

Artículo de investigación

Impacto y valoración de tecnologías audiovisuales en el “Hospital Materno Norte” de Santiago de Cuba

Impact and Valuation of Audiovisual Technologies in the “Hospital Materno Norte Hospital” of Santiago de Cuba

Inglis Pavón de la Tejera^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7464-4640>

Nubia de la Tejera Chillón² <https://orcid.org/0000-0002-1635-9304>

Germán Del Rio Caballero¹ <https://orcid.org/0000-0002-9857-9596>

Sergio Daniel Cano Ortiz³ <https://orcid.org/0000-0003-0049-6256>

Vivian de las Mercedes Noriega Bravo⁴ <https://orcid.org/0000-0003-0463-1988>

Ariadna Velázquez Ricardo¹ <https://orcid.org/0009-0003-3273-3903>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

²Universidad Latinoamericana de Medicina, La Habana, Cuba

³Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

⁴Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: iptcuba@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El hombre, en su interrelación, demanda criterios de conducta y actuaciones. Estos modelos de conducta también se aplican a las tecnologías, lo cual declara un campo dinámico de estudio e investigación conocido como ética de la información, ética informática o infoética.

Objetivo: Valorar la implementación de la plataforma médica audiovisual telemática en el período de agosto de 2022 a agosto de 2023, desde un enfoque ético, su impacto médico tecnológico e índices de satisfacción en los servicios hospitalarios cerrados, en el Hospital Materno Norte de Santiago de Cuba.

Métodos: Se realizó un estudio evaluativo y una búsqueda exhaustiva de información relacionada con aspectos bioéticos e infoéticos. Se diseñó y aplicó una encuesta dentro del Hospital Materno Norte de Santiago de Cuba para el análisis de la satisfacción y el impacto en los servicios hospitalarios cerrados. Como instrumento estadístico se utilizó el “Método de Iadov” para determinar el Índice de Satisfacción Grupal y el impacto médico tecnológico.

Resultados: La posibilidad de participar y evaluar los procesos médicos sanitarios obtuvo una aprobación relevante por parte de la población. Se utilizó una plataforma audiovisual como herramienta en el perfeccionamiento de la calidad de los servicios médicos.

Conclusiones: A partir de la implementación de la plataforma médica audiovisual telemática se logra un perfeccionamiento de los procesos médicos sanitarios dentro de la institución hospitalaria por parte de su personal de salud, con un impacto positivo y de satisfacción por parte de la sociedad.

Palabras clave: bioética; tecnología sanitaria; hospital; telemedicina; médico tecnológico.

ABSTRACT

Introduction: Man, in his interrelation, demands criteria of conduct and actions. These models of conduct are also applied to technologies, which declares a dynamic field of study and research known as information ethics, computer ethics or infoethics.

Objective: To assess the implementation of the telematic audiovisual medical platform in the period from August 2022 to August 2023, from an ethical approach, its medical-technological impact and satisfaction rates in closed hospital services, at the Materno Norte Hospital in Santiago de Cuba.

Methods: An evaluative study and an exhaustive search for information related to bioethical and infoethical aspects were carried out. A survey was designed and applied within the Materno Norte Hospital, in Santiago de Cuba, to analyze satisfaction and the impact on closed hospital services. As a statistical instrument, the “Iadov Method” was used to determine the Group Satisfaction Index and the medical-technological impact.

Results: The possibility of participating and evaluating medical-health processes obtained a relevant approval from the population. An audiovisual platform was used as a tool to improve the quality of medical services.

Conclusions: By implementing the telematic audiovisual medical platform, the medical health processes within the hospital institution were improved by its health personnel, with a positive impact and satisfaction on the part of society.

Keywords: bioethics; health technology; hospital; telemedicine; medical technology

Recibido: 25/09/2023

Aceptado: 27/09/2024

Introducción

El hombre, en su interrelación con la sociedad, demanda criterios, conductas y actuaciones. Estas directivas pueden ser generalizadas a cualquier escenario, aunque es común que se ajusten a diversos entornos, como ocurre en las ciencias de la salud. El desarrollo tecnológico actual se incorpora a estos procesos sanitarios.

La incorporación de tecnologías sanitarias en el tratamiento de imágenes y proyecciones audiovisuales presenta un entorno complejo y dinámico que involucra la ética médica y los avances en tecnologías médicas. Se sostiene que estas tecnologías deben emplearse para fomentar la salud, priorizando siempre la seguridad del paciente y el desarrollo responsable de las herramientas médicas.⁽¹⁾

En el caso de las ciencias de la salud, se exigen reglas y normas morales que se resumen en las concepciones de la ética médica y bioética. Además, estos modelos de conducta también se aplican al uso de las tecnologías, acción que declara un dinámico campo de estudio e investigación, el cual se define como la ética de la información, ética informática o infoética.⁽²⁾

Esta nueva disciplina se orienta en el estudio de la ética informática, los avances científicos-tecnológicos y su integración a otros entornos científicos. Para analizar el vínculo entre la ética médica y la infoética en el proceso actual de informatización y socialización en la salud, es necesario manifestar sus preceptos.⁽³⁾

La ética médica define principios, valores y normas que regulan las directrices de los profesionales de la salud,⁽⁴⁾ los cuales son orientados en su labor por reglas de conducta

precisas según la naturaleza de su trabajo y en la responsabilidad del bienestar integral del paciente. Estos se caracterizan fundamentalmente por su honestidad, altruismo, respeto y discreción. La infoética establece las conductas a respetar en el uso, la manipulación y explotación de la información, sobrepasando sus acciones en entornos digitales, redes sociales, dispositivos, sistemas, plataformas telemáticas y avances científico-tecnológicos.⁽⁵⁾

Con el desarrollo de las tecnologías informáticas y el actual proceso de socialización tecnológica en la salud, se hace indispensable ampliar las concepciones y reglas que inciden en los criterios infoéticos y bioéticos, los cuales están relacionados con los paradigmas morales que también adopta la sociedad. La profesionalidad, privacidad e intimidad del paciente deben ser la premisa máxima, que se encuentran en el fundamento del juramento hipocrático,⁽⁶⁾ el cual refleja las aptitudes y actitudes del personal en su proceder y atención al paciente y la sociedad.

En la exposición de los casos clínicos en eventos científicos, conferencias o clases, es común presentar imágenes o videos. Por lo tanto, el riesgo radica en la habilidad para manipular y divulgar los datos mediante medios digitales en tiempo real.⁽⁷⁾

Estas actividades, al ser realizadas por los profesionales de la salud, siempre deben contar con la aprobación anticipada del paciente o sus familiares. En el quehacer diario, el uso de tecnologías sanitarias telemáticas se orienta en muchos procedimientos médicos y en la realización de procedimientos complementarios, los cuales se llevan a cabo con equipos de diagnóstico y laboratorios clínicos.

Estos resultados son obtenidos y analizados por diferentes servicios médicos y otros centros del sector y se comparten digitalmente. Los complementos diagnósticos requieren de estudios multifactoriales. Al ser difundidos por las redes informáticas, se exige una validación infoética y bioética con el objetivo de integrar las actuaciones clínicas y otorgar satisfacción y calidad en las prestaciones de los servicios médicos a pacientes, familiares y la sociedad.

La utilización de la tecnología en el procesamiento de complementos y diagnósticos presenta un alto impacto técnico-científico, lo que exige la declaración de protocolos y normas infoéticas para evitar el riesgo de la duplicidad de la información y su intercambio no autorizado.

El desarrollo actual de la salud con el uso de las tecnologías sanitarias es evaluado y validado por la sociedad, la cual acepta y enaltece sus beneficios, aunque también existen criterios que pueden eclipsar estos procesos debido a los altos precios y, en algunos casos, la selección de pacientes para acceder a estos servicios, hechos que ocurren en hospitales y clínicas privadas extranjeras.

La participación activa o pasiva del paciente en un estudio médico puede ser una de las contradicciones del uso de las tecnologías sanitarias y es donde se deben analizar los aspectos éticos, bioéticos e infoéticos⁽⁸⁾ en correspondencia con las buenas prácticas médicas y la satisfacción del paciente, sus familiares y la sociedad en general.

La decisión del paciente de someterse a un procedimiento complementario o diagnóstico clínico queda a su criterio o al de sus familiares. Para las instituciones sanitarias, este derecho se basa en un documento escrito legal conocido como consentimiento informado,⁽⁹⁾ que debe ser rubricado por el paciente o, en su lugar, por los familiares o algún ente facultativo, según sea el caso.

Esta acción, en la actualidad, es de obligatorio cumplimiento y se presta gran atención a todos sus procesos, gestiones e intereses médicos a los que se somete el paciente, además de su información y la protección de la entidad. En la confección del documento también deben considerarse los intereses docentes y científicos, así como la intención de publicaciones para el desarrollo de la medicina, según el caso o relevancia de este.

Es derecho del paciente estar adecuadamente informado sobre su asistencia médica; este principio es concebido por organizaciones internacionales⁽¹⁰⁾ que han emitido, en diferentes escenarios, las garantías sobre las buenas prácticas, los deberes del personal de salud en sus funciones médicas y el establecimiento de políticas internacionales para su cumplimiento.⁽¹¹⁾

Estos derechos internacionales son asumidos por las instituciones y el personal de salud, basándose en el respeto al decoro, la intimidad y la confianza que el paciente debe percibir, los cuales constituyen los principios de la ética médica. En Cuba, la responsabilidad legal sobre las buenas prácticas médicas se expresa en la Ley de la Salud Pública y se refiere al compromiso con el paciente de informarle sobre qué, para qué y cómo se llevará a cabo el procedimiento, tratamiento o conducta médica a utilizar.

En la actualidad, es necesario añadir pautas sobre la integración de la telemedicina al consentimiento informado médico o elaborar un consentimiento informado de telemedicina, ya que el uso continuo de estas herramientas y plataformas médicas tecnológicas es cada vez más común como métodos complementarios y de apoyo médico.

Los servicios de telemedicina involucran el uso de equipos y dispositivos telemáticos y de videoconferencia. Estos servicios facilitan una atención médica más inclusiva, lo que permite establecer servicios médicos con asistencia telemática en casi todas las especialidades clínicas y terapéuticas existentes.⁽¹²⁾ Esta integración infoética y bioética se concibe de la siguiente manera:

1. Se aplica el mismo respeto médico a una visita personal, en consulta o mediante la telemedicina.
2. Se notifica y rubrica el consentimiento informado por parte del paciente ante el médico de forma presencial o virtual. Se utilizarán los mecanismos electrónicos como la firma digital u otro método telemático que valide el proceso.
3. Se aceptará la presencia física o virtual del paciente para una consulta; en este caso, el paciente notificará su consentimiento en las modalidades elegidas, lo que permitirá y exigirá al personal de salud el respeto y la calidad de la asistencia.
4. Se consideran los riesgos y vulnerabilidades para el uso de la tecnología, las interrupciones del servicio, la interceptación y las dificultades técnicas, acciones que pueden interrumpir o no el proceso de videoconferencia; según la causa, se buscarán alternativas para solucionar el problema y continuar con la visita o tratamiento.
5. Es facultad del personal de salud y del paciente negarse a participar o proponer otro método de la visita virtual, la cual se documentará y rubricará en la historia clínica sin que esto afecte la calidad de la atención médica futura.
6. Es obligatorio contar con normas y legislaciones que aseguren la privacidad y confidencialidad de la información del paciente, del médico y de la institución médica en el uso de los servicios y plataformas de telemedicina.

Toda información que se genere durante la visita, entrevista física o virtual será parte de la historia clínica plana o digital y se ratificará con la rúbrica o identificación electrónica definida según el caso.

Estas propuestas están concebidas a partir de las prioridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS) durante el enfrentamiento a la pandemia de COVID-19 y las evaluaciones realizadas a diferentes servicios de telemedicina, sus diseños y uso, a lo cual se presentan algunas consideraciones:⁽¹³⁾

1. La utilización de plataformas de telemedicina protegió activamente al personal de salud al reducir los contagios e intercambiar criterios de actuación y procedimientos, lo que permitió más intercambio médico científico y minimizar el riesgo de transmisión.
2. El uso de las teleconsultas permitió una prontitud en la atención médica y especializada, además de proteger a las personas de alto riesgo al reducir su exposición en hospitales y centros con alta carga infecciosa potencial.
3. La posibilidad de las redes sociales y las redes digitales médicas especializadas ha permitido brindar atención médica y terapéutica a distancia, tanto fuera de su región como en otros países y áreas del mundo. Esto se debe a las limitaciones de recursos humanos especializados en la asistencia sanitaria.

Los recursos gráficos y audiovisuales,⁽¹⁴⁾ inestimables para evaluar casos clínicos, constituyen un elemento imprescindible en estudios clínicos, apoyan publicaciones, discusiones académicas, docencia e instrumentos para garantizar credibilidad.

Por estas razones, el uso correcto o incorrecto de las imágenes y videos en las redes sociales es motivo de reflexión y preocupación para la sociedad;⁽¹⁵⁾ los profesionales de salud están facultados para su empleo conforme a las normas bioéticas e infoéticas.

El hecho de estar incluido en una publicación médica puede resultar notable para el paciente; sin embargo, es necesario evaluar los casos que involucran a los infantes. Estas son razones para considerar el respeto a la autonomía y dignidad del paciente, así como las implicaciones de las transmisiones de datos e imágenes médicas por redes privadas o por Internet, que pueden suponer implicaciones médico-legales.

La colaboración en la información y documentación gráfica del paciente permite su participación en actividades académicas y científicas. La selección del tipo de fotos o videos con los que el paciente se sienta más a gusto para una publicación o exposición, además de su aporte, es el fundamento de la relación entre el sector, la institución, el médico, el paciente y la sociedad.

En el Hospital Materno Norte de Santiago de Cuba, una unidad presupuestada de subordinación provincial, se diseñó y construyó una plataforma médica audiovisual telemática interactiva para los servicios hospitalarios cerrados (unidad obstétrica, unidad quirúrgica, servicios de terapia de neonatología y la morgue), con la anuencia de su comité de ética, consejo científico y de dirección para la observación sincrónica o asincrónica de todos los procesos y procedimientos que se realicen en dicha institución.

En la creación de esta plataforma médica-tecnológica, se concibieron sus estándares, protocolos, regulaciones y principios para la puesta en funcionamiento e implementación, hecho que ocurrió en agosto de 2022. Una vez operativa, se iniciaron los procedimientos para su evaluación por diferentes factores y la comunidad. El objetivo del estudio fue valorar la implementación de la plataforma médica audiovisual telemática en el período de agosto de 2022 a agosto de 2023, desde un enfoque ético, su impacto médico tecnológico e índices de satisfacción en los servicios hospitalarios cerrados, en el Hospital Materno Norte de Santiago de Cuba.

Métodos

Se llevó a cabo un estudio evaluativo, para lo cual se formalizó una búsqueda exhaustiva de información relacionada con aspectos éticos en la salud y las tecnologías, además del impacto de diferentes tecnologías sanitarias en las instituciones hospitalarias. Se aplicó, entre los métodos empíricos, una encuesta en el Hospital Materno Norte de Santiago de Cuba, con el fin de evaluar el impacto y la satisfacción que representa la introducción de las tecnologías audiovisuales en dicha institución.

La plataforma médica audiovisual telemática se puso en funcionamiento en el mes de agosto de 2022, a partir de ese día y hasta la fecha se han realizado diversas conferencias, presentaciones en fórum, talleres, debates grupales y diversas acciones docentes y

científicas. En estas actividades se ha convocado a todo el personal médico, paramédico, de servicio y directivos de la entidad con la finalidad de mostrar los procesos y desempeños médicos-tecnológicos realizados en el hospital mediante elementos gráficos y experiencias obtenidas.

El hospital cuenta con un universo de 815 trabajadores. De ellos, hay 135 médicos especialistas y residentes en ginecobstetricia, neonatología, anestesia, cirugía, patología, microbiología y laboratorio; además hay 212 trabajadores en enfermería y 123 en tecnología sanitaria. También hay una rotación constante de 30 estudiantes de medicina. El hospital cuenta con 198 camas distribuidas en 12 servicios médicos. En esta encuesta se logró la participación voluntaria de 116 individuos quienes expresaron su consentimiento mediante firma en un Memorándum de Participación. Este proceso consideró representativa a toda la población del estudio que incluyó médicos especialistas, residentes, estudiantes, pacientes y familiares.

Se diseñó y aplicó un cuestionario a fin de obtener los datos referentes a la satisfacción con la plataforma y el impacto en los servicios. El cuestionario contó con ocho preguntas, de las cuales cuatro son cerradas, tres son abiertas y una es pregunta condicionada. Esta última presenta las razones a considerar sobre la nueva tecnología, elemento usado para su diagnóstico y posterior juicio. Estas razones son las siguientes:

- a) Un adelanto tecnológico.
- b) Un adelanto tecnológico pero que no es necesario.
- c) No le veo la necesidad.
- d) Me disgusta esa tecnología en los servicios cerrados hospitalarios.
- e) No soporto esa tecnología en los servicios médicos.

Se utilizó el Método Lógico Iadov como instrumento estadístico para determinar el Índice de Satisfacción Grupal (ISG) y el Impacto Médico Tecnológico (IMT). El análisis de los cuestionarios permitió declarar cuatro grupos para la aplicación del instrumento, se categorizaron de la siguiente forma: médicos especialistas, médicos residentes, estudiantes, pacientes y familiares. A través de las preguntas cerradas del cuestionario, correspondientes

a los grupos declarados, se realizó un cruzamiento lógico. Esto permitió definir un valor en la pregunta condicionada según las razones establecidas en el cuestionario.

El análisis según el Método Lógico Iadov presenta la siguiente formulación para el cálculo del ISG: $IS = [A(+1)+B(+0,5)+C(0)+D(-0,5)+E(-1)]/N$; A, B, C, D, E representan la cantidad de respuestas encuestadas que califican individualmente con un valor determinado en la escala de satisfacción y N es la cantidad de profesionales encuestados. En la declaración de sus valores independientes se presenta el IMT por el mismo grupo y, en general, en un análisis porcentual. El ISG toma valores extremos que oscilan entre la acotación de -1 y +1. Los valores entre (-1 y -0,500) indican insatisfacción; entre (-0,4900 y +0,4900) evidencian contradicción de criterios; entre (+0,500 y +1) revelan satisfacción. Desde una perspectiva bioética, se respetaron los derechos de los pacientes mediante la implementación de un consentimiento informado aprobado por el comité de ética del hospital. Este documento permitió que los pacientes comprendieran y aceptaran el uso de sus datos en la plataforma, garantizando su autonomía y participación voluntaria. También se consideraron los principios de beneficencia y no maleficencia al evaluar los riesgos asociados con el uso de tecnologías avanzadas en la atención médica. En cuanto a las consideraciones infoéticas, se adoptaron prácticas que promovieron la integridad, veracidad y manejo responsable de la información digital. Estas acciones aseguraron que los datos procesados por la plataforma cumplieran con altos estándares éticos, fortaleciendo su confiabilidad y legitimidad dentro del entorno hospitalario.

Resultados

En el estudio, según se muestra en la tabla 1, se determinó el ISG y el IMT.

Tabla 1 - Valoración del Índice de Satisfacción Grupal e Impacto Médico Tecnológico

	Especialistas	Residentes	Estudiantes	Familiares	General
	30	18	11	57	116
Razones	ISG				
	0,933	1,000	0,955	0,956	0,957
	Impacto Médico Tecnológico %				

A	Un adelanto tecnológico.	90,00	100,0	90,91	91,23	92,24
B	Un adelanto tecnológico, pero que no es necesario.	6,67	0,00	9,09	8,77	6,90
C	No le veo la necesidad.	3,33	0,00	0,00	0,00	0,86
D	Me disgusta esa tecnología en los servicios hospitalarios cerrados.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	No soporto esa tecnología en los servicios médicos.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Como puede observarse, los datos tienden hacia el +1, lo que expresa el grado de satisfacción de la plataforma médica audiovisual telemática. Específicamente, la valoración del ISG se interpretó como muy favorable en todas las categorías encuestadas y se representa en la figura. Todos los datos se aproximaron al límite positivo; de ellos, el grupo perteneciente a los residentes obtuvo el criterio más alto (+1) y se obtuvo un valor general de +0,957. Esto representa el grado de satisfacción de la plataforma médica audiovisual telemática en el Hospital Materno Norte.

En cuanto al Impacto Médico Tecnológico, los resultados fueron igualmente favorables. De los cinco razonamientos presentados en el cuestionario, tres de ellos registraron datos y dos no mostraron ningún indicador. De los razonamientos que tuvieron resultado, el más representativo fue “Un adelanto tecnológico”, con un valor porcentual general del 92,24 %. Los datos de este razonamiento oscilaron entre un 90,00 % (médicos especialistas) y el 100 % (médicos residentes). En el análisis de los otros razonamientos, señalar que los criterios de “Me disgusta esa tecnología en los servicios hospitalarios cerrados” y “No soporto esa tecnología en los servicios médicos” no arrojaron ningún resultado, por lo que fueron anulados. En cuanto a “Un adelanto tecnológico, pero que no es necesario”, se cuantificó con un valor general de un 6,90 %, y en el criterio “No le veo la necesidad” con un 0,86 %. Ambos resultados, aunque no son representativos, sí reflejaron puntos de vista que deberían considerarse para próximos estudios o comparaciones en investigaciones futuras.

Estos resultados valoran la plataforma médica audiovisual telemática como una tecnología sanitaria de alto impacto y condicionan los fundamentos para nuevos criterios médicos tecnológicos. Además, enaltecen la importancia del avance de las tecnologías sanitarias en el sector de la salud pública cubana y, en el caso particular de la plataforma, su desarrollo

para las actividades y procesos médicos sanitarios que se realizan dentro de los servicios hospitalarios cerrados del Hospital Materno Norte.

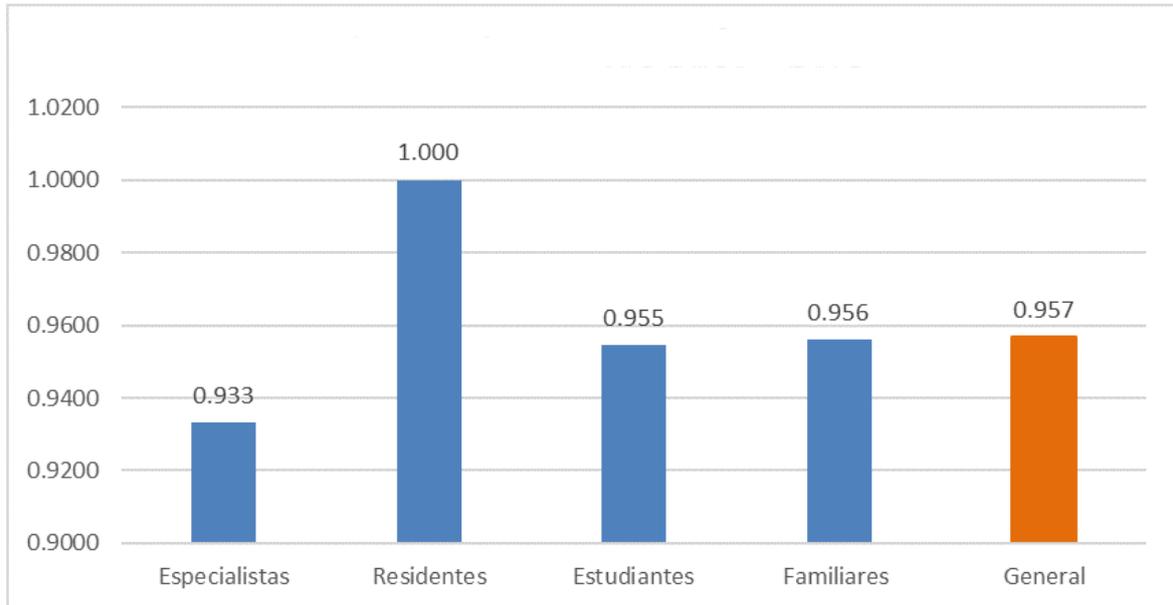


Fig. - Índice da Satisfacción Grupal según categorías.

Discusión

Es común que, al realizar una búsqueda bibliográfica relacionada con el uso de herramientas audiovisuales en el ámbito de la salud, se encuentre información sobre la comercialización de estos dispositivos o investigaciones relacionadas con elementos o procedimientos de endoscopia y laparoscopia. Sin embargo, esto no es el objetivo de la plataforma médica audiovisual telemática para los servicios hospitalarios cerrados.

La investigación se centra en el uso de plataformas audiovisuales dentro de los servicios hospitalarios cerrados, lo cual es un tema novedoso y no ha sido tratado con profundidad como tema de investigación en estudios científicos. Debido a esta particularidad, hay limitaciones en la búsqueda de información científica, lo cual restringe el conocimiento sobre el contenido y su valoración. No obstante, sobre este tema se puede recopilar otro tipo de información, la cual se orienta a fuentes que se dedican a la comercialización,

mercadotecnia y ventas de diferentes dispositivos relacionados con la investigación y con criterios puramente tecnológicos, pero no se consideran literaturas científicas.

Las implementaciones de los sistemas audiovisuales en la salud se consideran herramientas digitales aplicadas a la salud, razón por la que se definen como tecnologías sanitarias. Estas determinan las vías de desarrollo para mejorar el acceso de los servicios médicos a la población por parte del personal médico asistencial. Estos criterios son establecidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT en inglés-ITU) en el año 2021.⁽¹⁶⁾

A pesar de esto, cabe señalar que entre las premisas para este desarrollo médico tecnológico está superar las brechas digitales existentes entre los diferentes países y sus capas sociales, y forman parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. En Cuba, estos métodos son orientados por el Sistema Nacional de Salud en el desarrollo de los procesos médicos-tecnológicos especializados, además de un perfeccionamiento de los servicios y centros hospitalarios orientados en:

- El proceso de socialización en la salud, el cual se orienta en promover los logros médicos-tecnológicos y revelar la eficiencia en las prestaciones de los servicios de salud y el mejoramiento de la atención médica.
- Los programas de informatización en la salud y los Proyectos E-Salud,⁽¹⁷⁾ los cuales se desarrollan a partir de acciones escalonadas sobre un fundamento político, al establecer las bases técnicas y logísticas del desarrollo médico-tecnológico. Proceso expuesto en la IV Convención Cuba-Salud 2022,⁽¹⁸⁾ por el Ministro de Salud Pública de Cuba.

La plataforma médica audiovisual telemática, como instrumento médico-tecnológico, cumple con los criterios y juicios planteados anteriormente, lo que permite su evaluación y valoración como una tecnología sanitaria de alto impacto y de innovación tecnológica. Asimismo, después de observar los valores de la encuesta, se puede considerar que la misma está orientada a los métodos de telemedicina y la E-Salud; en el cumplimiento de los procesos, normativas y estándares establecidos en las estrategias de soberanía tecnológica del sector de salud pública y nuestro país. Esto posibilita un nuevo campo de estudio e investigación en el desarrollo del desempeño y calidad de los procesos médicos sanitarios. Cabe reiterar que la aprobación por parte de la población (pacientes, familiares y la comunidad) resultó relevante, lo que se traduce en los altos indicadores de satisfacción que

obtuvo la plataforma como una herramienta en el perfeccionamiento de la calidad de los servicios médicos, analizados en el estudio, y los criterios argumentativos plasmados en este.

La posibilidad de analizar cualquier proceder médico a posteriori sobre posibles quejas y violaciones es aceptada por todos los participantes y se traduce en la confianza en las actuaciones médicas. Además, se verifican las acciones y conductas sanitarias dentro de los servicios hospitalarios cerrados.

La Plataforma también ha posibilitado la realización de procesos adicionales no previstos inicialmente, como el análisis del desempeño médico formativo, la participación de las comisiones de casos graves a distancia, la disminución de los riesgos biológicos y epidemiológicos, también estimular programas de participación de la sociedad con la institución, como el programa de paternidad responsable durante el parto, entre otros. Todos estos resultados también permiten el desarrollo de otros proyectos tecnológicos a favor de la calidad de los servicios de salud.

En conclusión, a partir de la implementación de la plataforma médica audiovisual telemática se logra un perfeccionamiento de los procesos médicos sanitarios dentro de la institución hospitalaria por parte de su personal de salud, con un impacto positivo y de satisfacción por parte de la sociedad.

Como valor agregado al estudio, se ha elaborado un documento que se presenta como un consentimiento médico informado de telemedicina. Este documento sirve como instrumento ético de información y aprobación por parte de los pacientes y sus familiares al ingresar al hospital. Además, permite que sean partícipes de procesos médicos legales en cualquier momento en el que interactúe la plataforma médica audiovisual telemática. También se han establecido los procedimientos y políticas de ciberseguridad y seguridad en la gestión de la información, los cuales representan los valores infoéticas y bioéticas.

Referencias bibliográficas

1. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de la AMM sobre la Ética Médica y la Tecnología Médica Avanzada. 2012 [acceso 15/08/2023]. Disponible en:

<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-la-amm-sobre-la-etica-medica-y-la-tecnologia-medica-avanzada/>

2. Amoroso Fernández Y. Infoética, Ciberespacio y Derecho. 2014 [acceso 06/12/2023]. Disponible en: <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/download/243/256>

3. Mesa M, Pérez HI. El acto médico en la era de la telemedicina. Rev Med Chile. 2020;148(6):823-9. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000600852>

4. Gil Membrado C, Barrios V, Cosín Sales J, Gámez JM. Telemedicina, ética y derecho en tiempos de COVID-19: una mirada hacia el futuro. 2021;45(2):123-30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2021.03.002>

5. Sánchez Caro J, Abellán F. Telemedicina y protección de datos sanitarios. 2022 [acceso 19/04/2023]. Disponible en: https://www.fundacionmercksalud.com/wp-content/uploads/2017/04/MONOGRAFIA_9.pdf

6. Juramento de Hipócrates. 2020 [acceso 19/04/2023]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/hipoc_jur.pdf

7. González Huerta JI, Medina Ceja L, Espinel Bermúdez MC, Álvarez Del Río A, Medina Arellano M de J, Córdova Jiménez I. Validación de un instrumento para medir el respeto de la autonomía del paciente en situación terminal durante la toma de decisiones médicas sobre el final de la vida. Rev Bio y Der. 2023 [acceso 27/05/2023]. Disponible en: <https://revistes.ub.edu/index.php/RBD/article/view/39262>

8. González Quintana C. Intimidad y confidencialidad en el ámbito sanitario: una perspectiva ética. CONAMED. 2020 [acceso 25/04/2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7615966.pdf>

9. Velasco Sanz T. Voluntades anticipadas y consentimiento informado en Medicina Intensiva. Rev Bioética y Derecho. 2020 [acceso 21/04/2023];48:41-59. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872020000100004&lng=es

10. Organización Mundial de la Salud (OMS). Código de ética y conducta profesional. 2020 [acceso 25/04/2023]. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/2021-dha-docs/code-abr-es.pdf?sfvrsn=caa3c80_19

11. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Lisboa sobre los derechos del paciente; Lisboa. 2020 [acceso 25/04/2023]. Disponible en:

<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-lisboa-de-la-amm-sobre-los-derechos-del-paciente/#:~:text=Toda%20persona%20tiene%20derecho%2C%20sin,tratado%20respetando%20sus%20mejores%20intereses>

12. Campillo B, Corbella J, Gelpi M, Martínez E, Viciano MA, Montiel J, *et al.* Percepción del respeto y mantenimiento de la dignidad en pacientes hospitalizados. 2020;26(1):61-72. DOI: <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2020000100061>

13. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración sobre la salud digital, adoptada por la 60a Asamblea General; Nueva Delhi, India; octubre de 2009 y revisada por la 73ª Asamblea General de la AMM; Berlín, Alemania. 2022 [acceso 05/12/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-la-amm-sobre-principios-directivos-para-el-uso-de-la-telemedicina-en-la-prestacion-de-atencion-medica/>

14. Valerio Monge CJ. Telemedicina: una mirada a las buenas prácticas éticas y jurídicas internacionales con énfasis en la confidencialidad y el consentimiento informado en la legislación latinoamericana. Bioderecho. 2022 [acceso 05/12/2023]. Disponible en: <https://revistas.um.es/bioderecho/article/view/510241>

15. Miranda Gonçalves IC, Gonçalves Sachett JA, Magalhães dos Santos WO, Araújo Passos SM. Conocimiento y práctica universitaria en el uso de imágenes de pacientes. 2020;493-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-80422020283412>

16. Revista UITNoticias; La remodelación de la asistencia sanitaria: así podemos evitar la brecha de la IA en la atención sanitaria. 2021 [acceso 17/04/2023];5:10. Disponible en: https://itunews.itu.int/2021_ITUNews05-es.pdf

17. D'Agostino M, Al-Shorbaji N, Abbott P, Bernardo T, Ho K, Sinha C, *et al.* Iniciativas de eSalud para transformar la salud en la Región de las Américas. Revista Panamericana de Salud Pública. 2015 [acceso 15/04/2023];35(5):323-25. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892014000700002

18. Fernández de Lara A. Ministro de Salud Pública de Cuba ofrece conferencia magistral “Sistema Nacional de Salud y sus Retos”; Redacción MINSAP. 2022 [acceso 22/08/2023]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/ministro-de-salud-publica-de-cuba-ofrece-conferencia-magistral-sistema-nacional-de-salud-retos-y-desafios-en-el-contexto-pos-covid-19/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Inglis Pavón, Nubia de la Tejera, Germán Del Rio, Sergio Cano, Vivian Noriega.

Curación de datos: Inglis Pavón, Ariadna Velázquez.

Análisis formal: Inglis Pavón, Ariadna Velázquez.

Investigación: Inglis Pavón.

Metodología: Inglis Pavón, Nubia de la Tejera, Germán Del Rio, Sergio Cano, Vivian Noriega.

Validación: Nubia de la Tejera, Vivian Noriega, Germán Del Rio, Sergio Cano.

Visualización: Nubia de la Tejera, Germán Del Rio, Sergio Cano, Vivian Noriega, Ariadna Velázquez.

Redacción – borrador original: Inglis Pavón.

Redacción – revisión y edición: Inglis Pavón, Nubia de la Tejera, Germán Del Rio, Sergio Cano, Vivian Noriega, Ariadna Velázquez.