# Avances de tecnologías biomédicas y socio médica. Ciencia en la atención de salud.

Advances in biomedical and socio medical technologies. Science in health care.

Cristobalina Sosa Nuñez, 1 Juliet González Medina. 2

- <sup>1</sup> Licenciada en Tecnología de la Salud. Perfil Óptica y Optometría, Profesor Asistente. Hospital Luis Díaz Soto La Habana Cuba (https://orcid.org/0000-0003-2760-8908)
- <sup>2</sup> Licenciada en Tecnología de la Salud. Perfil de óptica y optometría, Profesora Instructora. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana Cuba. (<a href="https://orcid.org/0000-0001-7041-1276">https://orcid.org/0000-0001-7041-1276</a>).

Correspondencia: cristososa1611@gmail.com

### **RESUMEN**

A través del presente artículo se realizan revisiones bibliográficas relacionadas con los avances de tecnologías biomédicas y socio médicas como ciencia en la atención de salud. Se identifican las nuevas tecnologías médicas de incuestionables eficacia diagnóstico terapéutica que están incorporando de forma progresivas a la asistencia sanitaria la adquisición de tecnologías biomédicas en el ambiente hospitalario tiene como propósito el mejoramiento de la eficiencia y la calidad en la prestación de los servicios de salud.

En términos generales en algunas instituciones se emplean evaluaciones de necesidades de equipos biomédicos con el fin de promover la recolección de la información por cada servicio asistencial estas herramientas contribuyen a la identificación del conjunto de equipos que son necesarios para ser adquiridos por un área específica o centro de costo.

Finalmente se destaca la importancia de la historia de la tecnología médica en el sector de la biomédica que tiene una demanda inagotable, esto motiva a seguir investigando en el área del sistema sanitario ya que en diferentes países han descubierto la industrialización para mejorar la eficacia que se presenta como un gran hecho de oportunidades para un futuro inmediato.

Palabras Claves: Tecnologías biomédicas, equipos, servicios de salud.

### **ABSTRACT**

Through this article, bibliographic reviews related to the advances of biomedical and sociomedical technologies as a science in health care are carried out. New medical technologies of unquestionable diagnostic therapeutic efficacy are identified that are progressively incorporating into health care the acquisition of biomedical technologies in the hospital environment is aimed at improving efficiency and quality in the provision of health services. In general terms, some institutions use needs assessments for biomedical equipment in order to promote the collection of information for each healthcare service, these tools contribute to the identification of the set of equipment that is necessary to be acquired by a specific area or center cost. Finally, the importance of the history of medical technology in the biomedical sector is highlighted, which has an inexhaustible demand, this motivates to continue researching in the area of the health system since in different countries they have discovered industrialization to improve the efficiency that is presents as a great fact of opportunities for the immediate future.

Key Words: Biomedical technologies, equipment, health services.

#### INTRODUCCION

Podemos ver la historia de la tecnología como un proceso de evolución, pero impulsado por el ser humano, a pesar de que hasta ahora la tecnología no puede auto reproducirse es evidente que la dinámica a nivel poblacional de la innovación tecnológica a largo plazo se parece en muchos aspectos a la evolución biológica.

Por otra parte el diseño de nuevas tecnologías está fuertemente influenciado por las tecnologías existentes y el cambio tecnológico puede verse como un proceso de descendencia con variación y selección, se solicitan tanto el azar como el contexto apropiado para que ocurran las innovaciones. A pesar de las similitudes, la evolución tecnológica se aparta de la evolución biológica en aspectos fundamentales, en el cambio tecnológicos las metas y expectativas a largo plazo tienen papel relevante los diseñadores, buscan la optimización generalmente bajo criterios explicito como la eficiencia, el costo y la velocidad

En definitiva la tecnología depende en gran medida de la combinación de inversiones persistente ,pero a diferencia de la biología la introducción de nuevos elementos simples pueden reformar por completo el camino de la tecnologías futuras ,por el contrario, en bilogía una vez establecida las soluciones a los problemas rara vez se remplazan .

Por lo tanto es posible formular una teoría de evolución tecnológica ,en cuanto podemos aprovechar de nuestra comprensión teórica de la evolución biológica, los avances recientes dentro de la teoría de redes una disponibilidad única dentro del registro fósiles de invenciones humanas podrán ayudar a alcanzar ese objetivo ,dicha teoría necesita considerar la existencia de tendencia universales.

Por otra parte el contexto económico y la historia esencial creemos que en un gran esfuerzo en esta dirección resolvería el debate sobre similitudes, ver sus diferencia como se crea atreves de la ciencia y como se transfiere la tecnología.

Esto explica la importancia histórica de la tecnología médica que resumida ha sido adoptada en el sector salud, por tales motivos se pensó sobre lo anteriormente expuesto y fue entonces

cuando surgieron: la revisión sobre avances de tecnologías biomédicas y socio médicas, ciencia en la atención de salud.

para llevar adelante el desarrollo de este trabajo sirvió de mucho la necesidad de conocer, profundizar lo relacionado a la biomédica en la práctica médica del profesional de la salud como ente activo dentro de las ciencias en salud ,la trama de este trabajo consiste en caracterizar los avances de las tecnologías biomédicas y socio médicas ,evolución de la tecnologías, las tecnologías biomédicas, él cuidado de la evolución de las tecnologías en el sector de salud, evaluación técnica y clínica ,evaluación de las tecnologías de la información, de este modo serán descritos en el desenlace de este, siguiendo la guía de interrogante ¿Cuáles son los avances de las tecnologías biomédicas y socio médicas ciencia en la atención de salud?.

## Evolución de las tecnologías biomédicas

En primer lugar podríamos destacar que la evolución de las tecnologías de la información de igual forma favorece al desarrollo de nuevos sistemas de monitorización biomédica además ,el avance y desarrollo tecnológico de la información al servicio de la salud y del progreso de la medicina actual, donde numerosos profesionales de diversas campos y disciplinas trabajan en forma conjunta en el perfeccionamiento de nuevos sistemas de detención no invasiva de constantes vitales y señales biológica.

(Software) para su almacenamiento y análisis y transmisión de la información entre paciente y medico esto se testifica en los encuentro que se han realizado en el instituto nacional de sanidad de, salud (isciii) que se han reunidos en torno a estos temas

El propósito ha sido debatir hacia donde se dirigen las tecnologías en los sistemas biomédicos de motorización, para ello se han expuesto las necesidades y retos futuros de este campo como se han identificado oportunidades y tecnologías claves para los próximos años.

### Las tecnologías biomédicas transforman el cuidado de la evolución en las tecnologias.

Ppodríamos destacar la adquisición de estas tecnologías en salud como un proceso muy complejo enfocado al mejoramiento en la calidad y a la eficiencia en la prestación de los servicios de salud a través de tecnología efectiva.

Dentro del análisis, según D4725 del 2005 por el cual se rige el régimen del registro sanitario con el permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para su uso humano podríamos destacar de esta manera lo siguiente:

Cualquier aparato instrumento maquina software, o equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado solo en combinación, incluyendo sus componentes partes accesorios, y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación o propuesta por el fabricante para su uso muestran resultados de las tecnologías biomédicas y de este modo es posible formular una teoría de evolución tecnológica.

Desde la perspectiva podemos aprovechar de nuestra comprensión teórica de la evolución biológica los avances recientes dentro de la teoría de redes, una disponibilidad única dentro del

registro fósil de invenciones humanas de este modo podrán ayudar a alcanzar ese objetivo, dicha teoría necesita considerar la existencia de tendencia universales en el contexto económico, creemos en un gran esfuerzo y en esta dirección que la historia resolvería el debate sobre similitudes.

## Evaluación técnica y clínica de tecnología biomedicina y socio médica

En relación con el tema de referencia se tiene como objetivo analizar, sintetizar información y conocimiento para contribuir a mejorar la toma de decisión en la práctica médica, en las políticas ofrece una estructura detallada sobre los conceptos técnicos y clínicos que prestador de salud servirán de base para la toma de decisiones en el proceso de adquisición dentro del contexto.

A través de la experiencia adquirida en diferentes países por parte del ministerio de salud se ha observado por parte de las instituciones prestadoras de salud que el enfoque administrativo y jurídico aplicado al proceso de adquisición frecuentemente excluye al componente clínico y técnico los cuales son componentes igual de importantes dentro del ambiente hospitalario de salud dentro de las sociedades.

Actualmente las clases privilegiadas, tanto de los países desarrollados como de aquellos en vías de desarrollo, tienen acceso a instituciones hospitalarias de servicios de excelencia y equipados con tecnología del más alto nivel, mientras que los grupos poblacionales de menos ingresos y mayores riesgos de salud se encuentran parcial o totalmente excluidos de los beneficios derivados no sólo de las altas tecnologías diagnósticas y terapéuticas sino también de aquellas tecnologías de salud básicas como la higiene, los programas de control de enfermedades con una infraestructura sanitaria inadecuada..

# Evaluación DE LA TECNOLOGÍA BIOMÉDICA DE LA INFORMACIÓN.

En este sentido, esta evaluación se realiza sobre la base de criterios de tecnologías de la información, para la clasificación que se realiza durante el diagnostico de la planificación de sistemas de búsqueda en el sistema de salud con la finalidad de facilitar determinación, objetivos de integración e información relevante, atendiendo al nivel de coordinación que requiere el desempeño.

En su conjunto esto indica un aprovechamiento más racional de los recursos, mejor desempeño global y obtención de ventajas competitivas en el proceso de coordinación de suministro.

De esta forma mediante información las tecnologías permiten un enfoque empleado para todas las redes, la valoración es un modelo de decisión nombrado en proceso de automatización mediantes herramientas web, (cliente) servidor que ayuda a caracterizar la cadena de suministro para ajustar tecnologías de la información empeladas en las tecnologías apropiadas de la salud una aproximación desde la perspectiva ciencia-tecnología-sociedad.

### CONCLUSIONES

Para finalizar lo propuesto se caracterizan los avances de las tecnologías biomédicas socio médica como ciencia en el sector de la salud.

La evolución de tecnología identifica los beneficios en la medicina gracias a los avances tecnológicos que han realizados grandes e importantes estudios, que han permitido a científicos y estudiosos a investigar, analizar profundizar más acerca de de las diferentes enfermedades que existen.

En cuanto las tecnologías biomédicas se estructuro como se transformarían en el cuidado de la evolución de estos avances en el sector de la salud,

Según la evaluación técnica y clínica y evaluación de las tecnologías de la información se demostró las necesidades y retos futuros de este campo, se han identificado oportunidades y tecnologías claves para los próximos años.

Finalmente se destacó la importancia de la historia en la tecnología médica, podríamos destacar como el sector de la biomédica tiene demanda inagotable, que motiva a seguir investigando en el área del sistema sanitario de salud.

Esto indica aprobar como en diferentes países han descubierto elegir la industrialización para mejorar la eficacia que representa un gran hecho de oportunidades en un futuro inmediato.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Castillo Angulo A. Lineamiento para la implementación de actividades de promoción de la salud visual, control de alteraciones visuales y discapacidad visual evitable. Estrategia Visión 2020.
- 2. Santisteban Freixas R. Oftalmología Pediátrica. 2 a ed. La Habana: Ciencias Médica; 2018.
- 3. Hans Limburg MD, Meester Walter PhD. ERCE versión 5: Evaluación rápida de la salud ocular. Londres: Centro Internacional de Salud Ocular; 2011.
- 4. Johnson GJ, Foster A. Prevalence, incidence and distribution of visual impairment. London: Chapman Hall Medical; 1998.
- 5. Foster A. Visión 2020: el desafío de la catarata. Revista Salud Ocular. 2006;1(1):12.
- 6. Thylefors B, Négrel AD, Pararajasegara R. Available Data On Blindness (Update1994); WHO/PBL/94.38, 1995 [citado septiembre 2020]. Disponible en: http://www.encolombia.com/.../academ24360-cequera2
- 7. Organización Mundial de la Salud. Salud ocular universal, un plan de acción mundial para 2014-2019. España: OMS; 2013.
- 8. Bruce A, Fairley L, Chambers B, Wright J, Sheldon TA. Impact of visual acuity on developing literacy at age 4-5 years: a cohort-nested cross-sectional study. BMJ Open. 2016; 6:1-8.
- 9. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva No. 282 para la prevención de la ceguera y discapacidad visual evitable. Ginebra: OMS; octubre 2013.

- 10. Contreras Campo F. La cirugía de catarata: exigencia de pocos, necesidad de muchos. En: Centurión V El libro del Cristalino de las Ameritas. Brasil: Livraria Santos; 2007. pp. 887-97.
- 11. Carrión Ojeda C, Vásquez Donayre J, Gálvez Quiroz F. Causas de ceguera o baja visión infantil en el Instituto de Salud del Niño: estudio realizado entre los años 1998 y 2002. (Tesis) Disponible

  http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/carrion\_oc/html/sdx/carrion\_ocTH.back.1.html
- 12.OMS. I Congreso Iberoamericano Visión 2020. El derecho a la visión. Buenos Aires
- 12. OMS. I Congreso Iberoamericano Vision 2020. El derecho a la vision. Buenos Aires (Argentina); 2004.
- 13. Feo Istúriz O. Repensando la Salud. Maracay: Universidad de Carabobo, Venezuela; 2003.
- 14. Misiones bolivarianas. [citado febrero 2012]. Disponible en: <a href="http://www.misionesbolivarianas.gob.ve">http://www.misionesbolivarianas.gob.ve</a>
- 15. Barrio Adentro: Derecho a la salud e inclusión social en Venezuela. Caracas: OPS-OMS para Venezuela; 2006.
- 16. Cumbre del ALBA: Misión Milagro fortalece objetivos del ALBA. [citado febrero 2011]. Disponible en: <a href="http://www.vtv.gob.ve">http://www.vtv.gob.ve</a>