

Mapa Mental: Los inicios de la Física Médica

Su nacimiento y desarrollo en el siglo XX

Patricia Pliego-Pastrana ^a, Héctor H. Ríos-Cortés ^b

Abstract:

In this mental map we present the evolutionary history of Medical Physics, through a simple, mnemonic diagram, easy to study. Physics and Medicine had remained as two isolated sciences, until, in the middle of the 20th century, a group of experimental physicists attended a hospital, and began to carry out some practices and operate the instruments and cabinet equipment that physicians used to diagnose some silent diseases. They realized that images taken with medical instruments can predict and make a more accurate judgment regarding the diseases they are intended to diagnose. Thus, arises the fusion between Physics and Medicine, giving rise to Medical Physics, despite the fact that this is a science that is constantly growing.

Keywords:

Physics, Medical Physics, instrumentation, applications, history

Resumen:

En este mapa mental presentamos la historia evolutiva de la Física Médica, a través de un diagrama sencillo, nemotécnico y fácil de estudiar. La Física y la Medicina habían permanecido como 2 ciencias aisladas, hasta que, a mediados del siglo XX, un grupo de físicos experimentales asisten a un hospital, y comienzan a realizar algunas prácticas y a manejar los instrumentos y equipos de gabinete que los médicos utilizaban para diagnosticar algunas enfermedades silenciosas. Se dan cuenta que las imágenes tomadas con los instrumentos médicos pueden predecir y emitir un juicio más certero en cuanto a las enfermedades que se pretenden diagnosticar. Surge así la fusión entre la Física y la Medicina, dando lugar a la Física Médica, a pesar de que ésta es una ciencia que está en constante crecimiento.

Palabras Clave:

Física, Física Médica, instrumentación, aplicaciones, historia

Introducción

La Física Médica surge a partir de la necesidad de integrar los fundamentos de la Física como ciencia pura, y sus aplicaciones en el uso de dispositivos e instrumentos médicos para la detección y prevención de enfermedades en el ser humano. La aparición de la Radiactividad, los Rayos X y el uso de las radiaciones fue una de las causas del asentamiento de los físicos en distintos ámbitos de la medicina, destacando la instrumentación, la radioterapia, las radiografías, y la interpretación de imágenes para detectar y/o diagnosticar alguna enfermedad no detectada a simple vista. Es por ello que la física médica adquiere una identidad como profesión en los últimos 25 años del siglo XX. En este mapa mental se abordan los temas de la física médica, sus orígenes, su situación actual en América Latina, y la forma en cómo se ha desarrollado desde el punto de vista de la formación docente de físicos médicos. El objetivo es establecer un panorama general que se tiene sobre la física médica en la actualidad, sus alcances y sus aplicaciones en la Medicina moderna. La importancia de entender los alcances que ha tenido la física médica radica en el hecho de que se pueden implementar nuevas estrategias docentes para la buena preparación de los futuros físicos médicos, y su adecuada inserción en el ámbito laboral.

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria Número 1, <http://orcid.org/0000-0001-9299-0395>, Email: ppliego@uaeh.edu.mx

^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria Número 1, Email: hhrc49@hotmail.com

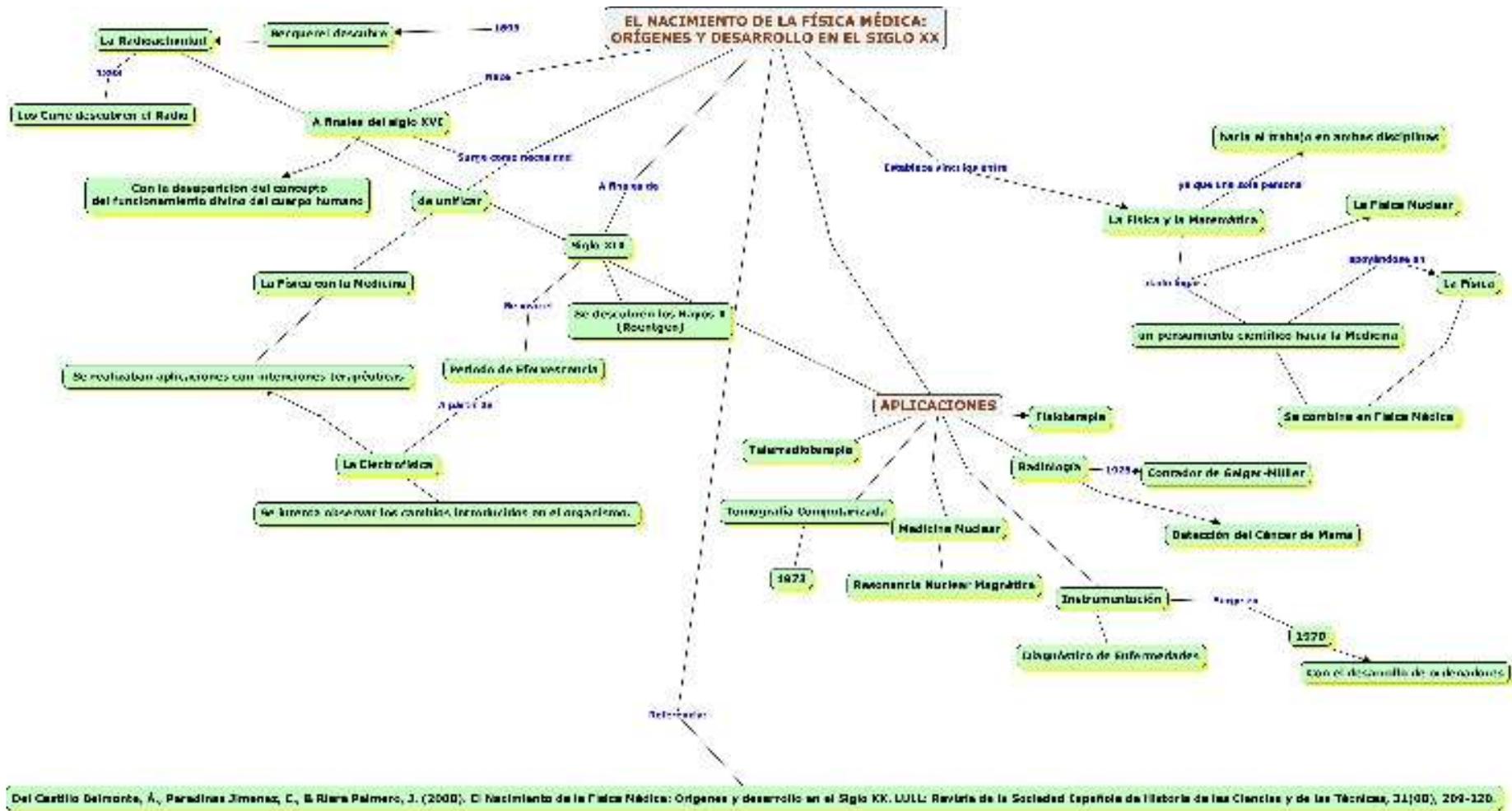


Figura 1. Mapa mental que describe los orígenes de la Física Médica.

Referencias

- [1] del Castillo Belmonte, A., Jiménez, C. P., & Palmero, J. R. (2008). El nacimiento de la Física Médica: orígenes y desarrollo en el siglo XX. *Lull: Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 31(68), 209-220.