

Trabajo Investigación Historia de la Medicina.

Tema: Invento del Estetoscopio.

El estetoscopio (stetos: pecho, skopios: examinar), también llamado fonendoscopio es un aparato acústico, que se utiliza en diversas áreas de la salud, ya sea medicina, enfermería, kinesiología, etc.... Su invención y origen se debe al médico Francés, René-Théophile-Hyacinthe Laennec (1781–1826), considerado uno de los grandes médicos del siglo, discípulo de Xavier Bichat y de Jean Nicolás Corvisart. La genialidad de inventar el estetoscopio ocurrió en 1816, siendo el símbolo del médico, su instrumento más útil. De acuerdo a la historia escrita por él, escribió las siguientes circunstancias de su invento: *“En 1816 me consulto una mujer joven que presentaba síntomas generales de una cardiopatía, y que debido a su obesidad no permitía sacar conclusiones por palpación y percusión”...“y me acorde entonces de un fenómeno acústico conocido: si se coloca el oído en el extremo de una viga, se pueden escuchar perfectamente los golpes con una aguja al otro extremo....Tomé entonces un cuaderno de papel, lo enrollé, y coloque uno de los extremos sobre la zona del corazón , y aplique el oído en el otro; quede gratamente sorprendido al escuchar latidos con mucha mayor claridad y pureza de lo que nunca habría podido oír aplicando directamente la oreja”*. Debido a su invento Laennec quedó inmortalizado junto a su invento, en el mural Historia de la Cardiología (en el instituto Nacional de Cardiología en México DF). Sin embargo, algunos aceptaron este invento con gran entusiasmo, pero otros lo rechazaron, por considerarlo una herramienta cuyo uso degrada el papel del médico como intelectual y que acercaba a este al papel del cirujano o técnico.

Durante el desarrollo de la historia el estetoscopio obtuvo mayor importancia, fue utilizado por numerosos médicos, ya que permitió un mejor diagnóstico sobre ciertos pacientes, quedando marcado como un instrumento fundamental para la actividad médica. También sufrió diferentes modificaciones como lo fue el cambio de un estetoscopio monoaural (Tubo único) a binaurales (conduce el sonido hacia dos auriculares).

A través de los años se fueron realizando diferentes mejoras, una de ellas la de Pierre Adolphe Piorry en 1828, el cual consistía en un estetoscopio hecho de madera y marfil con forma de trompeta. Fue el modelo a seguir a partir de su creación, en 1830.

Dentro de la pediatría el estetoscopio también sufrió modificaciones, gracias a Jaques-Alexandre Lejumeau de Kergardec (discípulo de René-Théophile-Hyacinthe Laennec), quien fue el primer médico en ocupar el estetoscopio para la auscultación fetal desde el vientre materno, práctica que sigue siendo una pieza fundamental en la obstetricia moderna a pesar de lo rudimentario de su principio fisiológico (se basa en determinar el estado de oxigenación fetal a partir de la observación de los patrones de frecuencia cardíaca fetal).



Fuente: Litmann.com, fonendoscopio moderno, cardiológico

Cabe destacar que a finales del siglo XIX el estetoscopio se convirtió en un binaural. En 1885, Ford incluye una mejora notable (la campana de Ford), la cual fue mediante el uso de materiales de caucho, marfil y acero.

En esta época, también el doctor Robert C.M. Bowles crea e incorpora el diafragma en el estetoscopio con el fin de lograr escuchar sonidos de alta frecuencia. Luego, a mediados del siglo XX se crea el estetoscopio de 2 y 3 cabezas, lo que permitió una mejora en la auscultación de frecuencias altas y bajas.

En el presente, el estetoscopio es fundamental para cada médico al momento de determinar un diagnóstico ya que una de las características fundamentales de este instrumento es proveer sonidos y si el médico sabe cómo interpretarlo se dará cuenta de un paciente revelan su estado físico o/y enfermedades, ya que algunas tienen la característica de producir sonidos únicos.

Nace así, el examen de auscultación, el cual consiste en que el médico coloca uno de los extremos del estetoscopio sobre el pecho del paciente y los auriculares en sus ambas orejas, permitiéndole así escuchar los ruidos provenientes de su pecho. También el estetoscopio puede ser colocado en la espalda para así percibir los diferentes sonidos provenientes de los pulmones del paciente. Pero siempre se debe tener en cuenta que el estetoscopio registra las anomalías como diferentes sonidos distintivos: silbidos, crujidos o alteraciones de la intensidad referentes a los lugares donde se aplique.

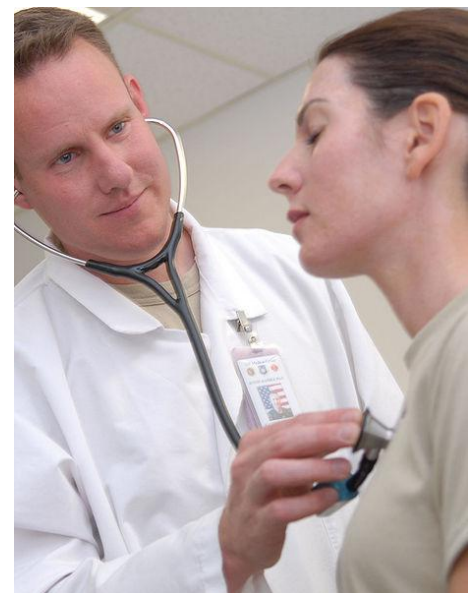
El fonendoscopio puede cumplir muchas funciones, es un instrumento muy práctico cuando el médico que lo utiliza conoce lo que está escuchando, dónde está examinando y cómo interpretar lo escuchado. Algunas de estas funciones son:

Chequeo de la presión arterial

Para ello, el profesional de la salud situará el diafragma del estetoscopio sobre el pliegue de la región del codo para así poder oír los ruidos característicos que marcarán la presión sistólica (Primer ruido al reducir la presión del esfigmomanómetro) y la presión diastólica (marcada por el último ruido audible al reducir la presión del esfigmomanómetro). Esta técnica requiere además del estetoscopio o fonendoscopio, de un esfigmomanómetro, el cual mostrará ciertos valores al oír los ruidos antes descritos.

Examen de pulmones

Al oír los pulmones el doctor puede conocer si el paciente está respirando con normalidad, si hay congestiones o si existe presencia anómala de fluido en los pulmones. La mayoría de los



Fuente: www.vandenberg.af.mil

Autor: Wesley Carter, U.S. Air Force

pacientes con congestión nasal no notan cuando los fluidos se van a la garganta, lo que genera congestión.

Examen del corazón

También el fonendoscopio puede utilizarse en la detección de soplos en el corazón que pueden ser causadas por patologías a nivel de valvas, insuficiencias cardíacas o latidos irregulares. Esto posiciona al fonendoscopio como una herramienta primordial en la detección de daños al corazón, manteniendo un funcionamiento económico, rápido, no estresante y sin gasto de energía, siendo así una herramienta mucho más fiable que otras pruebas.

Proyecciones

En el tiempo el fonendoscopio ha evolucionado de tal manera que hoy en día existen incluso fonendoscopios electrónicos, los que entregan datos acerca de la frecuencia cardíaca y otros signos en una pantalla.

Para el futuro, una posible proyección para el estetoscopio, no es más que la búsqueda y el establecimiento de mejorías que ayuden aún más al médico a poder diagnosticar de forma correcta, económica y eficiente las patologías y otros signos con que se presenten sus pacientes.