto se debiera a su falta de influencia política “como devoto católico y orgulloso realista en el tiempo que Napoleón estaba tomando el poder” [33]. Aunque teóricamente los concursos posibilitaban igualdad de oportunidades, en la práctica un buen patrocinante facilitaba mucho las cosas.

Laennec se dedicó entonces a la práctica privada, llegando a tener un gran número de pacientes, algunos de ellos personalidades de la época, como el Cardenal Fesch (tío de Napoleón), los Chateaubriand y Felicité de Lammenais. También atendía gratuitamente a pacientes pobres en el dispensario de la Sociedad Filantrópica.

En esta época escribió varios artículos para la *Encyclopedie des Sciences Médicales*. Como miembro de la *Société de l'École de Médecine*, actuó también como editor asociado del *Journal de Médecine...* donde realizó numerosas contribuciones. Debido en parte a estrechez económica, en 1808 renunció a estas tareas [4], e interrumpió su proyecto del tratado de anatomía patológica [34]. Pese a ello, para 1810, año en que falleció de tuberculosis su hermano Michaud, René era considerado una autoridad en anatomía patológica, al nivel de Bichat, Bayle y Corvisart.

En el invierno de 1810-1811, Laennec se preparó para concursar para la Cátedra de Medicina Hipocrática de la Facultad de Medicina de París. Lamentablemente, el cargo fue suprimido y el concurso quedó sin efecto [33, 34].

A fines del verano de 1813 pudo por fin tomar vacaciones en Bretaña. Su padre, Teófilo, había heredado una gran propiedad llamada Kelouarnec (“Lugar de los Zorros”), en Ploaré, a unos 20 km de Quimper. Como Teófilo jamás pudo

ocuparse de ella, se la cedió a René en 1804, aunque éste no pudo tomar posesión hasta 1810. Para entonces, Kelouarnec estaba en extremo descuidada, y René debió emplear todos los recursos disponibles para restaurarla [12]. El esfuerzo valió la pena, como lo expresa Laennec en una carta del 28 de setiembre de 1813:

“Es por cierto muy extraño que yo posea tan extraordinaria capacidad para caminar (...)



Figura 6. Madame Necker (1737-1794), filántropa fundadora del Hospital Necker.

Fuente: Wikimedia Commons.

Sin exagerar, puedo decir que nunca me he sentido más inclinado a hacer ejercicio que después de una cacería de once horas y, si la luz diurna lo permitiera, estoy seguro que podría haber caminado muchas horas más sin cansarme. Pero desafortunadamente este don (...) de poco aprovecha a un doctor de París que debe pasar el día en su consultorio o en un carruaje.” [9].

En 1814, René fue convocado a La Salpêtrière para atender a soldados bretones heridos en combate durante las campañas napoleónicas [14]. En medio de todas sus actividades, Laennec había hallado tiempo para profundizar sus raíces bretonas y estudiar el lenguaje con renovado ahínco, llegando a dominarlo en poco tiempo. Este conocimiento le fue muy útil para asistir a sus coterráneos, quienes además de dificultades para hacerse entender sufrían de nostalgia por su tierra [4].

En 1815, frente a una creciente demanda de sus servicios, la salud de René comenzó a deteriorarse nuevamente [9]. En ese año, antes de la caída de Napoleón, expresó su simpatía por la restauración de la monarquía en un panfleto anónimo que inspiró a Chateaubriand [35].

NOMBRAMIENTO EN EL HOSPITAL NECKER

En 1816 el panorama era sombrío, y al parecer Laennec pensaba ahorrar lo suficiente para establecerse en Kelouarnec. Sus ingresos habían mermado, a pesar de su gran número de pacientes. En enero se publicó la tesis doctoral del discípulo de Dupuytren, Jean Cruveilhier (1791-1874), *Essai sur l'anatomie pathologique en general et sur les transformations et productions organiques en particulier* (“Ensayo sobre la anatomía patológica en general y sobre las transformaciones y producciones orgánicas en particular”) que puso punto final al postergado proyecto de Laennec de escribir un tratado de anatomía patológica. El 11 de mayo, falleció su

gran amigo Bayle, que por entonces era médico de La Charité. Y finalmente, el cargo hospitalario que Laennec tanto anhelaba parecía más lejano que nunca. Es típico del carácter de Laennec que no intentara solicitar ayuda al respecto a sus pacientes ilustres.

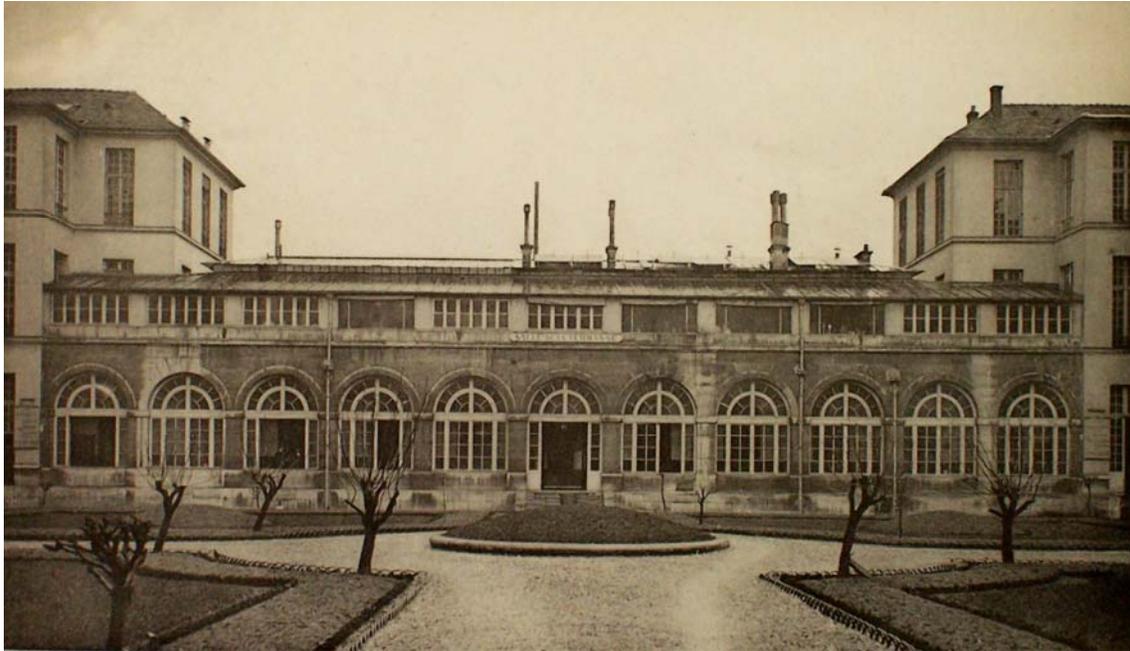


Figura 7. Patio y jardín interno del Hospital Necker, donde Laennec trabajó desde 1816. Fuente: www.antiquemedicine.com/monoaural_sthetoscope.htm
Reproducido con autorización.

No obstante, los tiempos habían cambiado. Napoleón había sido definitivamente derrotado en Waterloo el 17 de junio de 1815, y el 8 de julio había recuperado su reinado Luis XVIII (1755-1824). Luis abolió el sistema de concursos en febrero de 1816. En mayo o junio del mismo año, Laennec tuvo un encuentro con François-Louis Becquey (1760-1849), abogado de profesión y político de carrera, que era Subsecretario de Estado para el Interior, cargo del cual dependía la

Asistencia Pública. Becquey deseaba ocupar los cargos vacantes en los hospitales con hombres leales al rey y Laennec cumplía perfectamente tal requisito, además de ser un destacado médico. Por estas razones, Becquey propuso a Laennec como Jefe de Servicio del Hospital Necker, cargo vacante por el deceso de su titular, Mongenot, en abril de 1816 [36]. Laennec fue finalmente nominado para el citado hospital el 4 de septiembre.

El Hospital Necker había sido fundado en 1778 por Madame Necker (1737-1794; Fig. 6), nacida Suzanne Curchod y casada en 1764 con Jacques Necker, banquero y Ministro de Finanzas de Luis XVI (la famosa hija de los Necker, Madame de Stäel, fue paciente de Laennec desde 1817). Conmovidada por la situación deplorable de los hospitales públicos, Madame Necker hizo construir, de su propio pecunio, un hospital de 100 camas, que estaba pensado como modelo de higiene y eficiencia para los futuros hospitales. Además de contar con buena ventilación, tenía en el centro un amplio jardín donde se cultivaban hierbas medicinales (Fig. 7). [37]

INVENCIÓN DEL ESTETOSCOPIO

Por la misma época en que fue nombrado en el Hospital Necker, Laennec inventó el estetoscopio y el método de auscultación mediata. Por entonces, incluso los médicos más avanzados, que estaban interesados en perfeccionar el examen físico de los pacientes en busca de evidencia objetiva de enfermedad, recurrían principalmente a la inspección, la palpación (incluido el pulso), y la percusión redescubierta gracias a Corvisart, como señalé antes. El método de aplicar directamente el oído al cuerpo del paciente, llamado “auscultación inmediata” por Laennec, se conocía al menos desde el tiempo de Hipócrates, pero una serie de

factores lo tornaban poco útil. Según Laennec, el mismo Corvisart no lo empleaba.



Figura 8. Placa conmemorativa de la invención del estetoscopio en el Hospital Necker: "En este hospital Laennec descubrió la auscultación". Fuente: Wikimedia Commons.

Entre sus colegas, lo usaban algunos como Bayle y François-Joseph Double (1776-1842). Este último publicó un tratado de semiología en tres volúmenes. En el segundo volumen, publicado en enero de 1817, describió la auscultación inmediata [38]. No obstante, es inapropiado llamarlo “el inventor de la auscultación”, como lo hace Finot, [39] porque el método ya existía hacía siglos. Por lo demás, como Double no realizaba autopsias, basó sus descripciones exclusivamente en la clínica y la utilidad de sus observaciones quedaba muy limitada por la ausencia de correlatos anatómicos.

A falta de algo mejor, el mismo Laennec empleaba esporádicamente la auscultación inmediata cuando era practicable y podía proporcionar alguna información útil. No obstante, era consciente de las limitaciones del método. Escribió que, además de la ausencia de criterios interpretativos estrictos, era incómodo tanto para el médico como para los pacientes, se tornaba desagradable con los pacientes de los hospitales (cuyas condiciones de higiene a menudo dejaban mucho que desear) y atentaba contra el pudor femenino, sin contar con que el tamaño de las mamas a veces lo hacía físicamente impracticable. Precisamente fue una paciente obesa la que lo llevó al descubrimiento de la auscultación mediata y del estetoscopio. En las propias palabras de Laennec:

“En 1816 fui consultado por una joven que presentaba los síntomas generales de una enfermedad cardíaca, y en la cual la palpación y la percusión daban poco resultado a causa de su carnosidad. La edad y el sexo de la enferma me impedían la clase de examen del cual hablé recién [la auscultación inmediata]. Me acordé de un fenómeno acústico muy conocido: Si uno aplica la oreja al extremo de una viga, se escucha muy nítidamente un golpe de alfiler dado en la otra punta. Me imaginé que podría sacar partido de esta propiedad de los cuerpos. Tomé un pliego de papel, lo

enrollé y apliqué un extremo sobre la región precordial y, colocando la oreja en la otra punta, me sentí tan sorprendido como satisfecho de escuchar los latidos del corazón de una manera mucho más nítida y clara que jamás lo había hecho mediante la aplicación directa de la oreja.” [40].

Cuenta la leyenda que el “fenómeno acústico bien conocido” que Laennec menciona lo había observado al pasar por el Jardín de las Tullerías, donde unos niños rascaban una viga con un clavo mientras que otros escuchaban en el extremo opuesto [1, 12, 14].

Como sea, poco después Laennec hizo la primera demostración, en su Servicio del Hospital Necker, de la naciente técnica de la auscultación mediata. Augustus Bozzi Granville (1783-1872), un médico italiano de madre inglesa, que fue cirujano de la *Royal Navy* y luego ejerció en Londres, relata:

“El estetoscopio no existía aún, y estaba destinado a presenciar su descubrimiento por Laennec y a asistir a su nacimiento (...).

Un día (fue el 13 de septiembre de 1816, pues tomé nota), Laennec parecía insatisfecho con el resultado de su percusión y auscultación directa en un caso interesante pero oscuro que tenía ante él. Volviéndose al círculo de alumnos en torno de la cama dijo: “¿Por qué no nos beneficiamos de la ayuda que la acústica nos proporciona, de hacer los sonidos distantes más audibles? (...) por tanto, un tubo aplicado a los pulmones o al tórax sobre el corazón debe de instruirnos más claramente a través de nuestros oídos sobre los movimientos y sonidos que ocurren adentro; y tomando de inmediato el cuaderno de visitas de las manos del interno más cercano y enrollándolo en toda su longitud en la forma de un cilindro con una cavidad a lo largo de su eje, lo aplicó primero a un lado del tórax, después al otro y también a la espalda, entre los omóplatos y debajo de ellos y declaró (lo que todos

sabemos que es verdad) que podía figurarse con mayor nitidez que con el oído desnudo aplicado sobre las partes, su condición interna a partir de los sonidos respectivos que entonces describió. Tal fue el nacimiento de ese famoso instrumento...” [41]

En una nota al pie, Granville curiosamente afirma que Laennec cambió la historia del descubrimiento:

“Por qué Laennec, en su primera edición de la obra, en la cual anunció su descubrimiento, hubo de cambiar la escena de su primera aplicación de la sala de un hospital a la recámara de una delicada paciente no es muy comprensible para mí, excepto sobre la base de la *galanterie* francesa. Mis propias notas, tomadas en aquel momento y lugar, no admiten equivocación.”[41]

A mi entender, se equivocan tanto Granville como quienes admiten su versión de los hechos [14, 42]. No parece probable que Laennec intentase una nueva técnica ante sus estudiantes, sin haberla ensayado primero. Es razonable pensar que, cuando sorpresiva e histriónicamente la presentó en la revista de sala del Hospital Necker, ya había experimentado con la auscultación directa y sabía qué se ponía obtener de ella. Según el mismo Granville notó, aunque sin darse cuenta de la implicación del hecho, ya al día siguiente Laennec había adquirido cilindros de cartón grueso apropiados para auscultar. Como astutamente nota Dubois, “la técnica había sido descubierta por Laennec justo antes de su nominación para la jefatura de servicio del Hospital Necker” [43].

Por la misma razón, también es inexacta la leyenda en la placa conmemorativa del Hospital Necker que dice “En este Hospital Laennec descubrió la auscultación” (Fig. 8), sin contar que, como ya señalé, la auscultación en sí era conocida desde la

antigüedad. La novedad de Laennec fue la auscultación instrumental o mediata, como él la designó.

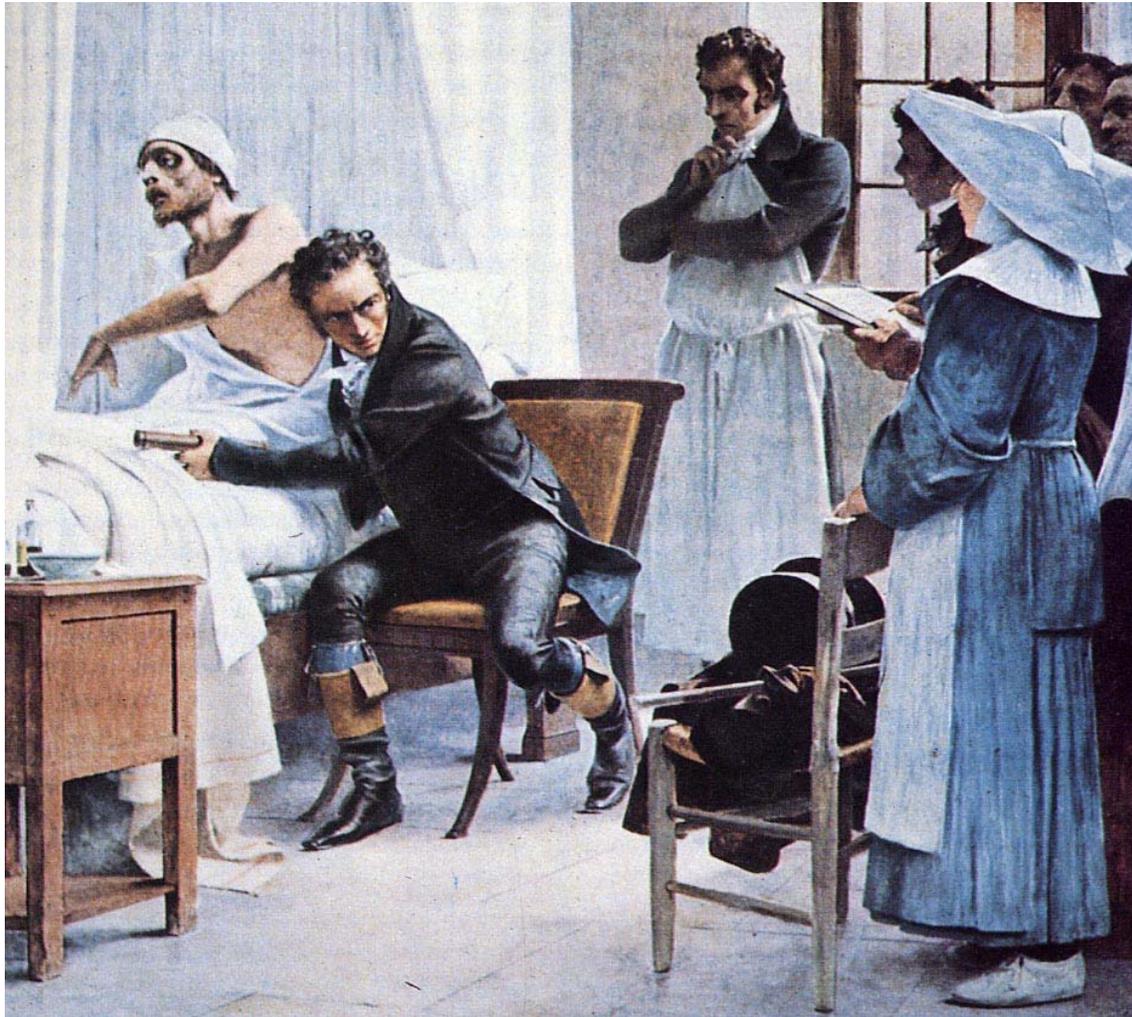


Figura 9. Retrato de Laennec practicando la auscultación inmediata, con el estetoscopio en su mano izquierda: “Laennec ausculta un tísico delante de sus estudiantes” Cuadro de Théobald Chartran, 1816. Fuente: Wikimedia Commons.

A pesar de su apelación a la acústica como disciplina física, todo indica que Laennec perfeccionó su instrumento de forma exclusivamente empírica.

Experimentó con cilindros de diversos materiales, llegando a la conclusión que el

vidrio y los metales eran inapropiados mientras que la madera era óptima. También notó que la presencia de un conducto central era necesaria para la auscultación de la voz, mientras que el corazón podía auscultarse mejor con un cilindro macizo, y los ruidos respiratorios y estertores podían oírse con ambos tipos de estructura.

Durante los siguientes años, Laennec hizo numerosas observaciones (Fig. 9), documentadas en las historias clínicas del Hospital Necker. La información recabada por los colaboradores era con frecuencia complementada con notas autógrafas de Laennec [43]. De las mismas se deduce la importancia creciente dada a los hallazgos detallados del examen físico –incluyendo la inspección, palpación y percusión además de la auscultación - por sobre los síntomas referidos por el paciente u observaciones de carácter general.

La auscultación mediata hizo posible acceder a regiones inaccesibles para la auscultación mediata, como la fosa supraclavicular. Además, el examen físico era reiterado para seguir la evolución del enfermo y por tanto para obtener información sobre la historia natural de la enfermedad. Como complemento indispensable, Laennec practicaba rigurosa y metódicamente la autopsia cuando el paciente fallecía, lo que le permitió correlacionar los signos en el paciente vivo con la anatomía y la semiología cadavérica, desde luego principalmente por inspección, pero también por olfacción, palpación, percusión y auscultación. La mayoría de las autopsias se realizaban entre 24 y 48 horas después del deceso.

Aunque Laennec no haya “descubierto” la auscultación en el Hospital Necker, es innegable que fue allí donde Laennec desarrolló el método de auscultación mediata y obtuvo las correlaciones entre los hallazgos auscultatorios y la anatomía patológica que fueron la base de su obra magna [40], a la que me referiré en la segunda parte de este trabajo.

Conflicto de interés: Ninguno.

Referencias bibliográficas

1. Markel H. The stethoscope and the art of listening. *N Eng J Med* 2006; 354: 551-553.
2. Martinet X, L'Helgouarc'h JL, Roche I, Favoulet P, Goudet P, Cougard P. Laennec, ré-inventeur du stethoscope? *Presse Méd* 1998; 27:1534-1535.
3. Hannah IR, Silverman ME. A history of cardiac auscultation and some of its contributors. *Am J Cardiol* 2002; 90:259-267.
4. Wilson JJ. Rene Theophile Hyacinthe Laennec. *J Natl Med Assoc* 1928; 20: 174-177.
5. Garrison FH. Laennec (Editorial). *Ann N Y Acad Med* 1926; 2: 389-393.
6. Chast F. Laennec but not Laënnec founded anatomoclinical medicine. *Lancet* 1998; 351: 1592.
7. Chandie Shaw MP, Schoones JW. Laennec, *tréma*, and tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 169: 1165.
8. Reynolds HY. R.T.H. Laënnec, M.D. – Clinicopathologic observations, using the stethoscope, made chest medicine more scientific. *Trans Am Clin Climatol Assoc* 2004; 115:1-29
9. Keers RY. Laennec: his medical history. *Thorax* 1981; 36:91-94.
10. Willius FA, Dry TJ. A history of the heart and the circulation. Philadelphia: W.B. Saunders, 1948.
11. Blandin G. Un médecin nantais sous la Terreur: Guillaume Laennec. *Hist Sci Méd* 1993; 27: 105-110.
12. Sakula A. R T H Laënnec 1781-1826 His life and work: a bicentenary appreciation. *Thorax* 1981; 36:81-90.

13. López Piñero JM. Patología y clínica en el romanticismo. I. Europa latina. En Laín Entralgo P (Dir.). Historia Universal de la Medicina. Barcelona: Salvat Editores, 1973, Vol. 5, pp. 255-267.
14. Nuland SB. Doctors. The Biography of Medicine. New York: Alfred A. Knopf, 1988, pp. 200-237.
15. López Piñero JM. Clínica y patología de la Ilustración. Europa latina. En Laín Entralgo P (Dir.). Historia Universal de la Medicina. Barcelona: Salvat Editores, 1973, Vol. 5, pp. 73-84.
16. Cantwell JD. Jean-Nicolas Corvisart. Clin Cardiol 1988; 11: 801-803.
17. Corvisart JN. Essai sur les maladies et les lésions organiques du coeur et des gros vaisseaux; extrait des leçons cliniques. Paris: Imprimerie de Migneret, 1806.
18. Blumgart HL. Editorial: Leopold Auenbrugger. His "Inventum Novum" – 1761. Circulation 1961; 24: 1-4.
19. Cummins SL. Auenbrugger and Laennec: The discoverers of percussion and auscultation. Proc R Soc Med 1945; 38: 409-412.
20. Laennec RTH. Observation sur une maladie du coeur (ossification de la valvule mitrale, dilatation du ventricule droit) avec affection du poumon et de la plèvre gauche. J Méd Chir Pharm 1802; 10 (4): 295-306.
21. Laennec RTH. Traité de la gonorrhée et de la maladie vénérienne, de Benjamin Bell. J Méd Chir Pharm 1802; 10 (4): 565-574.
22. Laennec RTH. Histoires d'inflammations du péritoine, recueillies a la clinique interne de l'École de Médecine de Paris, sous les deux des professeurs Corvisart et J.J.Leroux. J Méd Chir Pharm 1802; 10 (4): 499-547.
23. Laennec RTH. Suite d'histoires d'inflammation du péritoine. J Méd Chir Pharm 1803; 11 (5): 3-59.

24. Lüderitz B. The discovery of the stethoscope by T.R.H. Laënnec. *J Interv Card Electrophysiol* 2009; 26:151-154.
25. Lefévre G. Napoleon. From 18 Brumaire to Tilsit, 1799-1807. London: Routledge and Kegan Paul Ltd., 1969.
26. Laennec RTH. Mémoire sur les vers vésiculaires, et principalement sur ceux qui se trouvent dans le corps humain. Paris: Société de la Faculté de Médecine, 1804.
27. Cummins SL. Some early British phthysiologists. *Proc R Soc Med* 1944; 37: 517-524.
28. Daniel TM. The history of tuberculosis. *Respir Med* 2006; 100: 1862-1870.
29. Herzog H. History of tuberculosis. *Respiration* 1998; 65: 5-15.
30. Laennec RTH. Sur les melanoses. *Bull Faculté Méd Paris* 1806; 1: 24-26.
31. Urteaga O, Pack GT. On the antiquity of melanoma. *Cancer* 1966; 19: 607-610.
32. Laennec RTH. Propositions sur la doctrine d'Hippocrate relativement à la médecine pratique. Paris: Didot Jeune, Imprimeur de l'Ecole de Médecine, 1804.
33. Gupta M. Laennec and auscultation. *Univ West Ontario Med J* 2008; 78:61.
34. Duffin JM. Why does cirrhosis belong to Laennec? *Can Med Assoc J* 1987; 137: 393-396.
35. Valentin M. De Laennec à Cheateaubriand. Un pamphlet royaliste anonyme de René-Théophile Laennec pendant les Cent-Jours. *Hist Med Sci* 1993; 27: 131-135.
36. Finot A. Louis Becquey. Le "découvrir" de Laennec. *Hist Sci Med* 1970; 4: 167-173.
37. Anónimo. The monoaural stethoscope.

http://www.antiquemed.com/monoaural_stethoscope.htm Acceso 18 agosto 2011

38. Double FJ. Séméiologie générale, ou Traité des signes et de leur valeur dans les maladies. Tome 2. Contenant les signes fournis par la consideration des fonctions et des facultés. Paris: Croullebrois, 1817.
39. Finot A. François-Joseph Double, inventeur de l'auscultation en 1817. *Hist Sci Med* 1970; 4: 14-21.
40. Laennec RTH. De l'auscultation médiate, ou Traité du diagnostic des maladies des poumons et du coeur fondé principalement sur ce nouveau moyen d'exploration. Paris: Brosson et Chaudé, 1819. Disponible en línea en Bibliothèque Nationale de France:
<http://visualiseur.bnf.fr/Visualiseur?Destination=Gallica&O=NUMM-098758>
(acceso 19 de agosto de 2011).
41. Granville AB. Sudden Death. London: John Churchill, 1854.
42. Sakula A. Laennec's influence on some British physicians in the nineteenth century. *J R Soc Med* 1981; 74: 759-767.
43. Dubois C. Les observations anatomo-cliniques du Service de R. T. H. Laennec à l'Hôpital Necker (1816-1819). *Hist Sci Med* 1996; 30: 221-224.