



MAPA CONCEPTUAL SOBRE NEOPLASIA DE PULMÓN, ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE MEDICINA

CONCEPTUAL MAP ON LUNG CANCER, STRATEGY FOR MEANINGFUL LEARNING IN MEDICINE UNDERGRADUATE STUDENTS

Autores: Yamila Cruz Cruz¹, Yamily Cruz Pino², Kenia Rojas Vázquez³, Mildred Kubatz La Madrid⁴, José Cabrales Fuentes⁵

1. Especialista Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Segundo Grado en Imagenología. Máster en Medios Diagnósticos. Diplomado en Educación Médica Superior. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín. Holguín, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0357-2189>
2. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer y Segundo grado en Imagenología. Diplomado en Educación Médica Superior. Profesor Auxiliar. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5867-8530>
3. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Residente de Imagenología. Hospital Clínico-Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín" Holguín. Cuba ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7174-2808>
4. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Segunda opinión en Gineco-obstetricia. Diplomado en profilaxis de la prematuridad. Profesor Instructor. Residente de tercer año de Imagenología. Hospital Clínico Quirúrgico "Lucia Iñiguez Landín" Holguín: ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6618-2300>
5. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Residente de Imagenología. Diplomado en Educación Médica Superior. Profesor Asistente. Investigador Agregado. Hospital Clínico-Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín" Holguín. Cuba ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-174X>



Autor para la correspondencia. Correo: yamilacc@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Los Mapas Conceptuales constituyen una herramienta muy utilizada en el proceso enseñanza-aprendizaje, para que lo aprendido sea significativo. **Objetivo:** Elaborar un Mapa Conceptual que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre Cáncer de pulmón. **Método:** Se realizó una revisión documental sobre Mapas Conceptuales y Cáncer de pulmón, que permitió el diseño de un Mapa Conceptual para lograr un aprendizaje significativo. **Resultados:** Se elaboró un Mapa Conceptual de tipo jerárquico que proporciona un resumen esquemático e interdisciplinario del tema Neoplasia de Pulmón. **Conclusiones:** Al elaborar un Mapa Conceptual sobre el Cáncer de pulmón se pueden enriquecer los medios para el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de pregrado del Hospital Clínico-Quirúrgico de Holguín "Lucía Iñiguez Landín".

Palabras clave: aprendizaje significativo, mapas conceptuales, estrategias de aprendizaje, cáncer de pulmón.

Summary

Introduction: Concept Maps are a widely used tool in the teaching-learning process, so that what is learned is significant. **Objective:** To elaborate a Conceptual Map that facilitates the teaching-learning process about Lung Cancer. **Method:** A documentary review on Concept Maps and Lung Cancer was carried out, which allowed the design of a Concept Map to achieve significant learning. **Results:** A hierarchical Conceptual Map was prepared that provides a schematic and interdisciplinary summary of the topic Lung Neoplasia. **Conclusions:** By drawing up a Concept Map on Lung Cancer, the means for the teaching-learning process of undergraduate students at the "Lucía Iñiguez Landín" Holguín Clinical-Surgical Hospital can be enriched.

Keywords: meaningful learning, concept maps, learning strategies, lung cancer.



INTRODUCCIÓN

La docencia en el campo de las Ciencias de la Salud es una tarea cotidiana para todo profesional del sector, debe formar parte del hábito diario, de su accionar frente a las situaciones que presenta su desempeño. En el desenvolvimiento de la labor de cada profesional, los conocimientos adquiridos en el Área Básico-Clínica de la formación pre-graduada no son suficientes, representan solo un estímulo a la constante superación, una ventana al inmenso universo de conocimientos y relaciones que nuestra ciencia tiene con las herramientas que permiten el proceso de enseñanza aprendizaje universitaria¹.

En el mundo contemporáneo se lleva a cabo una gigantesca revolución sociocultural, basada en la ciencia y la tecnología. Los conocimientos que hoy conforman el acervo cultural humano y que son aprendidos por los estudiantes en las universidades, no pueden llegarles desde afuera y ser asimilados como cadenas verbales, como suele suceder hoy en mucho de los casos. Estos conocimientos deben ser adquiridos por los estudiantes a partir de su protagonismo y actuación ².

Se hace ineludible y urgente la necesidad de poner en práctica la vigencia de esta idea. Son incontables los esfuerzos realizados en nuestro país en el terreno educativo, en el cual profesores y estudiantes están llamados a asumir un rol protagónico en la construcción de la nueva sociedad. Le corresponde a la universidad asumir los resultados de la ciencia y también la manera de convertirlos en modos de formación y actuación profesional ³.

Son disímiles los contenidos que se imparten en los programas de las diversas asignaturas. Un tema recurrente es el relacionado con la incidencia del cáncer y particularmente el que invade los pulmones. La existencia del cáncer se conoce desde la antigüedad y ya se mencionaba en el papiro descubierto por Ebers (1500 a.C.)⁴.

El cáncer es la principal causa de muerte a nivel mundial ⁵⁻⁷.

El carcinoma de pulmón sigue siendo la causa de muerte más importante en EE.UU. en ambos sexos. La American Cancer Society (ACS) estimó que durante el año 2018 serían diagnosticados 1 735 350 casos nuevos de cáncer en Estados Unidos y 609 640 personas morirían por la enfermedad ^{8,9}.

En España se diagnostican aproximadamente 20.000 casos al año y se da más en hombres que en mujeres en relación de 9 a 1 ^{10,11}.



En Chile es la segunda causa de muerte por cáncer después del cáncer gástrico, con una sobrevivida a cinco años de un 15% ¹².

Cuba es uno de los países de América Latina y del tercer mundo con mayor tasa de incidencia de cáncer. Según Anuario Estadístico de Salud en Cuba, edición 2018, alrededor de 40 000 nuevos casos son diagnosticados cada año, lo cual sitúa al país entre las tasas de incidencia que más crece en la región de América Latina y el Caribe¹³.

En Holguín también existe una elevada incidencia de cáncer de pulmón. En 2014 para el sexo femenino fue de 2107 y para el masculino de 2185 por cada 100 000 nacidos vivos. En el año 2017 fallecieron 2139 personas de ambos sexos por esta causa¹⁴.

Resulta interesante tomar en consideración estas estadísticas del mundo, Cuba y la provincia, para priorizar las adecuaciones curriculares que requieren los programas del pregrado.

Debe tomarse en cuenta que la enseñanza de las ciencias de la salud ha sufrido variados cambios a nivel mundial, basados en marcos teóricos que responden a diferentes enfoques y paradigmas, de acuerdo al pensamiento de las diversas épocas. Los resultados obtenidos no han sido del todo satisfactorios, debido a que, según los informes de las mediciones nacionales e internacionales, muchos de los estudiantes no han adquirido las competencias necesarias que demanda la sociedad. Hoy en día, surgen nuevas reformas curriculares apoyadas en un Enfoque Socio Cognitivo, el cual centra el proceso de enseñanza-aprendizaje en la transformación de estructuras/conceptos, apoyados en los conocimientos previos de los individuos. Esto conlleva a una concepción diferente de aprendizaje, donde el docente es un mediador que facilita a sus estudiantes ser protagonistas activos en la construcción de conocimientos y al mismo tiempo, sujetos conscientes y reflexivos de dicha construcción. Dentro de este contexto, el modelo socio cognitivo se plantea como un marco conceptual interesante y a su vez perfectible o mejorable, para comenzar a introducir una nueva mirada acerca de los procesos de aprendizaje, lo cual revela desde allí con los aportes de otros enfoques y el protagonismo de los estudiantes en sus procesos de formación de significación de la realidad circundante, provocando transformaciones en los objetos y en el propio sujeto. En relación a la práctica educativa, las actividades se constituyen en estrategias de aprendizaje centradas en el sujeto. El objetivo, desde el modelo socio-cognitivo, está basado en las propias



actividades, que fungen como tácticas de aprendizaje y permiten el desarrollo de capacidades y valores como metas de currículum, es decir, de procesos cognitivos y afectivos¹⁵.

El enfoque socio cognitivo, señala entre otras, que, para lograr un aprendizaje significativo, es necesario que el profesor posea las siguientes características básicas:

- Utilizar diversas estrategias de aprendizaje.
- Actuar como un motivador, mediador y facilitador de los aprendizajes.

Desarrollar en los estudiantes estrategias de aprendizaje tiene como propósito que ellos puedan convertirse en aprendices reflexivos y adquirir de esta forma, los conocimientos que están siempre en constante transformación en la sociedad. Los procedimientos, que incluyen la elaboración de Mapas Conceptuales, resúmenes, diversas modalidades de representación y esquematización y cuadros sinópticos han sido denominados procedimientos interdisciplinarios o de aprendizaje, porque pueden enseñarse y aplicarse en diferentes disciplinas o áreas del currículum. La posibilidad de aprender mediante estrategias de aprendizaje, permite que los estudiantes establezcan relaciones entre lo que ya saben (sus propios conocimientos) y la nueva información (los objetivos y características de la tarea a realizar). Se trata de enseñar a pensar a los estudiantes, a resolver problemas, a interpretar los resultados, argumentar, diagnosticar, entre otras acciones necesarias y de que los profesores, desde la actividad conjunta con ellos puedan elaborar adecuadas estrategias de aprendizaje¹⁵.

El conocimiento, como un sistema coherente construido por cada individuo, sobre la base de sus ideas previas, puede ser expresado simbólicamente mediante mapas conceptuales (MC). Los mismos constituyen una representación visual de la jerarquía y las relaciones entre conceptos que el individuo posee¹⁷.

Los MC proporcionan un resumen esquemático de lo aprendido, ordenado de diferentes estructuras gráficas. El conocimiento está organizado y representado en todos los niveles de abstracción, situando los más generales e inclusivos en la parte superior y los más específicos y menos inclusivos en la parte inferior³¹.

Problema científico: ¿Cómo un estudio descriptivo, sustentado en los hallazgos clínicos, imagenológicos y anatomopatológicos del cáncer de pulmón, puede favorecer la elaboración de un Mapa Conceptual para la enseñanza y el aprendizaje de su



diagnóstico, tratamiento y seguimiento en los estudiantes de pregrado del Hospital Clínico-Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín" de Holguín?

OBJETIVOS

-Objetivo general:

Elaborar un Mapa Conceptual del cáncer de pulmón que favorezca el proceso enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de pregrado del Hospital Clínico-Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín" de Holguín.

METODOLOGÍA

Se basa en un estudio descriptivo-retrospectivo para determinar las ideas principales que conforman el mapa conceptual, a partir de una perspectiva metodológica que favorezca la enseñanza aprendizaje del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad. Hospital Clínico-Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín" de Holguín, en el periodo comprendido desde septiembre hasta diciembre del 2018.

Métodos de recolección y procesamiento de datos: Observación, análisis de la documentación, registro y agrupación de datos, criterio de especialistas.

UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo del estudio lo integraron los estudiantes de pregrado pertenecientes al Hospital Clínico-Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín", Holguín.

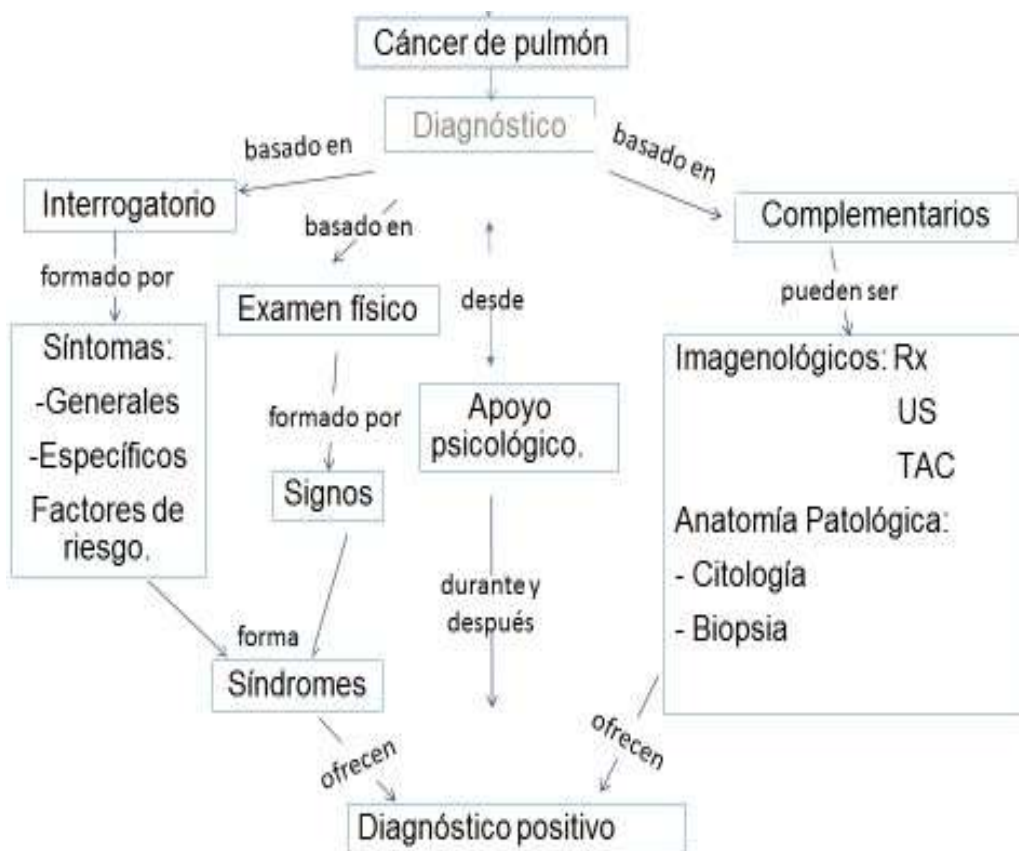
Se tuvieron en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

Para dar salida a los objetivos se diseñó un Mapa Conceptual.



RESULTADOS

Mapa Conceptual sobre Cáncer de Pulmón.



Como resultado obtuvimos el Mapa Conceptual de tipo jerárquico antes representado que proporciona un resumen esquemático e interdisciplinario del tema Neoplasia de Pulmón, ordenado y organizado en todos los niveles de abstracción iniciando desde el diagnóstico clínico, tomando en cuenta los aspectos referentes al interrogatorio y examen físico, concretándose en un resumen sindrómico de esta entidad nosológica, que se complementa con estudios imagenológicos y anatomopatológicos, los cuales ofrecen el diagnóstico positivo de la enfermedad. En el mapa se incluye el tratamiento y seguimiento psicológico integral al paciente y la familia como parte vital de su manejo.



CONCLUSIONES

1. Al elaborar un Mapa Conceptual sobre el cáncer de pulmón se pueden enriquecer los medios para el proceso-enseñanza aprendizaje de los estudiantes de pregrado.

RECOMENDACIONES

- Generalizar la propuesta realizada por los autores en la enseñanza de pregrado del Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Lucía Iñiguez Landín” de Holguín.
- Explotar la metodología para la elaboración de mapas conceptuales relacionados con otros temas, como medio pedagógico para la formación de los estudiantes de pregrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Rojas P. Introducción a la investigación en ciencias de la salud. 2003-2009. (en soporte digital). Pág. 1.
2. Rodríguez, M. et al: Formación de los conocimientos científicos en los estudiantes. Editorial Academia. La Habana. 1999
3. Metodología de la investigación Educacional. Curso No 13 en la III Convención Internacional de Educación Superior “Universidad 2002”; La Habana, 4 y 7 de febrero, 2002.
4. Tratado de Oncología. T1. Cáncer de pulmón, mediastino y mesotelioma. Capítulo 30.1. Pág 605-688
5. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer (4 de febrero)” Comunicado de prensa núm. 61/18 2 de febrero de 2018 página 1/13
6. National Cancer Institute [NIH]. (s. f.). Cancer Mortality Rates. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de:
<https://seer.cancer.gov/statistics/types/mortality.html>



7. Organización Mundial de la Salud [OMS].((2017). Càncer. Nota descriptiva. Recuperado el 19 de Septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297>
8. Haaga. 2011. Neoplasias pulmonares primarias Cap 23. Jeremy J. Erasmus H. Page Mc Adams Santiago E. Rossi Pág 927-967.
9. Estadísticas del cáncer. Actualización: 8 de marzo de 2018.
10. Calvo Aitana y cols. Informativo SEOM: Radiografía del cáncer de pulmón. 17.11.2017.
11. Las Cifras del Cáncer en España 2017. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)
12. Perfaur R. Imagenología actual del cáncer pulmonar. [Rev. Med. Clin. Condes - 2013; 24(1) 44-53]
13. Anuario Estadístico de Cuba 2017. Oficina Nacional de Estadísticas e Información La Habana, Cuba: ECIMED; 2018.
14. Costamagna, A. Mapas conceptuales como expresión de procesos de interrelación para evaluar la evolución del conocimiento de alumnos universitarios Cátedra de Morfología Normal. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas Universidad Nacional del Litoral. Pje. «El Pozo» 3000 Santa Fe. Argentina. Enseñanza de las ciencias, 2001, 19 (2), 309-318
15. Vidal M, Vialart N, Ríos D. Mapas conceptuales. Una estrategia para el aprendizaje. Educ Med Super. 2007; 21(3).
16. Monagas O. Mapas conceptuales como herramienta didáctica. Universidad Nacional Abierta, Venezuela. Julio 1998. (Consultado 25 de enero de 20018). Disponible en la URL: http://members.tripod.com/DE_VISU/mapas_conceptuales
17. Francis S, Venegas ME. La estructura conceptual de los cursos en la educación superior: la experiencia con mapas conceptuales en los cursos de didáctica universitaria de la Universidad de Costa Rica. Universidad de Costa Rica. 2004. (Consultado 25 de enero de 2018). Disponible en la URL: <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-191.pdf>
18. Fundación Internacional Talentos para la Vida. Los mapas conceptuales en la tarea didáctica. (Consultado 25 de enero de 2018). Disponible en la URL: <http://www.talentosparalavida.com/aula13.asp>.



**Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.**



19. Orellana R. Mapas conceptuales y aprendizaje significativo. (Consultado 25 de enero de 2018). Disponible en la URL: <http://www.monografias.com/trabajos13/macon/macon.shtml>
20. Silva JC. Aprendizaje visual, otro aporte de las TICs a la educación. Colegio Panamericana Bucaramanga, Colombia. (Consultado 23 de enero de 2018) Disponible en la URL: <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfInvID=0011>
21. Tobón, S. (2012). Aprendizaje basado en mapas. Recuperado de http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/Sergio_tobon/Aprendizaje_mapas.pdf

Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.