

EL IMPACTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA PREVENCIÓN DE LA SALUD
DE PERSONAS MAYORES EN COLOMBIA



MARIANA CAROLINA GONZÁLEZ JOYA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:
CONTADOR PÚBLICO

Director:

Francisco Fernando Ortega Hurtado

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
CONTADURIA PÚBLICA
BOGOTÁ, JULIO 30 DEL 2019



Contenido

Abstract O Resumen	2
Palabras Claves	2
Introducción	1
Tema De Investigación	2
Título.....	3
Pregunta Investigación	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	3
Marco Teórico.....	4
Conclusiones	14
Bibliografía	15

Abstract O Resumen

En este documento se expone como las personas mayores en Colombia viven a diario problemas de salud, y como a través de la automatización de procesos en temas de tecnología en los servicios de salud, ha beneficiado la vida de los pacientes, transformado los sistemas de salud en todo el mundo. La importancia de la transformación digital en el desarrollo de un diagnóstico médico de forma predictiva permitiría un tratamiento y seguimiento a tiempo no solamente en personas mayores sino en los pacientes en general, previniendo así las numerosas falencias que se ofrecen actualmente en el sistema de salud en Colombia.

Una manera de contribuir al desarrollo tecnológico en temas de salud se puede observar a través de SAP Digital Healthcare que se basa principalmente en un futuro en la salud digital Transformación de la atención médica para pacientes y proveedores.

Mediante un avance tecnológico como lo ha realizado SAP se han impactado diferentes campos a lo largo de la historia, ha llevado a afectar positivamente en el bienestar del ser humano y sobre todo la rapidez de los procesos en general. Según la Organización mundial de salud para el 2020, el número de personas de 60 años o más será superior al de niños menores de cinco años y aunque algunas de las variaciones en la salud de las personas mayores son genéticas, si se brindara un diagnostico medico a tiempo, aumentaría el ciclo de vida de un paciente.

A continuación, se muestra detalladamente no solo la problemática de la salud en personas mayores en Colombia si no como a través de la transformación digital se puede mejorar la calidad de vida de los pacientes y mejoramiento continuo en los procesos de salud.

Palabras Claves

Transformación digital, SAP Digital Healthcare, tecnología, salud, procesos de salud.

Introducción

El sistema de salud en Colombia vive diferentes retos a diario, los cuales deben contribuir a brindar un excelente servicio de salud, a todos los usuarios. La tecnología ha sido un factor clave para mejorar este sistema día a día, el uso de sistemas tecnológicos se ha convertido en una parte indispensable en la vida de todas las personas.

El campo de la salud es uno de los más beneficiados con la implementación de nuevas tecnologías, esta ejecución de procesos ha sido constante demostrando mayores beneficios significativos en temas médicos. Es importante que el sistema de salud en Colombia siempre vaya de la mano de nuevos cambios tecnológicos y sepan dar provecho a las mejoras de innovación, en donde sus procesos médicos permitan mantener y mejorar el servicio de salud en pacientes mayores.

Según la Organización SAP Sistema de Aplicaciones y Productos, *“Una nueva era de conexión digital real es brindar a las personas un mayor acceso a la información y los recursos de salud a través de Internet, no solo impulsando avances revolucionarios en la investigación médica y la tecnología, sino también cumpliendo la promesa de un enfoque nuevo e individualizado hacia la medicina personalizada. La innovación digital ya está ayudando a la industria de la salud a anticipar la demanda y la oferta de servicios en tiempo real, a agilizar la prevención y el tratamiento, y otorga a los pacientes un mayor control sobre su salud”*.

A través de SAP Digital Healthcare, la innovación en tecnología preventiva en personas mayores en los sistemas de salud en Colombia protegería a los pacientes de enfermedades o daría un mejor diagnóstico de lo que se presentara en el futuro del paciente, permitiendo un sistema de salud efectivo, eficaz y eficiente, los aportes tecnológicos son y siempre serán fundamentales para la medicina, el monitoreo constante de las personas mayores se realizara mediante desarrollos avanzados de tal forma que la recuperación y los tratamientos que se deban utilizar sean tratados a tiempo que los que actualmente se utilizan en esta área.

A lo largo de este trabajo se pretende identificar de qué manera la transformación digital

impacta directamente en el mejoramiento y prevención de la salud en personas mayores en nuestro país, relacionado con los actuales tratamientos que no son lo suficientemente avanzados para prevenir algunas de las enfermedades que diagnostican a los pacientes en la mayoría de los casos cuando la enfermedad ya ha avanzado y no existe ningún tratamiento para curarla.

Tema De Investigación

En Colombia el Servicio de Salud Estado Social de Derecho, lo rige la ley 100 de 1993, actualmente es considerado que la salud en nuestro país dejó de ser un derecho a convertirse en un negocio que tiene que generar dinero, en la mayoría de los casos los establecimientos de salud no brindan un buen servicio a sus pacientes, especialmente a las personas de la tercera edad, que casi siempre son vulnerables a las enfermedades que presentan.

Los médicos actualmente no han podido identificar a tiempo la mayoría de las enfermedades que presentan las personas mayores, casi siempre enfermedades como el cáncer son detectadas demasiado tarde, ya cuando no existe ninguna solución. Por qué no implementar mediante transformación digital en cada establecimiento de salud no solo en Colombia sino en todo el mundo, equipos predictivos que ayuden a identificar estas enfermedades a tiempo, para que el ciclo de vida de las personas mayores sea más duradero y mejore la calidad de vida de ellos mismos como de su familia.

Siglos atrás la única manera de detectar si una persona sufría de diabetes era verificando si la prueba de orina atraía hormigas. Hoy en día gracias a los avances tecnológicos puede hacerse desde la casa, sin necesidad de practicar un análisis de laboratorio, usando un glucómetro. Si se implementa la tecnología anteriormente expuesta en unos años bastará tener un dispositivo que se conecte directamente el paciente con el celular y enviar al instante la información de su salud al médico.

Se podrían mejorar aspectos como la precisión del diagnóstico y de los resultados, obteniendo una rapidez en la recuperación y a tiempo para ser tratados con intervenciones que no afecten directamente su salud, sino que al contrario sea un beneficio.

A través de SAP Digital Healthcare, se pretende optimizar los resultados médicos para cada paciente individual, aumentando la eficiencia operativa de su organización para liberar recursos para la innovación y una mejor atención, aplicar innovaciones basadas en datos para ayudar a los cuidadores e investigadores a confiar en la experiencia del mundo real de evidencias SAP en la digitalización de todos los aspectos de la cadena de valor de las organizaciones que escojan a SAP como una solución empresarial.

Titulo

El Impacto de la transformación digital en la prevención en la salud de personas mayores en Colombia.

Pregunta Investigación

¿De qué manera la transformación digital, resulta ser un beneficio en la salud de personas mayores en Colombia?

Objetivo General

Establecer la importancia de la implementación en tecnología preventiva, en la aplicación de procesos médicos en personas mayores en los sistemas de salud en Colombia, demostrando los beneficios que se presentarían en el futuro de los pacientes, permitiendo un sistema de salud efectivo, eficaz y eficiente.

Objetivos Específicos

- Establecer la importancia de la transformación digital medica en el mejoramiento continuo del sistema de salud en Colombia.
- Definir la problemática actual del sistema de salud en Colombia y que soluciones alternativas de innovación tecnológica, ayudarían a mejorar los procedimientos médicos.
- Presentar los beneficios que ocasiona la implementación de la transformación digital

como lo es SAP Digital Healthcare, en el sistema de salud en Colombia.

- Exponer con claridad la importancia de implementar tecnología preventiva con la salud de personas mayores en Colombia.
- Establecer la importancia del Big Data como un factor imprescindible en temas de salud.

Marco Teórico

La transformación digital es la aplicación de capacidades digitales a procesos, productos y servicios para mejorar la eficiencia, calidad y descubrir nuevas oportunidades de generación de ingresos.

(Lopez, 2016) afirma. *“El desarrollo tecnológico ha contribuido a un avance descomunal en la medicina, permitiendo conocer infinidad de procesos que explican el porqué de eventos que ocurren en el cuerpo humano. Abriendo también nuevos espacios para la investigación y la resolución de enigmas propios del hombre y su anatomía” (p.3)*

La tecnología en la salud es considerada como un dispositivo médico, un medicamento, una cirugía o un programa de salud, todos estos son utilizados para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que presentan los pacientes a diario.

Para desarrollar una evaluación de tecnología en salud se deben llevar varias etapas que deberán ser aprobadas y avaladas por el Ministerio de Salud, las cuales requieren conocer las características de efectividad, seguridad o las implicaciones económicas de una tecnología en salud, y hacen la respectiva solicitud de una evaluación de tecnologías al Instituto de Evaluación Tecnología en Salud.

Pero más allá de las etapas necesarias para llevar a cabo la implementación de una tecnología predictiva en nuestro sistema de salud, es necesario identificar la importancia de los diagnósticos a tiempo en las personas mayores en Colombia, ya que actualmente son más las tasas de mortalidad por la falta de detección en las enfermedades que presentan estos pacientes.

Como lo manifiesta (Iván E. Gómez Aguilar, 2016) . En el párrafo siguiente:

Lo decisivo en la organización de la ciencia del futuro, radica en la interconexión de todas estas ramas de la ciencia y la tecnología. En ocasiones, la preocupación por desarrollar implementos tecnológicos lleva a proyectar el avance de la ciencia básica, por ejemplo, con artefactos que hacen factible la experimentación. Así mismo, la tecnología no podría avanzar sin los conocimientos que proporcionan las ciencias básicas, como el lenguaje informático, el cual no sería posible sin la convergencia de distintas disciplinas de la ciencia básica en áreas como las matemáticas o la física” (p.125)

Debe ser fundamental que exista una relación entre la ciencia, tecnología y salud, mediante la innovación tecnológica en procedimientos médicos garantizando lograr la incorporación total de la tecnología en las clínicas, hospitales y laboratorios y con la que se salvarían un número importante de vidas diarias, mejorando la atención y el bienestar de todas las personas mayores.

La innovación tecnológica en temas de medicina es un factor clave para brindar un excelente servicio de salud en Colombia, a través de la innovación se podría evitar una crisis en el sector de la salud, para lograr llevar a cabo procesos de innovación tecnológicos será necesario una previa planeación de proyectos basada en el sistema de salud que presenta actualmente el país. Si se creara un sistema para la anticipación de las futuras enfermedades que presentaran las personas mayores, Colombia tendría la oportunidad de obtener con un sistema de salud realmente satisfactorio para todos los usuarios.

Según SAP Sistema de Aplicaciones y Productos, uno de los principales softwares que utilizan las empresas *“Unos 10 mil millones de personas, es decir, la población mundial proyectada para 2050 muchos de ellos disfrutaban de vidas más largas, los servicios requeridos por los sistemas de salud deberán adaptarse y crecer. Nadie puede estar seguro de cómo evolucionará la industria, pero con los nuevos desafíos surgen soluciones interesantes. De lo que podemos estar seguros es de que las tendencias futuras serán impulsadas por un acceso sin*

precedentes a Big Data y una mayor participación del paciente o del consumidor de atención médica en la configuración de esos servicios para su mayor beneficio”

Con sistemas de aplicaciones como lo es SAP, sería un gran cambio que realizaría el sistema de salud colombiano, a través de la innovación digital se ayudaría a la industria de la salud a anticipar la demanda y la oferta de servicios en tiempo real, a agilizar la prevención de los pacientes y tener un mayor control sobre su salud.

SAP Considera que en un futuro la salud será digital, y será indispensable adoptar la tecnología para dar forma al futuro de la atención médica. Las tecnologías de vanguardia, como el Internet de las cosas, la inteligencia artificial, la cadena de bloques y la computación en la nube, han madurado y están encontrando una adopción más amplia en el mundo de la salud. Los avances en tecnología médica, como la genómica, los dispositivos de salud y los sensores, demostrarán un éxito creciente en la medicina.

Como lo declara el director general para proveedores de atención médica SAP SE (Kopp, 2019) En el párrafo siguiente:

¿Qué es lo que impulsa el cambio a lo digital? La convergencia de los tres motores principales es el catalizador para que muchas organizaciones de atención médica comiencen su transformación digital, con el objetivo de crear más valor para los pacientes a lo largo del proceso: Presiones de costos, demografía y aumento. de enfermedades crónicas Un paciente digital, capacitado, "conectado", que comparte datos valiosos con la comunidad en general. La aparición de tecnología digital y dispositivos médicos avanzados, sensores y dispositivos portátiles para el monitoreo y la prevención prolongados y más decisiones de atención basadas en hechos. Formación de una red de atención médica digital Para responder a los impulsores y aprovechar las oportunidades que brinda la digitalización, la cadena de valor de atención médica tradicional está evolucionando hacia una red de atención médica digital. Esta red conecta a pacientes, profesionales y proveedores en tiempo real para una atención más receptiva y centrada en el paciente.

Si se considerara la implementación de esta plataforma en el sistema de salud colombiano, sería considerado una gran diferencia más allá del tradicional software empresarial de las compañías del sector salud. No solamente buscando la implementación de sistemas predictivos en la salud de personas mayores, por ejemplo, a través de SAP HANA, se toman los datos no estructurados (de notas de los médicos) y se integran con datos estructurados (registros clínicos), usando esto para encontrar todo tipo de nuevas asociaciones con los marcadores genéticos, ciertos tipos de cáncer y diversas enfermedades.

Como se observa en la Figura 1, SAP considera que la transformación digital puede mejorar la atención médica diseñando que se promuevan los siguientes conceptos:

Atención basada en el valor: adaptación de las estructuras centrándose en resultados óptimos para el paciente al menor costo posible.

- Participación del paciente: alentar a los pacientes a asumir un papel más responsable en la enfermedad administración y prevención.
- Medicina personalizada: obteniendo conocimientos innovadores sobre el cuerpo humano a niveles altamente granulares y sin precedentes.
- Investigación participativa y ensayos clínicos: incluyendo a más partes interesadas y un mayor número de participantes.
- Demanda y oferta equilibradas: optimizando las ofertas de servicios y eliminando los desechos con recursos reales Perspectiva del tiempo y análisis predictivo.

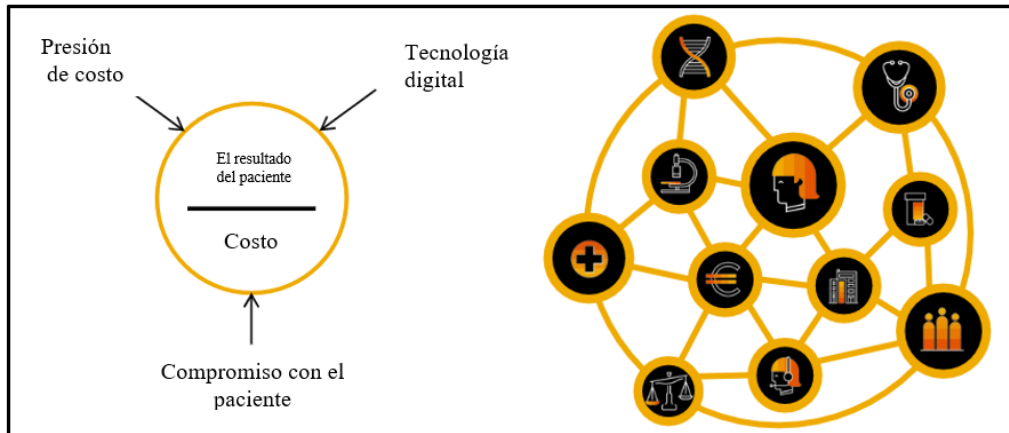


Figura 1: Cómo puede la transformación digital mejorar la atención médica.

Se puede observar que con la evolución del mundo la tecnología digital está alternando el papel que cumplen los pacientes, quienes pueden acceder más fácilmente a la información de su salud y diagnosticar sus propias condiciones, obteniendo fácilmente los resultados de las pruebas y hasta poder recibir un mejor tratamiento.

(Fernández, 2018) menciona. *“La Asociación Colombiana de Gerontología y Geriátrica considera que enfrentar esta inversión en la pirámide poblacional es un desafío social, económico y sanitario que los hacedores de políticas parecen desconocer. Esto empeora al revisar las cifras del Ministerio de Salud, que reportan que ocho de cada diez adultos mayores sufren más de una enfermedad. Males manejables como la hipertensión afectan a seis de cada diez, con el agravante de que menos de la mitad tiene controles regulares. Y, de otro lado, los males osteomusculares comprometen a la mayoría y son un determinante de incapacidad y pérdidas de años de vida saludable”.* (p.2)

Si en Colombia el sistema de salud implementara mediante transformación digital, con SAP desarrollar sistemas de tecnología que ayuden a diagnosticar predictivamente las enfermedades que padecerán los adultos mayores en 5 o 10 años, ayudaría a establecer mejores procedimientos y tratamientos médicos en estos pacientes que son tan vulnerables en nuestro país.

Aunque el envejecimiento de la población es algo inevitable, el objetivo es que el riesgo para los mayores de 60 años disminuya, y su atención de salud sea un tema de calidad y

eficiencia en los servicios que reciben para actuar con prontitud en las enfermedades que sean detectadas.

La implementación de la tecnología preventiva generaría un impacto en la calidad de vida de las personas, en el mejoramiento continuo del sistema de salud en el país, mejorando positivamente la economía, para esto es necesario mejorar y modificar las políticas de salud ya establecidas, enfocándolas siempre a la toma de decisiones en salud responsable y sobre todo mejorando este sistema mediante la transformación digital, como lo llevan a cabo en países desarrollados como Malasia que ocupa el primer lugar de atención médica, en la gema del sudeste asiático es de clase mundial con una infraestructura moderna y sofisticada.

(Pupo, 2004) afirma. *“En el sentido más amplio, la tecnología posibilita transformar el mundo, según las necesidades del hombre. Estas transformaciones pueden obedecer a requerimientos de supervivencia como alimento, higiene, servicios médicos; refugio o defensa o pueden relacionarse con aspiraciones humanas como el conocimiento, el arte o el control. La tecnología es un medio importante para crear entornos físicos y humanos nuevos. Sin embargo, los resultados de cambiar el mundo son impredecibles con frecuencia. Anticiparse a los efectos de la tecnología es tan importante como prever comprender sus potencialidades”* (p.2)

La influencia de la transformación digital en el sector de la salud en Colombia nos facilita el acceso a los diagnósticos que se pretenden dar a los pacientes, ofreciendo una atención de calidad. Con la mejora en los avances médicos los pacientes tendrían diagnósticos más precisos, se presentaría información de forma más concreta por parte del médico.

Las personas mayores, actualmente se resignan a sus enfermedades y no consideran la innovación tecnológica como una opción de mejorar su calidad de vida, pero la tecnología no tiene que ser perfecta, la tecnología es una forma de mejorar un procedimiento que se venía llevando a cabo, y como mediante equipos médicos es posible mejorar la salud de personas mayores, sin embargo las nuevas tecnologías médicas, se han incorporado gradualmente a los servicios en salud, siempre ganando un papel importante como transformación digital en las vidas de las personas.

En un futuro se pretende que la salud sea 100% digital, que por temas de seguridad y estudios se ha demorado en tomar fuerza, pero esto será cuestión de tiempo, las tecnologías exponenciales que nos cambiarán la vida en unos 10 o 15 años, son la robótica, ciencias de la computación, juegos de ciencia material, nano tecnología, big data, entre otros, estos serán factores claves para acceder a un servicio de salud de una excelente calidad.

Acuerdo (Kopp, 2019), *“SAP Aplicará innovaciones clínicas basadas en datos: el cambio más dramático en la economía digital será impulsado por la hiperconectividad y la ciencia de Big Data. Estos transformarán casi todos los modelos de negocio en salud. La capacidad de monitorear a los pacientes, recopilar datos de salud y reaccionar temprano a, o incluso predecir, las condiciones médicas, independientemente de las limitaciones físicas, cambiará enormemente la cadena de valor de la atención médica y la forma en que los profesionales de la atención médica prestan atención a sus pacientes”*

El Big Data será un factor imprescindible en los temas de salud, la cantidad de datos que genera el sector salud en el mundo y por país, parece ser infinita, este tema se vuelve cada vez más útil para el sector salud cuando introducimos los avances tecnológicos, como relojes inteligentes y smartphones, a ese gran repositorio de información que los médicos utilizan para diagnosticar y tratar a los pacientes, acumular todos esos datos y utilizarlos es una tarea, no imposible, lo que demuestra el McKinsey Global Institute, que afirma que el 90% de los datos que generan los proveedores de la salud en el mundo son comúnmente ignorados, no son valorados de la forma en que deberían, un análisis exhaustivo de estos datos colaboraría a realizar diagnósticos y prevenir enfermedades en diferentes países, regiones y en diferentes edades en las personas.

Según (Pupo, 2004) *“El diagnóstico por imagen comenzó con el descubrimiento de los rayos X, y fue revolucionado cuando se introdujo el tomógrafo computarizado en la década de los años 70. Desde entonces, han aparecido nuevas tecnologías de diagnóstico por imagen, como la angiografía por sustracción digital, la resonancia magnética y la tomografía por emisión de positrones. El diagnóstico de laboratorio, en bioquímica, microbiología,*

hematología, inmunología y genética, ha avanzado considerablemente con los autoanalizadores computarizados, que procesan más muestras, con mayor Nuevas tecnologías médicas de incuestionable eficacia diagnóstica o terapéutica, se incorporan progresivamente a los servicios asistenciales”. (p.2)

Los servicios que brindan actualmente los sistemas de salud, deben ser un proceso de innovación constante, los estudios de genética serán necesarios para evaluar los pacientes mayores, y debe ser posible que con anticipación se establezca un diagnóstico temprano en la prevención de enfermedades crónicas y cáncer.

Los efectos de la aplicación de la tecnología en la medicina pueden expresarse en 5 términos:

- **Eficacia:** Es el efecto procedente en la variable a evaluar cuando la intervención se es aplica en condiciones ideales.
- **Efectividad:** Es el resultado obtenido cuando el procedimiento se aplica en condiciones habituales, por la generosidad del sistema, como casos diagnosticados, vidas salvadas, años de vida ganados, entre otros.
- **Utilidad:** Es la calidad de vida que se oferta al paciente porque el verdadero interés, cuando se aplica una tecnología, es el bienestar que va a obtener.
- **Beneficio:** Los resultados obtenidos son los beneficios. Su limitación más importante es la dificultad y la imposibilidad de obtener resultados de una intervención monetaria.
- **Excelencia:** Es la obtención de los mejores resultados con el mínimo de gastos posibles para satisfacción, tanto del paciente como del personal de salud, al realizar correctamente la tarea que corresponde y ahorrar recursos que puedan emplearse en producir nuevos servicios.

La aplicación de tecnología en temas de salud debe obtener como resultado un beneficio a los servicios que se prestan a los pacientes, aumentando su ciclo de vida.

En España la Fundación Pfizer, a través del proyecto “Mendelian”, identifica todas las

enfermedades genéticas inusuales, selecciona las bases de datos, realiza un mapeo y realiza lo que la mente humana no puede realizar que es tener toda esta información en la cabeza, a través de algoritmos, genomas y patrones buscan variantes para identificar el diagnóstico de forma acelerada en aproximadamente 7 años. Este es un solo ejemplo de cómo la tecnología está transformando el mundo y que la innovación es un factor clave para transformación en los sistemas de salud.

(Milliner, 2018) *Director del departamento de Informática Médica de la Clínica Mayo, en Minnesota afirma. “A pesar de que hay serios desafíos, los beneficios de implementar avances tecnológicos en el sector médico son enormes, como mejora en la calidad de la atención, mayor comodidad para los pacientes y mejores resultados en general” (p.1)*

La implementación de la tecnología en los sectores de la salud es una manera de llenar capacidades humanas específicas para asistir mejor a las personas y ofrecerles un manejo más acertado de las enfermedades que deben ser tratadas.

Como lo manifiesta (Medina, 2014) En el párrafo siguiente:

“Por otro lado, la implementación de la tecnología en la salud en temas de m-health, la organización GSMA dedica su apoyo y transformación en soluciones innovadoras para reducir el impacto en riesgos tanto para el paciente como para la entidad. Donde las investigaciones tienen acceso a un gran número de variables de importancia en salud como la actividad física, adherencia a tratamientos, geocalización para detectar brotes de epidemias, síntomas de depresión vistos en redes sociales, denuncias de mala atención y muchas otras más. Con esta información se puede informar las decisiones en salud pública en casi tiempo real y modelar comportamientos sociales para diseñar mejores intervenciones de prevención, de atención y seguimiento y hasta mejores políticas en salud” (p.3)

El ministerio de salud en el 2018 informó que el Gobierno nacional ha hecho grandes esfuerzos para que el país tenga un único plan de beneficios en salud para los regímenes contributivo y subsidiado. Pero considero que la intervención del gobierno en la gestión e

implementación de nuevas políticas de salud es indispensable para mejorar estos temas, si el Ministerio de Salud adecuara un plan de acción en donde la tecnología fuera un factor clave, los procesos mejorarían sin duda en un gran porcentaje.

El riesgo de la salud en Colombia no solo se vive por el inadecuado servicio que prestan las entidades de salud, sino también la falta de innovación e implementación tecnológica en los procesos que se llevan a cabo, Colombia es un país que tiene las posibilidades de mejorar la calidad en sus servicios de la mano de alianzas con Países líderes en este mercado seríamos capaces de mejorar la eficiencia en los procesos médicos que se brindan actualmente.

(Ramos, 2013) Menciona. *“Por tanto a la hora de hablar de innovación y e-salud muchas son las líneas, programas y actividades que de una u otra forma integran la vertiente de apoyo e incentivación a la actividad innovadora. En el caso específico de las aplicaciones inalámbricas, móvil e internet, enfocadas al sector sanitario, las posibilidades en los próximos años vendrán desde proyectos orientados a las mejoras en la seguridad personal, tanto en entornos asistidos como en entornos laborales, hospitales y residencias; la puesta en el mercado de nuevos productos, procesos y servicios en los campos de la domótica, el hogar inteligente y los nuevos sistemas dirigidos a facilitar la vida independiente”*

Tal vez si lo miramos desde los aportes que puede brindar la tecnología al sistema de salud en Colombia, mejoraría la calidad de los servicios, mejorando inicialmente los procesos internos de las entidades que prestan estos servicios, la sistematización del trabajo es un factor indispensable para que logre siendo un proceso automatizado brindando al paciente una atención de manera oportuna, rápida y eficiente.

La falta de un sistema de información con una excelente estructura es un tema que perjudica notablemente el sistema de salud en el país, haciendo que la atención y procesos sean más manuales y de una menor calidad, para estas innumerables falencias en este sector la tecnología se convierte en la única opción para contribuir al mejoramiento del estado de la salud en Colombia. Si se lleva a cabo la automatización de procesos el sector de la salud será más mucho más eficiente.

Conclusiones

Después del análisis se pudo comprobar que la automatización de procesos el sector de la salud es un factor indispensable, en el mejoramiento continuo del sistema de salud en Colombia.

Gracias al estudio se definió que la problemática actual del sistema de salud en Colombia se debe a la falta de innovación tecnológica y se estableció la importancia de la implementación en tecnología preventiva, en la aplicación de procesos médicos en personas mayores en los sistemas de salud en Colombia, demostrando los beneficios que se presentarían en el futuro de los pacientes, permitiendo un sistema de salud efectivo, eficaz y eficiente.

Como se pudo demostrar, se pudo demostrar que a través de SAP Digital Healthcare se contribuye al desarrollo tecnológico en temas de salud, y se basa principalmente en un futuro en la salud digital Transformación de la atención médica para pacientes y proveedores.

De esta manera SAP Considera que en un futuro la salud será digital, y será indispensable adoptar la tecnología para dar forma al futuro de la atención médica.

En cuanto a lo abortado con anterioridad se puede precisar que la implementación de la tecnología preventiva generaría un impacto en la calidad de vida de las personas, y en el mejoramiento continuo del sistema de salud en el país, optimizando positivamente la economía de este.

En conclusión, se pudo determinar que el cambio más importante en la economía digital será impulsado por la hiperconectividad y la ciencia de Big Data. Estos transformarán casi todos los modelos de negocio en salud.

Finalmente, se observó que la capacidad de monitorear a los pacientes, recopilar datos de salud y reaccionar temprano a, o incluso predecir, las condiciones médicas, independientemente de las limitaciones físicas, cambiará enormemente la cadena de valor de la atención médica.

Bibliografía

- Fernández, C. F. (4 de Mayo de 2018). En el país, cada vez más viejos y... desprotegidos. *El tiempo*, págs. 1-2.
- Iván E. Gómez Aguilar, M. A. (2016). *Ciencia, tecnología sociedad y valores*. México: Pearson Educación de México.
- Kopp, M. (25 de Julio de 2019). *SAP Latinoamérica y el Caribe*. Obtenido de SAP Digital Healthcare Paper : <https://www.sap.com/latinamerica/about.html>
- Lopez, C. A. (2016). *LAS TIC`S EN EL SECTOR SALUD*. Puebla: Facultad de Medicina Universidad Autonoma de Puebla.
- Medina, F. M. (2014). Salud, tecnología y los grandes beneficios para pacientes e instituciones. *Reporte Digital*, 1-3.
- Milliner, D. (14 de Agosto de 2018). Calidad de la atención en el sector salud. *The New York Times*, págs. 1-3.
- Pupo, J. C. (2004). *Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas*. Bogotá: Revista Aci.
- Ramos, V. (2013). *Innovación Tecnología para la salud y la seguridad electromagnética personal*. Madrid: Unidad de Investigación en Telemedicina y en salud Instituto de Salud Carlos III.