

**LA GESTIÓN DEL CAMBIO EN LA ATENCIÓN MÉDICA TRADICIONAL: LA
TELEMEDICINA COMO NUEVO ENFOQUE DE LA ATENCIÓN MÉDICA AL PACIENTE EN
HONDURAS.**

MANAGING CHANGE IN TRADITIONAL HEALTH CARE: TELEMEDICINE AS A NEW
APPROACH TO PATIENT HEALTH CARE IN HONDURAS

Karen M. Padilla Lobo¹,
Lilis Ramos Ramirez²
Rony A Reyes Torres³
Rodas G Hadabel⁴



Recibido: 23/05/2020

Aprobado: 12/07/2020

En línea: 27/07/2020

DOI: <https://doi.org/10.26495/re.v4i2.1344>

RESUMEN

El objetivo del artículo es investigar sobre el uso de la telemedicina en Honduras. Para ello, se aplicó un instrumento de consulta y una entrevista, identificando los siguientes hallazgos: inexistencia de marco jurídico y de plataforma de registro único en salud interoperable, existencia de una marcada brecha digital; además, la participación del Gobierno y el Colegio Médico de Honduras como actores claves. Concluyendo en la necesidad de un marco jurídico, sistema único de salud y la reducción de brecha digital.

Palabras clave: Gestión del cambio, Telemedicina, Atención del Paciente, TIC

ABSTRACT

The objective of the article is to investigate the use of telemedicine in Honduras. For this, a consultation instrument and an interview were applied, identifying the following findings: the absence of a legal framework and a single registry platform for interoperable health, the existence of a marked digital divide; in addition, the participation of the Government and the Medical College of Honduras as key actors. Concluding on the need for a legal framework, a single health system and the reduction of the digital divide.

Keywords: Change management, Telemedicine, Patient care, TIC

¹ Doctorante en Dirección Empresarial. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. E-mail: clanicassanlucas@yahoo.com

² Doctorante en Dirección Empresarial. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. E-mail: lili.ramos15@gmail.com

³ Doctorante en Dirección Empresarial. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. E-mail: ronyreyes2002@yahoo.com

⁴ Doctorante en Dirección Empresarial. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. E-mail: hadabelr@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación denominada La gestión del cambio en la atención médica tradicional: La telemedicina como nuevo enfoque de la atención médica al paciente en Honduras, tiene como objetivo establecer la importancia y factibilidad de la aplicación de la telemedicina en la atención inmediata a pacientes en el área de la salud en la Republica de Honduras, así como también valorar la implementación de la adecuada gestión de cambio en la atención médica tradicional.

Para Cáceres, Castro, Gómez y Puyana (2011) quien cita a Balas, Jaffrey, Kuperman, Boren, Brown y Pincioli (1997) “En el contexto de la cibernética y la digitalización del mundo teniendo en cuenta las dimensiones psicológicas y sociales de la salud nace lo que hoy conocemos como e-health (e-Salud). Balas en 1997 ya había notado que los beneficios que brindan las telecomunicaciones para la mejora de los servicios de salud no debían limitarse a la comunicación entre médicos como históricamente se había utilizado, sino debería expandirse hasta llegar a una comunicación directa entre médicos y pacientes” P.8, destacándose así la importancia del uso de la internet y plataformas virtuales.

Para determinar la importancia de la telemedicina en la atención inmediata, el uso de la tecnología al momento de la interacción paciente – medico, fue necesario la implementación de las encuestas a personal del Colegio Médico de Honduras (CMH) usando el método del muestreo probabilístico , de donde se procedió posteriormente con la tabulación y la interpretación de la información, de la cual se desprenden las conclusiones de este trabajo , así como la aplicación de entrevistas a personal clave , durante la investigación de campo una de los obstáculos más significativos fue lograr la aceptación de parte de los encuestados para responder y llenar la encuesta, ya que al parecer había una situación de incertidumbre de parte del gremio médico hacia el destino de la información recopilada.

Con este trabajo se concluye que de los encuestados pertenecientes al Colegio Médico de Honduras (CMH) , el 63.3% tienen conocimiento sobre la telemedicina, el 36.7% no, demostrándose la brecha digital en el gremio médico, de igual manera un 64.7% contestaron que utilizan la telemedicina a requerimiento de los pacientes con más frecuencia, refieren que en que el 50 % Honduras no está listo para implementar la telemedicina como forma de atención médica y un gremio de médicos que no está apoyando esta iniciativa por carecer, según ellos de condiciones de infraestructura , tecnología , acceso a la internet en algunas áreas de Honduras , la inexistencia de un marco jurídico que normalice esta actividad; así como la necesidad de tener un registro de salud electrónico nacional, no tener un centro de certificación de usuarios; así como la carencia de hardware de uso previos (termómetros, laboratorios, medidores de presión arterial etc.) instrumentos necesarios para proporcionar información medible y cuantificable útiles para diagnósticos.

La Gestión del Cambio

La Gestión del Cambio desde sus orígenes ha sido y seguirá siendo una de los retos de mayor importancia que enfrentan las empresas a nivel privado y público, gobiernos, familias entre otros; desde el comienzo de la humanidad, se ha ido experimentando diferentes cambios a nivel del entorno local, regional y mundial; y, es que de manera individual u organizacional, se enfrenta constantemente la necesidad de cambio, según lo indica Koller (1994) y lo retoman autores como Figge (2005) (Duque, 2014). No basta con ser eficiente (gestión adecuada de recursos) ni fríamente efectivos (enfoque solo hacia resultados); es necesario todos los procesos para lograr que las decisiones de gestión se basen en la generación de valor (value-based management)² (Chari, 2009).

La gestión del cambio desde la planificación, exige adoptar cambios constantes por diferentes razones por la necesidad de mantenerse en el mercado, por competencia o porque así lo demanda la era globalizada. (Duque, 2014). afirma. “la única constante es el cambio» (García Calvo, 1985, p. 47)”

En cualquier proceso de transición debe ser cuidadosamente planificado en cada una de sus etapas, para que pueda obtener los resultados deseados. La necesidad de planear queda clara cuando Kortter (1986 p.9). afirma que: “Las empresas nunca pueden parar de aprender sobre el sector en el que actúan, sus rivales o formas de mejorar o modificar su posición competitiva”.

Para Arano, Escudero y Delfín (2016) “Los esfuerzos de Fayol se referían a la “Administración Clásica”, el foco era la empresa como un todo, no solo un segmento de ella. Fue un pionero del concepto de considerar que la Administración estaba compuesta de funciones y su trabajo proporcionó un amplio marco de trabajo a partir del cual podía estudiarse y desarrollarse a la Administración” estas son conocidas como las funciones organizacionales que en el pensamiento organizativo se agrupan dentro de la organización como la planificación, organización, dirección, coordinación y control.

Siguen refiriendo Arano, Escudero y Delfín (2016) que el Científico e ingeniero Henry Fayol aportó ciencia en las áreas funcionales de la empresa , así como en la universalidad de la Administración, igualmente generó los 14 principios (unidad de mando, autoridad, unidad de dirección, centralización, subordinación de interés particular al general, disciplina, división del trabajo, orden, jerarquía, justa remuneración, equidad, estabilidad, iniciativa y espíritu de equipo) también produjo el modelo del proceso administrativo consideradas herramientas indispensables en la rentabilidad de una empresa.

Manifiestan Arano, Escudero y Delfín (2016) que “Fayol dirigió sus esfuerzos hacia la identificación de las funciones administrativas y a establecer los llamados principios de la administración en donde universaliza estos conceptos” buscando con ello la productividad y dinamismo para alcanzar los objetivos deseados en un adecuado proceso de administración.

De igual manera el exceso de confianza puede ser factor de fracaso ante el cambio. En ocasiones, las soluciones a los problemas no son realmente soluciones son paliativos que no dan respuesta a la necesidad real que se presentan. El mantenerse en la misma posición de confort por parte de la alta gerencia, es algo que impide que se vea más allá y no se visualicen nuevas oportunidades o advertir algunos peligros (Kotter, 1986). Esto es lo que en ocasiones sucede a las organizaciones públicas o privadas, no están advirtiendo hacia donde se dirigen las nuevas tendencias, negarse al cambio y querer mantenerse bajo la misma estructura organizativa, mismos procesos, mismo mercado; sin advertir la necesidad imperante de cambios en toda organización como los cambios tecnológicos o nuevas praxis en los diferentes ámbitos.

(Kotter 1986) habla de 8 pasos para gestionar de manera exitosa un cambio tales como:

“El corazón del cambio está en las emociones. El flujo ver+sentir=cambio, es más poderoso que análisis+ pensamiento=cambio”, esta teoría lo que indica que se debe llegar al corazón de la gente para que el cambio progrese. Los cambios para que funcionen con las personas deben ser aceptados por estas personas para que se apropien y se lleve al cambio esperado.

Aumentar la sensación de urgencia. Demuestre, no lo diga simplemente que el proceso de cambio es ‘urgente’. Es crear una necesidad. Debe haber patrocinadores del proyecto de cambio.

Formar a un equipo guía para el cambio, no sólo de top managers. Las ideas deben provenir de todos los niveles de la empresa. Si se tiene un grupo influyente se podrá lograr el cambio. Esto tiene que ser claro, definiendo la estrategia de manera que todos la comprendan.

Tener la visión correcta para el cambio. Desarrolle una visión motivadora para que todos trabajen en pos de esa visión. Que internalicemos el cambio primero en los promotores del cambio esto es lo que los demás deben ver.

Comunicar la visión. Es necesario comunicar esa visión, la urgencia con honestidad, claridad y pasión.

Remover barreras para empoderar la acción. Es necesario hacer frente a los obstáculos para el cambio como pueden ser actitudes cínicas, procedimientos vetustos o falta de recursos.

Estipular objetivos de corto plazo. Hay que empezar por realizar pequeños cambios que se concreten en corto plazo y que construyan esperanza y mayor energía para continuar. Es importante reconocer el apoyo de los que están impulsando este cambio.

Mantener el foco en el objetivo final. No perder de vista el objetivo máximo del proceso de cambio. Se abraza el concepto de la mejora continua hoy mejor que ayer mañana mejor que hoy.

Institucionalizar los cambios de la compañía, actitudes y procesos. El cambio va de la mano de un cambio cultural que ocurre sólo cuando la gente se abre a nuevos valores y modifica sus costumbres. Se debe mantener un equipo de cambio que siga impulsando el objetivo para finalmente obtenerlo.

Conceptualización del Desarrollo Organizacional

Chiavenato (como se citó en García, Ibarra, 2011 p. 9) El clima organizacional constituye el medio interno de una organización, la atmósfera psicológica característica que existe en cada organización. Así mismo menciona que el concepto de clima organizacional involucra diferentes aspectos de la situación, que se sobreponen mutuamente en diversos grados, como el tipo de organización, la tecnología, las políticas, las metas operacionales, los reglamentos internos (factores estructurales); además de las actitudes, sistemas de valores y formas de comportamiento social que son impulsadas o castigadas (factores sociales).

La Telemedicina

Orígenes

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS, 2016) a pesar de que es difícil la atribución de un momento determinado como “origen” de cualquier innovación, los inicios de la telemedicina se sitúan en la década de los 60, cuando la Agencia Espacial Norteamericana (NASA) empezó a monitorizar las constantes vitales de los astronautas en sus viajes al espacio. Tuvo también otras experiencias pioneras no ligadas a la NASA: la utilización en 1959 de un circuito cerrado de televisión entre el Instituto Psiquiátrico de Nebraska, en Omaha, y el Hospital Estatal de Norfolk, a 112 millas de distancia, para conducir unas sesiones de terapia de grupo o el establecimiento en 1967 del primer prototipo de un sistema interactivo de telemedicina que unía una estación médica en el aeropuerto de Boston y el Hospital General de Massachussets.

Enfoque conceptual

Epistemología de la palabra telemedicina

La telemedicina (griego *τελε* (*tele*) que significa 'distancia' + *medicina*) es la prestación de servicios médicos a distancia.

El Teletrabajo como tendencia en la era digital

Al hablar de telemedicina, vale la pena explorar el concepto del Teletrabajo ya que es una derivación de este y desde la perspectiva de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el teletrabajo como:

Trabajo a distancia (incluido el trabajo a domicilio) efectuado con auxilio de medios de telecomunicación y/o de una computadora.

¿Qué es telemedicina?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Telemedicina como: la prestación de servicios de atención de la salud, donde la distancia es un factor crítico, por todos los profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y de la comunicación para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, la investigación y la evaluación, y para la formación continuada de los profesionales de la salud, todo en aras de avanzar en la salud de los individuos y sus comunidades. Ya en el 2007 Sood y colaboradores revisaron un total de 104 diferentes definiciones de telemedicina. (OMS, 2016, p. 12)

Editores de IntraMed, en una revisión narrativa (2019) exponen hallazgos sobre el concepto:

La telemedicina es el campo de utilización de las telecomunicaciones con el propósito de diagnosticar y tratar a pacientes en localidades remotas. Reportes son especialmente alentadores ante los desafíos actuales de brindar atención quirúrgica subespecializada y tutoría en localidades geográficamente remotas. Aquí, los autores presentan una revisión de publicaciones sobre telemedicina en lo que respecta a la cirugía, discutiendo específicamente seis facetas relevantes para los cirujanos:

- 1) Tele robótica o intervención quirúrgica directa
- 2) Tele tutoría (cirujano a cirujano)
- 3) Tele consulta (cirujano a otros especialistas o a médicos de atención primaria)
- 4) Telemedicina para el seguimiento postoperatorio
- 5) Teleeducación, especialmente en regiones con recursos limitados; y
- 6) Tecnología actual de telemedicina.

Derivado de la atención digital, la implementación de la agenda digital para citas en línea y el historial clínico para dar seguimiento al paciente se convierten en necesidad prioritaria en función de la formalidad y funcionalidad, donde el médico debe lograr que la relación médico-paciente se concrete sin desvalorizar la connotación humana, la connotación administrativa de una consulta médica y la significancia que esta tiene para las partes. Por ello la OMS (2017) defiende la idea de la atención centrada en la persona, que es la materialización de los derechos humanos en la práctica clínica.

Honduras se enfrenta a un paradigma de la era digital en debate ¿La telemedicina es una solución o un problema para el medico migrante tecnológico Vergara (2011) plantea: En esta idea reside lo que Habermas va a llamar como “mundo de la vida”, que se compone de tres aspectos: la cultura, la sociedad y la personalidad, cada uno de los cuales hace referencia a pautas interpretativas o suposiciones sobre cómo la cultura ejerce una influencia sobre la acción, sobre cómo se van estableciendo pautas determinadas en las interacciones sociales de los sujetos y finalmente, como se estructura un modo de ser de los individuos. (p. 6)

Contexto Latinoamericano en Telemedicina

Según Karim Nader Ch., MD¹Latinoamérica se encuentra realmente huérfana en lo que respecta a soluciones de telemedicina. En algunos países se realizan “pilotos” o “demos”, y a la fecha no es entendible que sistemas de telemedicina desarrollados y puestos en funcionamiento en otros lugares del planeta no se estén implementando en la región.

¿Qué es telemedicina para Nader? Es cualquier acto médico realizado sin contacto físico directo entre el profesional y el paciente, o entre profesionales entre sí, por medio de algún sistema telemático. En otras palabras, la telemedicina utiliza las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (por medio de los sistemas telemáticos) para proporcionar o soportar la asistencia médica, independientemente de la distancia que separa a los que ofrecen el servicio

Las pretensiones de la atención digital a nivel global y Honduras no es la excepción, son gestionar la salud integrando recursos financieros, humanos, ambientales, socioculturales y tecnológicos dando lugar a la migración tecnológica en los servicios de salud que tradicionalmente se han brindado a la población hondureña, a su vez, brindar seguridad sanitaria al evitar la exposición en los centros hospitalarios y descongestionamiento de los mismos. Según la American Telemedicine Association (2016), la Telemedicina se erige como una apuesta para dar solución a los retos socioeconómicos a los que se enfrentan los sistemas de salud globalmente. Su papel en la optimización de los recursos sanitarios, la mejor gestión de la demanda, reducción de las estancias hospitalarias y disminución del número de desplazamientos, aumenta la importancia de esta tecnología para la mejora de la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de salud.

Es un desafío sin precedentes para los médicos a nivel mundial. «El cambio es global y trasversal, de arriba abajo, y requiere de recursos y voluntad: de las administraciones, de profesionales de gerencia, jefaturas de servicio, profesionales sanitarios y de pacientes, que necesitan información para poder tomar decisiones e implicarse en el cuidado de su propia salud» (Carrión, 2018, p.1). En este sentido, es imperativo crear condiciones tecnológicas, psicológicas, socioculturales y legales para una eficiente aplicación de la telemedicina. Bajo esta perspectiva, la adopción de tecnologías en los centros hospitalarios, competencias digitales y capacidades en el uso de las TIC de parte del personal sanitario que brindara el servicio, se convierten en un factor determinante para el éxito o el fracaso y a su vez condiciona la exitosa implementación de la telemedicina en Honduras. Valdivieso et al. (2019) afirman “que los cambios tecnológicos conllevan tanto a oportunidades como a desafíos, el desafío primordial es educar a los médicos en el manejo de tecnologías disponibles transformando la práctica médica a una modalidad más efectiva”.

Según una encuesta realizada por la Agencia de Calidad del Sistema Universitario Catalán (AQSUC) cuyos resultados se presentaron durante la jornada “e Salud: Retos y necesidades actuales de los profesionales de la salud”, celebrada en septiembre de 2018 y organizada por la Universitat Oberta de la Catalunya (UOC), los profesionales sanitarios carecen de las competencias digitales necesarias para trabajar en el entorno actual. Tal y como reflejó dicha encuesta, aunque las competencias tecnológicas se

¹ Director científico de KlugCom Scientific Healthcare Inc. Médico cirujano de la Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Especialista en Telecomunicaciones, Universidad de Ferris, Michigan, Estados Unidos. Profesor Emérito de la Facultad de Medicina de la Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

encuentran entre las habilidades más demandadas en médicos, enfermeras y farmacéuticos, el nivel medio de estos profesionales en habilidades tecnológicas es de un 4,7 sobre 10.

Competencias Digitales imprescindibles

Según los doctores Alejandro Pazos Sierra, Director del Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universidad de A Coruña, y Fernando Martín Sánchez, profesor de investigación del Instituto de Salud Carlos III (2018), existe un marco de referencia para las competencias digitales que deben adquirir los médicos durante sus estudios de grado. En él se incluyen 42 competencias concretas y evaluables, que se agrupan en siete áreas”. Estas áreas que comentan Pazos y Martín sirven para trazar un perfil muy ajustado a la realidad respecto hacia dónde debería enfocarse el planteamiento de estas nuevas habilidades exigidas a los sanitarios:

1. Procesamiento de información y documentación médica
2. Terminologías y sistemas de clasificación en Medicina
3. Sistemas de información en la atención sanitaria
4. Telesalud y telemedicina
5. Privacidad y seguridad de datos
6. Acceso al conocimiento médico
7. Procesamiento de señales e imágenes médicas

Beneficios de la telemedicina

Según la American Telemedicine Association (2016), son múltiples los beneficios de la Telemedicina y su futuro es cada vez más prometedor para los sistemas de salud y su sostenibilidad. No obstante, pueden destacarse algunos beneficios clave como son:

- a) Equidad en el acceso a los servicios de salud
- b) Permite el trabajo colaborativo entre equipos de profesionales clínicos
- c) Favorece la continuidad asistencial
- d) Mejora de la eficiencia de los servicios de salud.

La atención al paciente en forma virtual

La atención al paciente se refiere a la prevención, tratamiento y manejo de enfermedades y la preservación del bienestar físico y mental a través de los servicios ofrecidos por profesionales de la salud. La atención al paciente consiste en servicios prestados por profesionales de la salud para el beneficio de los pacientes. (Clinic Cloud s.f.)

Normativa legal de la atención de la salud en Honduras

Según el Artículo 145¹. Se reconoce el derecho a la protección de la salud. Es deber de todos participar en la promoción y preservación de la salud personal y de la comunidad. El Estado conservará el medio ambiente adecuado para proteger la salud de las personas. En consecuencia declárase el acceso al agua y saneamiento como un derecho humano. Cuyo aprovechamiento y uso será equitativo preferentemente para consumo humano. Asimismo, se garantiza a la preservación de las fuentes de agua a fin que éstas no pongan en riesgo la vida y salud pública. (Constitución de la Republica, 1982)

Asimismo el Artículo 1. La seguridad social es un instrumento del Estado al servicio de la justicia social, que tiene como finalidad garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, a la protección de los medios de subsistencia y a los servicios sociales necesarios para el logro del bienestar individual y colectivo. (Ley del Seguro Social y sus Reglamentos, Decreto 140-1959)

Por otro lado, el Artículo 26. La relación médico paciente se entenderá como la comunicación fluida, sincera y honesta en función de satisfacer una necesidad, tanto del que pretende curar un mal ajeno como del que busca el servicio para su dolencia, en el entendido que dicha comunicación se extenderá al entorno del paciente y sus familiares con el único objetivo de que puedan estos últimos coadyuvar en el restablecimiento de su salud. (Código de Ética Colegio Médico Honduras, 2005)

En este sentido, una alternativa para mantener esa relación médico paciente aún después de superada la enfermedad, y con esto fortalecer los principios de la Atención Primaria en Salud (APS) es a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que por diversas características, como por ejemplo su ubicuidad, poco a poco han venido resaltando más que como un simple recurso tecnológico al servicio de la salud, como un fenómeno social en el que todos de alguna manera estamos involucrados. .Atención primaria en salud y TIC: Una mirada desde la perspectiva de (Haberlas. 2015, vol.19)

Además, en los últimos años las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se han convertido en un apoyo en los diferentes campos de la vida, siendo uno de los más involucrados el de la Salud. En la actualidad muchos procedimientos clínicos se logran a través del manejo de diversos hardware y software. Siendo el ciberespacio la fuente más grande de información tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes. Surgen entonces alternativas virtuales que proveen la posibilidad de consultar a médicos, desarrollar redes de apoyo entre pacientes, así como otras muchas posibilidades que van naciendo al ritmo de los avances tecnológicos. Todo esto en el marco de una sociedad globalizada que así como está cambiando paradigmas en lo económico, social, cultural y educativo, ha abocado la concepción y el abordaje de la salud hacia la unificación de estándares y normativas a través de instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).Marymili. Atención primaria en salud y TIC: Una mirada desde la perspectiva de (Haberlas. 2015, vol.19)

La relación médico-paciente no ha quedado fuera de esta modalidad de comunicación y cada vez es más frecuente que los pacientes consulten al médico por medio de un dispositivo tecnológico.

También se ha escrito acerca de las consultas telefónicas, en donde a pesar de que no existe la posibilidad de la exploración física y el contacto sensorial, el intercambio dialógico es más fluido y profundo.

¹ Artículo145. Reformado por Decreto No.270-2011 de fecha 19 de enero de 2012 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 32,753 de fecha 21 de febrero de 2012 y Ratificado por Decreto No.232- 2012 de fecha 23 de enero de 2012, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 33, 033 del 24 de enero de 2013.

(HAMUI-SUTTON, Liz. La consulta médica por WhatsApp: un deterioro en la relación médico-paciente. 2018, vol.34)

El Artículo 14. Se entiende por secreto médico al acto de salvaguardar la información que por razón del ejercicio profesional, llegue al conocimiento del médico en la relación médico paciente y su contexto, ya sea porque le fue confiada, o porque la observó o la intuyó. Esta información no debe ser compartida salvo previo consentimiento del paciente, por daño al mismo o a terceros. (Código de Ética Colegio Médico Honduras, 2005)

Experiencia en la implementación de Proyecto de Telemedicina llamado DOCTOR 1847 en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Información resumida proporcionada por el Dr. Salvador E. Díaz C.

Expresó que el problema de la Telemedicina en Honduras radica en la “Brecha Digital” que no es más que la separación que existe entre las personas (Comunidades, estados, países) que utilizan las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que, aunque las tengan no saben cómo utilizarlas.

Recomienda que para que la telemedicina en Honduras sea viable se deben crear políticas de estado claras y factibles, comenzando con la creación de la Ley de expedientes electrónicos y telemedicina (marco jurídico), asimismo crear un Centro Certificado de Telemedicina, para que solo personas certificadas puedan manejar y administrar información del área de la salud, también menciona la importancia de capacitar al personal médico en la aplicación de técnicas de telemedicina, así como la creación de una plataforma de la salud donde se maneje la información a nivel nacional y donde esté integrado todo el sistema de salud, para lo cual se necesita a través de CONATEL regular los niveles de usuario.

Uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC)

Según (González y Gutiérrez. 2016). El uso de una plataforma de telemedicina para el fortalecimiento de competencias clínicas. 2016; refiere que los desarrollos el uso de las TIC en el campo de la salud y educación, se ha ido generalizando en todos los ámbitos profesionales del médico tanto para la atención y servicio como en su formación continua, como ejemplos están: la posibilidad de creación de servicios de telemedicina y del expediente clínico electrónico cuyo uso para el equipo de salud se ha extendido a todos los niveles de atención en los ámbitos hospitalario, clínicas, centros ambulatorios, centros, sub-centros y puestos de salud, tanto públicos como privados ubicados en zonas urbanas y rurales; por lo tanto, es mandatorio para las instituciones de educación superior la formación y creación de habilidades y destrezas en el estudiante sobre el uso de las TIC aplicadas a los diferentes ámbitos del desempeño profesional del médico (Silverman, 2014).

Hablemos de tecnología como una forma de cultura

Según Novo (2012) refiere que cuando hablamos de cultura nos estamos refiriendo a la construcción social de lo humano y en ese sentido, la tecnología es una construcción humana y una forma de cultura que se caracteriza por la capacidad de entender, predecir y controlar los fenómenos que rodean al ser humano. En ese sentido, la cultura es más general, en cuanto abarca todas las relaciones sociales, los fines que la sociedad se traza, así como los motivos para realizarla.

Formación en cultura tecnológica

La cultura es creada y permea la naturaleza humana. Cualquier creación del ser humano puede ser utilizada como un recurso para la mediación (Prieto Castillo, 2011:95) La era de la cibernética puede ser entendida como un tiempo en que el hombre intenta transferir a las máquinas muchas de las capacidades que se creían humanas (Simondon, 2007). (...). Las mediaciones culturales pueden presentarse con dos posibilidades según Bruner y Barbero. J. Bruner la encuentra compuesta de herramientas culturales que permiten mediar nuestras acciones conformando, nuestras representaciones mentales al mediar nuestro modo de construir los significados y dar sentido al mundo y a la vida. Martín Barbero destaca la competencia comunicativa y cultural- al estilo de Habermas, J. - como conjunto de experiencia, que incluyen la diversidad de grupos subculturales, la multiculturalidad, género, etnias, (...). Martín Barbero (citado por Orozco, 1997: 114) afirma que la cultura es gran mediadora de todo proceso de producción comunicativa (Thomé, M. E. A., & Macleimont, S. R. Q. (2015).

“La revolución digital tendrá un profundo impacto en la manera en que los médicos y las organizaciones de salud interactúan con los pacientes y la comunidad. En las próximas décadas, los encuentros personales con el paciente serán menos frecuentes, y los intercambios entre médicos y pacientes serán mediados cada vez más por dispositivos electrónicos” (Kryniski L, Goldfarb G 2018) En síntesis el uso de las tecnologías en los diferentes ámbitos incluye también al sector salud, quienes de alguna manera deberán incorporarse al uso de estas tecnologías, mediante un proceso que permita lograr cambios de culturales en la utilización de estas, en una relación médico-paciente.

Según Yepes, V. H. G. (2017) refiere. La relación entre ciencia y tecnología es cada vez más estrecha. Es objetivo primordial de la tecnociencia resolver problemas sociales concretos. La actividad tecno-científica gradualmente se concentra en empresas privadas que centran las actividades investigativas atendiendo a las demandas del mercado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para Coelho F. (2019) “ La metodología de la investigación es una disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación para la producción de conocimiento” por lo cual es necesario mencionar que para cualquier trabajo de investigación es imprescindible desarrollar un método que incluya procesos expeditos para la recopilación, tabulación y análisis de la información y de esa manera interpretar los hallazgos para concluir y hacer las recomendaciones pertinentes.

Basado en la lectura recopilada de Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2006) se desarrolla la investigación bajo un enfoque cuantitativo, incluyendo un diseño exploratorio que busca especificar características importantes de un tema poco estudiado, con la finalidad de detectar, desde la perspectiva de los Médicos, de acuerdo a su relación al desarrollo natural de las competencias, los cuales varían en su forma y contenido entre individuos, y culturas.

Los criterios de inclusión fueron brindados por los Médicos y la relación que tiene cada participante en la investigación, información obtenida a través de la aplicación de instrumentos de investigación (encuestas) el cual fue realizado por medio del cuestionario en formato digital y se envió a través de la aplicación WhatsApp, así como la aplicación de entrevistas a personal clave con amplia trayectoria y conocimiento del tema. Por demás esta mencionar la Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2006).

Muestra aplicación de instrumento

Según el Boletín Estadístico del Banco Central de Honduras (BCH, 2016-2018), la población médica inscrita en el Colegio Médico de Honduras es de 18,132. Se realizó el cálculo de la muestra en Hoja de Excel considerando un nivel de confianza de 0.99% obteniendo como resultado una muestra de 41 médicos.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2006) afirman que el tamaño de la muestra se tomó el total de 50 médicos que participaron voluntariamente en el llenado del instrumento de investigación, según como una muestra dirigida seleccionado los sujetos.

El instrumento de recolección de datos, Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L.(2006) refieren que es importante realizar la prueba piloto para una confiabilidad y la validación y verificación del instrumento el cual se le envió a los médicos, mediante <https://docs.google.com/forms/u/0/>, al contar con las modificaciones establecidas se envió a los 50 participantes para que respondieran en un ambiente natural y cotidiano, el vínculo para su llenado se envió a través WhatsApp a cada uno de los participantes.

Consideraciones éticas

Según el Artículo 11. Todo estudio de investigación debe basarse en los principios de beneficencia, justicia y respeto por la persona, como guía de respuesta a los problemas éticos que surjan durante su realización en el individuo y en la comunidad. (Código de Ética Colegio Médico Honduras, 2005) El Médico al participar en la investigación en forma voluntaria, previa información adquirida de no contar con ninguna vinculación tomando en cuenta el rigor ético, donde se le orienta que la información será usada de forma confidencial y únicamente para fines de la investigación del artículo científico.

RESULTADOS

La Telemedicina es una herramienta alternativa para el sector salud considerándose un mecanismo viable de implementación en otros países; no obstante, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada al gremio médico, Honduras aún no está preparada para su implementación, la pandemia del Covid-19 ha venido a tambalear las estructuras tradicionales del servicio de atención médica, y de alguna manera ha obligado a reconsiderar la aplicación de la telemedicina como una alternativa de solución ante la saturación de la red hospitalaria del país. A continuación, se exponen los hallazgos encontrados en la investigación la cual fue aplicada a 50 médicos de diferentes regiones del país.

El 63.3% tienen conocimiento sobre la telemedicina, el 36.7% no, lo indica que el desconocimiento técnico es vinculante con la falta de aplicabilidad de la telemedicina en Honduras, generando con ello una fuerte brecha digital en detrimento de la forma de brindar servicios de salud a la población hondureña.

En lo referente a la aplicación de la telemedicina en Honduras el 46.9% dicen que sí, un 46.9% no y un 6.1% indecisos, por lo cual se puede concluir que un amplio sector médico en el área de la salud está aplicando telemedicina para el tratamiento; mostrando que el 82.9% se orientan al uso de canales de captura de información (WhatsApp, Zoom y plataforma de trabajo), en menor porcentaje utilizan Doy me, teléfono y mensajes de texto.

La telemedicina en Honduras es utilizada en principio de una manera indirecta, sin un marco jurídico que lo respalde y sin el cumplimiento de los estándares internacionales para su aplicación.

Los médicos encuestados refieren que el 42.9 % de los pacientes que han recibido telemedicina han aceptado de forma positiva el uso de esta alternativa, un 28.6% reflejan una baja aceptación y otro 28.6 %

de forma media, con lo anterior se establece plenamente la brecha digital existente, ya que también los pacientes deben conocer la tecnología y herramientas.

Se le consultó al gremio médico si el brindar asistencia médica mediante el uso de la telemedicina deshumaniza la relación médico–paciente; el 38% de los encuestados expresan que sí, un 42% dice no y un 20% dice que tal vez. Con lo cual se establece que aún hay el temor de romper ese paradigma de interacción paciente–médico, manifestando entre otras lo siguiente:

Porque no hay contacto directo con el paciente.

El examen físico se obvia y eso es fundamental para hacer un buen diagnóstico

Porque nada se compara con el contacto visual y físico con el paciente.

La relación no solo se establece en la conversación, sino también al momento de realización del examen físico

Todos los seres humanos necesitamos afecto y el hecho de que una persona sienta que lo tocan trámite sentimiento, confianza y hasta sanación.

Porque al paciente se le tiene que examinar físicamente

La relación médico paciente, es un constructor básico en nuestra sociedad y el análisis clínico para diagnóstico, amerita de todos los sentidos al llevarse

Los encuestados consideraron que entre las tecnologías necesarias para implementar a corto plazo la telemedicina en Honduras están: conexiones a internet, aplicaciones, cámaras, equipos de alta gama y software pertinentes, estableciéndose que esto implica una inversión cuantiosa y no todos tienen la capacidad económica para tal efecto, ya que en relación al nivel de acceso y uso de herramientas tecnológicas el 48% de los encuestados contestó que su capacidad instalada es de nivel medio, un 28% un nivel alto y un 24% un nivel bajo, estableciéndose otra causal de la brecha digital existente en el país.

Para los médicos encuestados la aplicación de la telemedicina implica la resolución rápida a problemas de salud del paciente, así como la disminución de costos al evitar que se traslade a los centros de salud que habitualmente están en las principales ciudades generando un costo elevado de traslado y estadía, Asimismo, facilita la interconsulta con otros médicos para asegurar un diagnóstico oportuno y de solución para el paciente, considerando que esta es una medida alternativa para consultas especiales, no para sustituir la relación médico paciente, a su vez, permitiría brindar seguridad, confidencialidad y protección de datos.

En referencia a la interrogante sobre si conocían la existencia de una ley o decreto que autorice la aplicación de la telemedicina, el 60% contestaron no saberlo, el 40% afirmaron no estar seguros, por lo cual se establece que no hay interacción informativa entre el gremio sobre este tema ya que desconocen sobre la existencia de protocolos y marco regulatorio sobre el tema. Confirmando mediante consultas a otra fuente que en Honduras no existe ley o reglamento que regule la utilización de la telemedicina como alternativa de servicios médicos y que se ha presentado al Congreso un Anteproyecto, el cual no ha sido considerado para su aprobación.

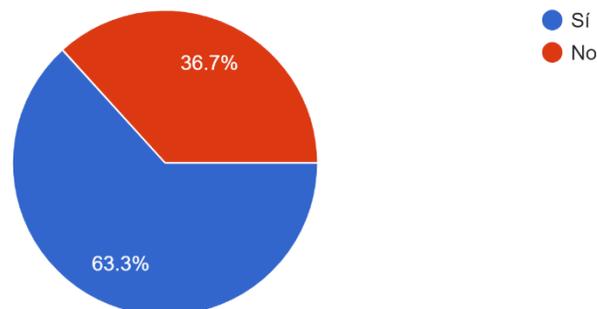
Con el fin de obtener un dato estadístico para poder inferir en relación al uso de la Telemedicina por los médicos de Honduras, se aplicó un instrumento de investigación (encuesta) a médicos de los diferentes departamentos del país. Según el Boletín Estadístico del Banco Central de Honduras (BCH, 2016-2018), la población médica inscrita en el Colegio Médico de Honduras es de 18,132. Se realizó el cálculo de la

muestra en Hoja de Excel considerando un nivel de confianza de 0.99% obteniendo como resultado una muestra de 41 médicos.

| CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| | | Confiabilidad muestra | 0.99 |
| z | 2.5758293 | | |
| s | 5 | | |
| e | 2 | Población infinita | 41.468104 |
| N | 18132 | Población Finita | 41.375759 |

El instrumento de consulta fue realizado utilizando la herramienta en línea Formularios Google, por lo que se ha efectuado una selección de respuesta que soportan las variables de estudio, las que obtuvieron los siguientes resultados:

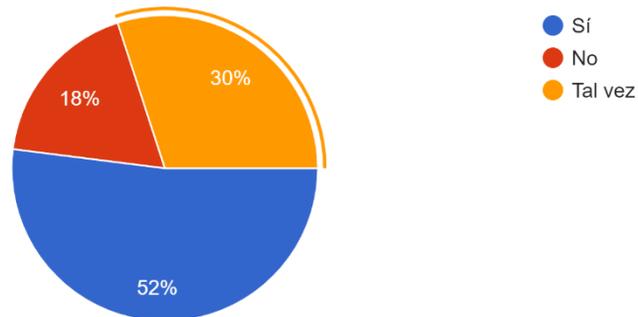
CG1- ¿Tiene conocimiento usted sobre la telemedicina en el servicio de salud en Honduras?
49 respuestas



El 63.3% tiene conocimiento de la telemedicina y un 36.7% dijo que no, resultado que denota que en el país hay un desconocimiento de la telemedicina por parte del gremio médico lo que representa una fuerte brecha digital que merece ser analizada.

CG2. ¿Considera usted el uso de la telemedicina como una alternativa para brindar atención en área de la salud?

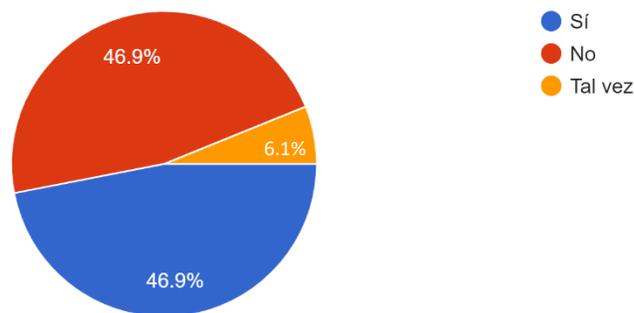
50 respuestas



El 52% de los encuestados tiene un mayor grado de aceptación en el uso de la telemedicina, un 18.0% tienen un fuerte paradigma sobre la preferencia de la medicina tradicional y no consideran la telemedicina como una alternativa laboral y el 30% equivale a la población de médicos que son migrantes potenciales a que generen telemedicina.

CG3. Ha aplicado la telemedicina a sus pacientes Si su respuesta es No, pasar a la consulta PV1.

49 respuestas



El 46.9% no han aplicado la telemedicina, esto responde al grado de madurez de la tecnología existente en Honduras y a la brecha digital en sus dos componentes (cómo la percibe el médico y el componente meramente técnico). A pesar que el 63.3% tienen conocimiento de la telemedicina (CG1), solo un 46.9% ha hecho uso de la telemedicina como una alternativa en la atención de pacientes. Por otro lado, el 6.1% de médicos encuestados realizan telemedicina de manera inconsciente resultado de la brecha digital existente y probablemente por la poca familiaridad con el tema.

GG4 ¿Qué tipo de consulta brinda a los pacientes a través de la telemedicina?

Entre las respuestas obtenidas podemos mencionar:

- Interconsulta con especialistas.
- Seguimiento de casos y coordinación de procedimientos.

digital existente. Hay un 18% de los encuestados en base a experiencia de uso considera que Honduras está preparado contrastado al 28.8% contra un 32% que posibilita para que Honduras pueda implementar la telemedicina, la cual puede ser incrementada en función de la gestión de la brecha digital existente a nivel de país.

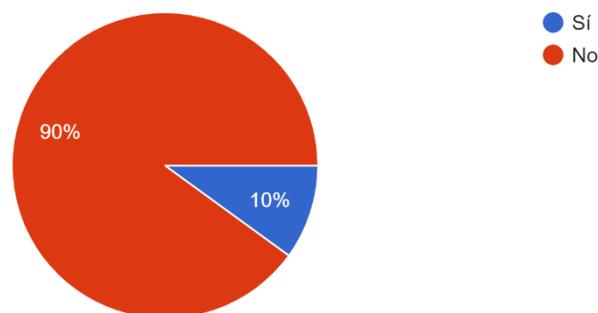
VP2. ¿Qué gestión de cambio es necesario previo a la implementación del uso de la telemedicina en Honduras?

- Promoción
- Mejorar el internet y la educación de nuestra población porque muchas personas no tienen teléfonos inteligentes no saben utilizar internet y tampoco tienen acceso al mismo por el costo económico.
- Selectividad del paciente.
- Entendimiento del paciente qué alcance y qué limitación tiene.
- Informar a la población de que se trata la telemedicina y su beneficio en la salud.
- Cambios en el ámbito tecnológico, económico y organizativo.
- Leyes, asesoría. Debe existir una ley especial que regule este tipo de ejercicios
- Incluir el tema como parte de la formación de escuelas de medicina.
- Conocer las necesidades de los médicos reacios a su implementación y abordarlas
- Auto educación en el uso de las tecnologías a las personas para que logren entender la problemática de salud
- La concienciación al paciente que este mecanismo no sustituye la evaluación física
- Mas actualización de las personas en el área tecnológica.
- Crear consultorios dirigidos para telemedicina, donde se tomen los signos vitales a través de los softwares que ya tienen los teléfonos y de esa manera el médico tenga datos relevantes del paciente.
- Conocimiento de tecnología e internet
- Educación a los pacientes/ Tecnología adecuada
- Capacitación de personal médico y enfermeras
- Cambios en Sistema de Salud, la legislación, y creación de plataformas diseñadas por expertos bajo tutoría médica.
- Educación en la población, adquisición de equipo para realizar la telemedicina
- Internet gratis para toda la población de Honduras: Wifi gratis para todos para TODOS
- Gestionar con el tema Social - Tecnológico
- Incluir sistema para brindar consultas y seguimiento.
- Educar a la población que también es un servicio que ocupa ser remunerado

- Capacitación y orientación para su uso e implementación, y determinar cuándo se puede aplicar
- Mejora de la calidad de internet exigiendo a ambas empresas claro y tigo que den mantenimiento adecuado para que la señal no falle... como en el municipio de Puerto lempira que las conferencias vía Zoom, YouTube, tienen interferencias y se cae la red durante los cursos.
- Definir los rangos se aplicará y que hacer o no.
- Socialización y hacer sencillo el mecanismo a utilizar tanto para los médicos y los pacientes; así como el uso del internet.

VP3. ¿Sabe Usted si existen estándares de ética, disciplina y desempeño por escrito para los médicos que implementan el servicio de telemedicina?

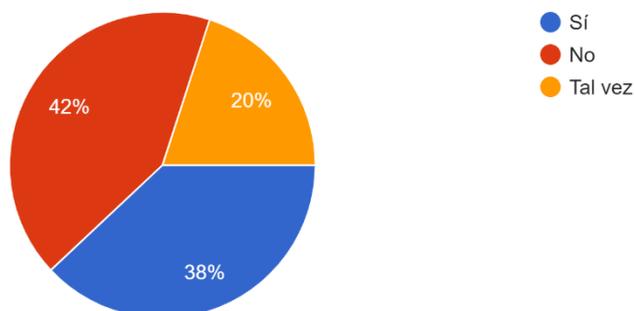
50 respuestas



Los resultados reflejan que el 90.0% de los médicos desconocen la existencia de un marco jurídico en la implementación de la telemedicina, esto implica que los que los médicos que han aplicado la telemedicina lo han hecho sin parámetros ni estándares que les permita sean regulados.

VP4. ¿Considera usted que brindar asistencia médica a través de la telemedicina deshumaniza la relación médico-paciente?

50 respuestas



Del 38.0% que ha hecho uso de la telemedicina, un 42% responde que no, existe un 20% que considera que se deshumaniza la relación médico paciente, con lo que se reafirma su preferencia por la medicina tradicional y su forma de atención.

VP5. Si su respuesta a la consulta anterior fue sí, ¿especifique por qué?

- El examen físico se obvia y eso es fundamental para hacer un buen diagnóstico
- Porque al final estamos dando consulta sin la realización del examen físico. Una comunicación médico paciente adecuada dando al paciente tratamientos que no sabemos si son los correctos.
- Porque nada se compara con el contacto visual y físico con el paciente.
- La correlación síntomas debe ser con la asesoría personal
- La relación no solo se establece en la conversación, sino también al momento de realización del examen físico
- Todos los seres humanos necesitamos afecto y el hecho de que una persona sienta que lo tocan transmite sentimiento, confianza y hasta sanación.
- Porque pierde el contacto directo la empatía con el paciente
- La relación médico paciente, es un constructor básico en nuestra sociedad y el análisis clínico para diagnóstico, amerita de todos los sentidos al llevarse a cabo
- Se pierde la importancia del examen físico
- El acto presencial marca una diferencia en la relación médico-paciente
- Porque no se puede explorar y ver en detalle las condiciones del paciente.
- Porque no se examina al paciente, en otras palabras, no existe el examen físico en segundo lugar se puede llegar a perder la ética y el medico a interesarse más por el dinero que por el paciente.

VP8. ¿Qué actores considera necesarios en la implementación de la telemedicina a nivel nacional?



Según los encuestados el actor principal que es necesario en la implementación de la telemedicina en Honduras es el Colegio Médico (55%), un 38.8% considera como actor principal en la telemedicina al usuario, un 51% considera que la empresa privada, el usuario, el gremio, la asesoría y la cooperación externa son también actores necesarios en la implementación de la telemedicina en Honduras.

VT 1-¿Qué tecnologías considera necesarias y de implementación a corto plazo para dar el servicio de telemedicina en Honduras?

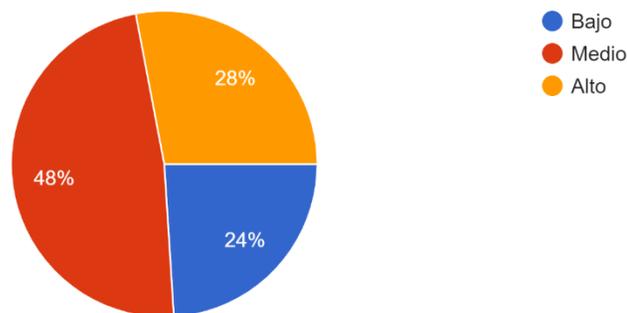
50 respuestas



La muestra consultada considera que una de las necesidades urgentes en tecnología para dar servicio de telemedicina es la conexión a internet, aplicaciones para dispositivos móviles, cámaras de alta resolución, software y equipo de alta gama. Estas necesidades corresponden a la brecha digital existente en Honduras.

VT 3-¿Cuál es su nivel de acceso al uso de las herramientas tecnológicas para la implementación de la telemedicina?

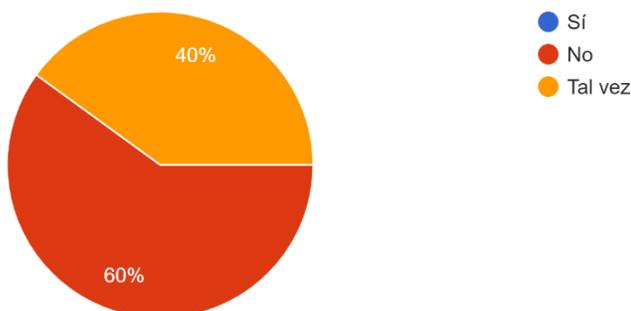
50 respuestas



Del total de consultados se concluye que el mayor porcentaje de encuestados tiene un nivel de acceso medio (48%) a las herramientas tecnológicas para implementar la telemedicina y solamente un 28% estaría preparado para brindar este servicio.

PEGC.1 ¿Existe en Honduras una Ley o Decreto que autorice la implementación de la Telemedicina?

50 respuestas

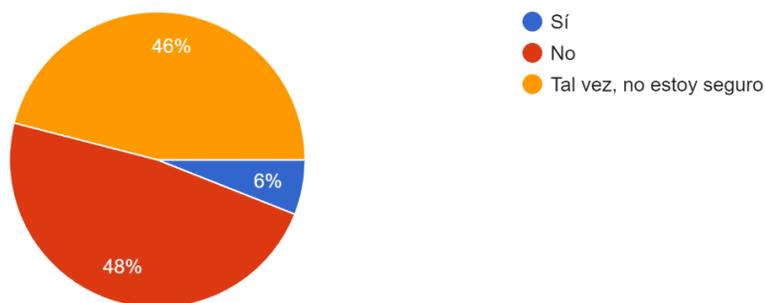


Es importante observar que el 60% contestaron que no existe ninguna ley o normativa en relación al uso de la telemedicina en Honduras y el restante no estaba seguro. Evidenciando la necesidad de un marco regulatorio que controle el actual sobre este tema en Honduras.

PEGC.2 ¿Si su respuesta fue si a la consulta anterior, puede indicar el número de Decreto o Ley?

PEGC3 ¿El gremio médico en Honduras cuenta con un protocolo para hacer telemedicina?

50 respuestas



Del total de los encuestados el 48%, esto es la mayoría desconocen que exista un protocolo para efectuar la telemedicina, un tal vez o no estoy seguro el 46% esto evidencia que la población medica desconocer de alguna manera el marco regulatorio que emite el Colegio Médico de Honduras.

CONCLUSIONES

1. La medicina en Honduras está en una etapa crucial debido a que la emergencia sanitaria a nivel mundial ha impactado las estructuras tradicionales del servicio de atención médica, y de alguna manera ha obligado a reconsiderar la aplicación de la telemedicina como una alternativa de solución ante la saturación de la red hospitalaria del país; por lo que se deberá gestionar un cambio del paradigma de la medicina tradicional a nuevas alternativas de atención médica con el uso de la telemedicina ya que en base a resultados solo un 46.9% de los médicos aplica la

telemedicina. Desde luego, la gestión del cambio requiere ciertas acciones concretas que se deben implementar considerando un sistema único de registro de pacientes y un marco un jurídico regulatorio.

2. En Honduras el proceso de la digitalización del servicio de los servicios médicos en salud (telemedicina) requiere de mucha innovación procurando una reducción de la brecha digital debido a que los paradigmas tradicionales de atención en salud son muy fuertes, solo el 51% considera el uso de la telemedicina como alternativa. En este sentido, es necesario desarrollar competencias individuales en entornos informáticos y habilidades para que los usuarios puedan desarrollarse con seguridad.
3. El grado de madurez tecnológica actual de la telemedicina en Honduras responde a la brecha digital existente a nivel país, debido a que el 48% tiene un nivel medio y un 24% con un nivel bajo de acceso al uso de las herramientas tecnológicas eSalud/eHealth (Hardware y Software).
4. Los parámetros para generar telemedicina según los estándares internacionales están determinados por la cuantificación, procesamiento y aspectos regulatorios con la responsabilidad de datos y el 82.9% de los encuestados utilizan el WhatsApp para brindar el servicio de telemedicina, siendo este medio un canal de captura de datos y no una plataforma especializada para brindar eficientemente el servicio, al no tener el médico herramientas Software que le brinden información medible y cuantificable para emitir un diagnóstico acertado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avogadro Thomé, Marisa Elizabeth y Quiroga Macleimont, Sergio Ricardo (2015). La mediación tecnológica y las TIC: fenómenos y objetos técnicos. *Razón y Palabra*, (92), 1-18. [Fecha de consulta 27 de junio de 2020]. ISSN: 1605-4806. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1995/199543036052>
- Banco Central de Honduras. (2019). Boletín Estadístico (2016-2018). Recuperado de https://www.bch.hn/download/honduras_en_cifras/hencifras2016_2018.pdf
- Balas EA, Jaffrey F, Kuperman GJ, Boren SA, Brown GD, Pinciroli F, Mitchell JA. Electronic communication with patients. Evaluation of distance medicine technology. *JAMA*. Jul 9 1997;278(2):152-9.
- Barrientos Gómez, Juan Guillermo, Marín Castro, Andrés Eduardo, Becerra Ruiz, Laura y Tobón Arango, María Alejandra La evaluación de nuevas tecnologías en salud en hospitales: revisión narrativa. *Medicina UPB*. 2016; 35 (2): 120-134. [Fecha de consulta 19 de junio de 2020]. ISSN: 0120-4874. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1590/159049704006>.
- Binda, N. U., & Balbastre-Benavent, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Revista de Ciencias económicas*, 31(2), 179-187.
- Cáceres-Méndez, E. A., Castro-Díaz, S. M., Gómez-Restrepo, C., & Puyana, J. C. (2011). Telemedicina: historia, aplicaciones y nuevas herramientas en el aprendizaje. *Universitas Médica*, 52(1), 11-35.

REV. Epistemia. Vol. 4 Núm. 2 (2020) – Número Especial. Padilla, K., et al (2020). La gestión del cambio en la atención médica tradicional: La telemedicina como nuevo enfoque de la atención médica al paciente en Honduras. Perú: *Rev. Epistemia*, 4(2)

Código de ética de Honduras 2015, compendio de leyes del Colegio Médico de Honduras

Coelho, Fabián (17/05/2019). "Metodología". En: Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/metodologia/> Consultado: 22 de junio de 2020, 08:34 pm. 17/05/2019.

Constitución de la República de Honduras. Tegucigalpa. Recuperado el junio de 2020, recuperado de: :363-2013, D. (2013).

Chávez, R. M. A., Macluf, J. E., & Beltrán, L. A. D. (2016). El origen del clima organizacional, desde una perspectiva de las escuelas de la administración: una aproximación. *Ciencia Administrativa*, 1, 9-14.

Durón, R., Salavarría, N., Hesse, H., Summer, A., & Holden, K. (2017). Perspectivas de la telemedicina como una alternativa para la atención en salud en Honduras. *Innovare: Revista De Ciencia Y Tecnología*, 5(1), 49-55. <https://doi.org/10.5377/innovare.v5i1.3184>

González Granda, Patricia Verónica y Sinche Gutiérrez, Numan Alfredo Uso de una plataforma de telemedicina para el fortalecimiento de competencias clínicas. *Opción*. 2016;32(9):892-906.[fecha de Consulta 22 de Junio de 2020]. ISSN: 1012-1587. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31048482049>

Hernández, S., Fernández C. y Batista L. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta Edición ed.). McGrawHill. Recuperado el junio de 2020. Recuperado de:

IntraMed. (15, Diciembre, 2019). Telemedicina y teletutoría en las especialidades quirúrgicas. Recuperado de <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoid=95090>

Elsevier Connect (26,02, 2019). Competencias digitales en eHealth: una asignatura pendiente. Elsevier. Recuperado de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/ehealth/competencias-digitales-profesionales-salud>

Krynski L, Goldfarb G. La comunicación con los pacientes mediada por tecnología: WhatsApp, e-mail, portales. El desafío del pediatra en la era digital. *Arch Argent Pediatr* 2018;116(4):e554-e559.

Ley de Seguro Social y sus Reglamentos. Tegucigalpa. Recuperado el junio de 2020 recuperado de 140-1949, D. (1959).

María Novo, « La complementariedad ciencia-arte para la construcción de un discurso ambiental integrado », *Polis* [En línea], 7 | 2004, Publicado el 10 septiembre 2012, consultado el 22 junio 2020. URL: <http://journals.openedition.org/polis/6243>

Medina Palomera, Amalia, Amado Moreno, María Guadalupe y Brito Páez, Reyna Arcelia COMPETENCIAS GENÉRICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA MEXICANA: DESDE LAS PERCEPCIONES DE DOCENTES Y ESTUDIANTES. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. 2010; 10 (3): 1-28. [Fecha de consulta 19 de junio de 2020]. ISSN:. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44717980008>

Monteagudo, J. L., Serrano, L., & Hernández Salvador, C. (2005, December). La telemedicina: ¿ ciencia o ficción?. In *Anales del sistema sanitario de Navarra* (Vol. 28, No. 3, pp. 309-323). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.

REV. Epistemia. Vol. 4 Núm. 2 (2020) – Número Especial. Padilla, K., et al (2020). La gestión del cambio en la atención médica tradicional: La telemedicina como nuevo enfoque de la atención médica al paciente en Honduras. Perú: *Rev. Epistemia*, 4(2)

Nonaka, Ikujiro (Julio, 2007). La empresa creadora de conocimiento. Harvard Business School. Recuperado de https://bschogardecristo.files.wordpress.com/2007/08/nonaka_red.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2016). Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina. Recuperado de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28413/9789275319031_spa.pdf?sequence=6

Palma, H.H. (2011, enero). La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas. ResearchGate. Recuperado de file:///C:/Users/HP/Downloads/La_gestion_empresarial_un_enfoque_del_siglo_XX_des.pdf

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). Metodología de la investigación. MacGraw-Hill. Chile Smith, M.

Salvador E. Díaz C. Departamento De Salud Pública, Facultad De Ciencias Médicas UNAH

Sandoval Duque, José Luis (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios Gerenciales*, 30(131),162-171. [fecha de Consulta 21 de junio de 2020]. ISSN: 0123-5923. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=212/21231108008>

Silverman, D. (2014). *Interpreting Qualitative Data. Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction.* London: SAGE Publicaciones

Topón Valdivieso Valeria Alexandra, Tapia Batallas María Cristina, Suica Ashqui Jennifer Alexandra, Santana Barreno Wilmer Omar y Llanga Vargas Edgar Francisco (2019): “El desarrollo de la tecnología en el aprendizaje médico”, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (junio 2019). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/tecnologia-aprendizaje-medico.html>

Universitat Oberta de Catalunya (2018). Transformación digital en salud: un camino iniciado. Uoc.edu. Recuperado de <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2018/243-salud-digital.html>

Vergara, L. G. (Febrero-Abril, 2011). HABERMAS Y LA TEORIA DE LA ACCIÓN COMUNICATIVA. RAZON Y PALABRA. Recuperado de http://www.razonypalabra.org.mx/N/N75/ultimas/38_Garrido_M75.pdf

Yepes, V. H. G. (2017). Ciencia y tecnología: cambios, transformaciones y retos. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(37), 9-12.