PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

SUBMODALIDAD: CAPITULO DE LIBRO

TEMA:

REINGENIERÍA DE PROCESOS: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, CARACTERÍSTICAS Y EJEMPLOS PRÁCTICOS APLICADO AL SECTOR SALUD.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE CALIDAD EN SALUD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

DIRECTOR: DR. FERNANDO CAMPOS

AUTOR: ELVIA ALEXANDRA PERUGACHI ORTIZ

QUITO, 2024

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las políticas y manuales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas políticas.

Asimismo, cedo los derechos en línea patrimoniales de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción dentro de las regulaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: 

Nombre: Elvia Alexandra Perugachi Ortiz

Cédula: 1003415799

Lugar y fecha: Quito, febrero de 2024.

DEDICATORIA

Este capítulo se lo dedico a Dios por ser quien guía mi camino en todo momento, el que siempre me brinda las fuerzas necesarias para continuar con mis estudios y guiarme por el buen camino.

Así también, dedico a mis padres Juan José Perugachi y María Juana Ortiz, quienes desde pequeña me inculcaron la importancia de la educación, y que siempre han estado presentes en todo momento de mi vida con sus consejos, amor, comprensión, apoyo económico y moral, que fueron fundamentales para continuar creciendo en el ámbito profesional.

A mi pareja Luis Medardo Ulcuango, que me ha brindan su apoyo incondicional para el cumplimiento de este objetivo.

A mis hermanos, que siempre me brindan su apoyo en todo momento para el cumplimiento de mis metas.

Elvia Alexandra Perugachi Ortiz

AGRADECIMIENTOS

Principalmente agradezco de una forma emotiva a Dios, quien me ha concedido salud, quien me brindó todas las fuerzas necesarias, guiándome por el buen camino y sobre todo por haberme permitido cumplir esta gran etapa de mi vida.

Agradezco grandemente a mi familia, principalmente a mis padres por su apoyo y paciencia durante todo este trayecto, por proporcionarme su amor y confianza en todo momento, a ellos mis más sinceros agradecimientos.

A mi director, por ser una guía durante todo el proceso de la elaboración del trabajo de titulación, puesto que, con su conocimiento y asesoría, logre culminar de mejor manera mi maestría.

Con gratitud y orgullo

Elvia Alexandra Perugachi Ortiz

.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR ii

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTOS iv

ÍNDICE GENERAL v

ÍNDICE DE TABLAS vii

RESUMEN viii

ABSTRACT ix

1. INTRODUCCIÓN 1

2. METODOLOGÍA 3

3. DESARROLLO 4

3.1. MEJORA TRADICIONAL DE PROCESOS 4

3.2. REINGENIERÍA DE PROCESOS 5

3.2.1. Ventajas y desventajas de la reingeniería de procesos 6

3.2.2. Principios fundamentales de la reingeniería de procesos 8

3.2.3. Características de la reingeniería de procesos 9

3.2.4. Ejemplos prácticos aplicado al sector salud 12

3.2.4.1. Implementación de Registros Médicos Electrónicos (EMR) 13

3.2.5. Ejemplos de organizaciones que rediseñaron los procesos 16

3.2.6. Reglas de la realización de un rediseño de procesos 19

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 21

4.1. CONCLUSIONES..... 21

4.2. RECOMENDACIONES 22

5. BIBLIOGRAFÍA 24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 7

Tabla 2 10

RESUMEN

La reingeniería de proceso dentro del sector salud permite el análisis de los métodos que se utilizan para brindar el servicio de atención, con la finalidad de realizar una optimización interna para trabajar de forma más simplificada y eficiente. El objetivo de la indagación es analizar la importancia de la reingeniería de procesos en el sector salud, por medio de una investigación bibliográfica, para una adecuada percepción de los principios, características y ejemplos que se pueden implementar en las instituciones de salud tanto públicas como privadas. El diseño metodológico que se aplicó en la investigación es de carácter descriptivo, bajo un paradigma cualitativo por medio de revisión bibliográfica de artículos científicos. Se concluyó que la reingeniería de procesos es importante porque permite aumentar la calidad, disminuir costos y satisfacer las necesidades de los clientes, un ejemplo propio es el rediseño de agendamiento de citas médicas por plataformas digitales. Por lo tanto, se recomienda a todas las instituciones de salud aplicar reingeniería de procesos donde utilicen herramientas innovadoras y tecnológicas actualizando sus procedimientos básicos, así mismo se sugiere agendar citas médicas por medios digitales para evitar tiempo improductivo y gastos innecesarios de recursos económicos.

ABSTRACT

Process reengineering within the health sector allows the analysis of the methods used to provide care service, with the aim of carrying out internal optimization to work in a more simplified and efficient way. The objective of the investigation is to analyze the importance of process reengineering in the health sector, through bibliographic research, for an adequate perception of the principles, characteristics and examples that can be implemented in both public and private health institutions. The methodological design that was applied in the research is descriptive in nature, under a qualitative paradigm through a bibliographic review of scientific articles. It was concluded that BPR is important because it allows increasing quality, reducing costs and satisfying the needs of clients. An example is the redesign of scheduling medical appointments through digital platforms. Therefore, it is recommended that all health institutions apply process reengineering where they use innovative and technological tools, updating their basic procedures, and it is also suggested to schedule medical appointments through digital means to avoid unproductive time and unnecessary expenses of economic resources.

1. INTRODUCCIÓN

Todos los procesos dentro de las instituciones cumplen un papel fundamental, porque su correcto funcionamiento permite cumplir con cada una de las acciones que demandan los objetivos de las empresas. Gutiérrez et al. (2022) indican que existen dos mecanismos que permiten intervenir directamente en este segmento, la primera es la mejora de los procesos que se basa en realizar evaluaciones a los procedimientos tradicionales para realizar modificaciones y que puedan seguir presentando los datos. La segunda, es la reingeniería de procesos también conocida por sus siglas en ingles BPR (Business Process Reeingeniering) que se aplica en las organizaciones con la finalidad de cambiar los mecanismos y convertir en eficientes a dichos procedimientos para generar ventajas competitivas en las entidades.

Moreno y Parra (2017) indican que la reingeniería de procesos se basa en la modificación de los procedimientos o actividades con el propósito de aumentar el desempeño, la eficiencia y la calidad de los productos o servicios. Por ello, es indispensable estudiar los beneficios, principios y características que proporciona la reingeniería de procesos en el sector salud, para mejorar el funcionamiento de estas instituciones y aumentar la cobertura y atención a una mayor cantidad de ciudadanos que lo requieran.

En el presente trabajo se ha detectado la falta de una evaluación, transformación e innovación en los procesos existentes del sector salud, ya que se ofrece a los pacientes procesos rutinarios o deficientes lo cual resulta perjudicial porque no se satisface adecuadamente las necesidades y demandas de los clientes. Matute y Murillo

(2021) exponen que un modelo de gestión por procesos dentro de las instituciones de salud del Ecuador es necesario y práctico para poder generar procedimientos fluidos, acordes y a su vez brindar respuestas de atención seguras y de excelente calidad, desarrollando buenas relaciones entre el personal de salud y los pacientes.

El objetivo principal del presente trabajo es analizar la importancia de la reingeniería de procesos en el sector salud, por medio de una investigación bibliográfica, para una adecuada percepción de los principios, características y ejemplos que se pueden implementar en las instituciones de salud tanto públicas como privadas. La innovación y actualización de las funciones, etapas y procedimientos que se aplican en las instituciones permiten generar procesos positivos y eficientes.

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente documento sintetiza que trata de la reingeniería de procesos, se aplicó una investigación bibliográfica donde se incluye de manera exclusiva datos abiertos y/o públicos del tema.

3. DESARROLLO

3.1. MEJORA TRADICIONAL DE PROCESOS

La mejora tradicional de los procesos se desarrolla mediante la evaluación y análisis del procedimiento que generalmente están vigentes dentro de las instituciones, con la finalidad de realizar cambios en los procesos existentes para perfeccionar su funcionamiento y reducir tiempo y costos. Medina et al. (2019) indican para que la mejora de los procesos es importante analizar el flujo de trabajo y la necesidad de integrar nuevos procesos o fases que permitan cumplir con los objetivos de la institución.

Para poder implementar la mejora en los procesos dentro de las organizaciones es necesario, por medio de un control adecuado, detectar las ineficiencias que no permiten la continuidad o llevaban a parar las actividades empresariales. García et al. (2015) exponen que el administrador debe estar consciente de la importancia de mejorar los procesos para que considere pertinente realizar cambios o modificaciones los cuales aseguren la funcionalidad de la empresa y su rendimiento.

La mejora tradicional de procesos se aplica cuando solo se realiza ciertas modificaciones a los procesos existentes en las organizaciones, con la finalidad de disminuir los costos de producción y aumentar la eficiencia. Cabrera et al. (2015) explican que a este proceso se lo conoce en el medio administrativo como gestión eficiente de procesos donde la administración busca implementar estrategias para solucionar problemas existentes y a la vez contribuir para que los resultados sean mejores a los esperados.

3.2. REINGENIERÍA DE PROCESOS

La reingeniería de procesos tuvo sus inicios en las entidades de Estados Unidos quienes sintieron la necesidad de innovar sus procesos para hacer frente a la competencia de las empresas japonesas, por ello buscaron mecanismos que permitían mejorar los procesos para generar las ventajas competitivas requeridas. Ruiz et al. (2014) exponen que el rediseño de los procesos surge a inicios del siglo XX, con la participación de Taylor y Ford quienes buscaban mecanismos que permitan implementar las innovaciones tecnológicas dentro de las empresas para generar grandes rendimientos económicos.

La reingeniería de procesos es la modificación que se realiza a los procedimientos cotidianos de las empresas que desean actualizar sus actividades para mejorar en los rendimientos empresariales. Pérez et al. (2017) mencionan que esta reestructuración se efectúa con la finalidad de convertir a los procesos normales en técnicas eficientes al aplicar cambios radicales aprovechando las fortalezas y oportunidades presentes en la administración de las entidades.

Dentro de las instituciones de salud la reingeniería de procesos cumple con un papel fundamental ya que contribuye a la generación y rectificación de los métodos empleados para brindar atención de calidad a los pacientes, por medio de estos mecanismos se detectan problemas y se presentan soluciones a estas dificultades. Hernández et al. (2013) indican que se han desarrollado varias herramientas y estrategias que responden de forma inmediata y de acuerdo con las necesidades de las instituciones de salud, permitiendo generar una transformación positiva en la atención

medica ya que las actividades se adecuan al desempeño de cada una de las funciones de los profesionales.

Así mismo, Hernández et al. (2016) comentan que en su investigación realizada en Estado Unidos dentro de una institución médica se determinó que el rediseño de procesos permite generar grandes cambios como asegurar a los pacientes la calidad de la atención, la seguridad de su salud, disminución de tiempos de espera y reducción de errores emitidos por los profesionales. Generalmente, contribuyen a desarrollar formas y herramientas eficientes y eficaces al momento de realizar los procedimientos generales en la atención.

La reingeniería de procesos se aplica en diferentes instituciones que requieren de un cambio radical de procesos con la finalidad de perfeccionar sus actividades y de mejorar su funcionamiento. Vergara et al. (2013) indican que la reingeniería ayuda a implementar procesos que se consideren indispensable para brindar un servicio o producto de calidad, es decir que sus resultados sean mayores a los esperados disminuyendo costo, tiempo y errores.

3.2.1. Ventajas y desventajas de la reingeniería de procesos

La reingeniería de procesos más que un método, es una filosofía para las diferentes empresas que sienten la necesidad de efectuar cambios en sus procesos, debido a las exigencias actuales del mercado en que se desenvuelven. Tiene como enfoque principal el liderazgo y la dirección organizacional, por medio de su aplicación se pueden obtener grandiosos beneficios como el aumento de la calidad del servicio al cliente y por ende una mayor rentabilidad económica.

De manera similar, Serna et al. (2014) se refieren que la reingeniería de procesos apunta al rediseño de las organizaciones, en la mayoría de los casos se efectúa un replanteamiento desde cero, usando las herramientas adecuadas para el logro de objetivos marcados como: el cumplimiento de efectividad, productividad, resultados en sus labores, etc., por ende, la reingeniería de procesos dentro de las instituciones genera ventajas y desventajas.

Tabla 1

Ventajas y Desventajas de la Reingeniería de Procesos

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Prospectiva revolucionaria: Impulsa a encontrar nuevos métodos para resolver mejor los procedimientos en la empresa.	Resistencia al cambio, debido a que las personas no aceptan rotundamente las modificaciones en los procesos.
Mejora decisiva: Cambios significativos a corto plazo para garantizar la satisfacción de los usuarios.	Contiene un alto riesgo, puesto que las transformaciones son contundentes.
Estructura organizacional: Se centra realmente en los requerimientos del cliente.	Inicialmente se enfocaban en la parte operativa y se despreocupaba del rediseño de la alta dirección.
Transformación de la organización: Incrementa la colaboración en el mercado, productividad, posicionamiento competitivo.	Ha servido como pretexto gerencial para provocar despidos masivos del personal.

Nota: La presente tabla es una clara representación de la ventajas y desventajas que posee la Reingeniería de Procesos al ser aplicada en las diferentes empresas. **Elaborado por:** Perugachi (2023).

Tomada de: Automattic (2014) citado en Citlalli, (2023)

3.2.2. Principios fundamentales de la reingeniería de procesos

De las evidencias anteriores, se resalta que la reingeniería de procesos es catalogada como una herramienta moderna, cuya única intención es obtener un avance representativo respecto a la agilidad, excelencia y operatividad en los procesos corporativos, logrando así la disminución de sus gastos, incremento del rendimiento y la superación de las expectativas de los usuarios. Es por esta razón que, Sáez et al. citado en Cárdenas y Berdugo, (2021) expresan que existen principios fundamentales en los que debe regirse, mencionando a los siguientes:

- Colaboración de la alta dirección, puesto que su principal responsabilidad será dirigir el proceso;
- Su propósito es crear valor agregado para el cliente;
- Se necesita de disponibilidad de tiempo para ejecutar el programa de reingeniería, agregando que los planes de actuación son de gran relevancia, sin embargo, estos no tienen que ser inconmovibles, por el contrario, es necesario que sean transigentes a medida que evoluciona el programa de reingeniería de proceso;
- Se requiere que el personal sea aplicado y plenamente preparado, los mismos que deberán ser motivados, compensando su responsabilidad con nuevos puestos de trabajo creados con el uso de la reingeniería;
- Las sugerencias de los clientes y su nivel de complacencia son indicadores que posibilita identificar el cumplimiento de las metas;

- El plan de reingeniería tendrá que ser elaborado y ajustado a las circunstancias que afronta el negocio, de tal forma que el mismo proyecto no sea aplicado en otras compañías.

En consecuencia, se debe enfatizar que la base principal de la reingeniería de procesos es el servicio al cliente, dado que a través de ello se obtiene un progreso en la gestión con el rediseño de la estructura organizacional, lo cual produce un cambio radical en todos los procedimientos del negocio. Desde la posición de Fernández (2008) como se citó en Guastay et al. (2018) expresan también, que este instrumento gana importancia si se cumple con ciertas reglas para su correcta ejecución y son los que se enlistan a continuación:

- Estructurarse en función de los resultados más no de las labores;
- Agrupar las ocupaciones del procesamiento de la información con el trabajo auténtico que origina la información;
- Fusionar las tareas paralelas en lugar de incorporar los resultados;
- Emplazar la toma de decisiones en el momento en que se concluya el trabajo e instaurar un control para el proceso.

3.2.3. Características de la reingeniería de procesos

La reingeniería de procesos se inicia con un diagnóstico de los procedimientos comunes, para determinar las falencias o las necesidades insatisfechas para realizar las modificaciones o perfeccionamiento de los procesos productivos, con la finalidad de cumplir los objetivos empresariales. Por ende, Hernández et al. (2017) exponen que el rediseño se caracteriza por modificar, regenerar y fortalecer los procesos desde los

ámbitos administrativos hasta los departamentos generadores de servicio de salud, con el propósito de posicionarse en el medio como entes altamente competitivos y reconocidos por la calidad de sus servicios.

Tabla 2

Características de la Reingeniería de Procesos

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Se enfoca en el proceso	Brindan atención directa a las actividades que se realizan dentro del proceso.
Tienen que ser rápidas	Busca reducir el tiempo de cada fase del proceso
Cuenta con enfoque holística	Examina el proceso como un todo para generar una perspectiva general.
Es multiespecialista	Garantiza la flexibilidad en los procesos para que se adapten en las diversas situaciones.
Se desarrolla por intuición	Controla y maneja adecuadamente la incertidumbre
Destruye creativamente	Se desase de los procesos anteriores de forma creativa y genera nuevos procesos sistemáticos.
Es libre	Se desarrollan de acuerdo con la necesidad de las empresas integrando las herramientas disponibles.
Es renovadora	Genera nuevos enfoques y modifica la mentalidad de los administradores.

Nota: La presente tabla describe cada una de las características de la Reingeniería de Procesos.

Elaborado por: Perugachi (2023).

Tomada de: Torres (2007) como se citó en (Guastay, Gil, & Peñaherrera, 2018).

El papel que cumple la reingeniería de procesos dentro de los diferentes tipos de empresas es de vital importancia porque permite generar ventajas competitivas y ayuda al desarrollo de las instituciones ya que permite generar o implementar diversas estrategias tecnologías que contribuyen a modificar los procesos obsoletos o rutinarios existentes. Marte (2020) como se citó en Olvera et al. (2023) menciona que los principales beneficios son:

- **Incremento de productividad**: generalmente los tiempos en los procesos disminuyen;
- **Perfeccionamiento en los procesos:** optimiza cada una de las fases que conlleva la realización de dichas actividades;
- **Presencia de calidad en los procesos:** los servicios y productos son de excelencia;
- **Reducción de costos:** se eliminan las actividades que no generar rendimiento;
- **Satisfacción del cliente:** se presenta productos que satisfacen las necesidades y requerimientos de los consumidores.

La reingeniería de procesos dentro del sector salud es fundamental porque permite implementar procesos actualizados con el propósito de solventar las necesidades de los usuarios. Es por ello que, García y Ormaza (2021) indican que dentro de este procedimiento del rediseño de las actividades debe existir el compromiso de los administradores y trabajadores de las instituciones de salud para satisfacer a los pacientes brindando un servicio caracterizado por la calidad, equidad eficiencia, efectividad y eficacia.

3.2.4. Ejemplos prácticos aplicado al sector salud

Citando a Guerrero et al. (2022) mencionan que todas las compañías, sin exclusión alguna tienen la necesidad de modificar cada uno de sus procesos, a fin de evadir estados obsoletos, resultado de la ineficiente prevención de los cambios contundentes que afronta el sector en el que se desenvuelve.

Los autores Hernández et al. (2019) afirman que los centros hospitalarios son reconocidos como empresas con o sin fines de lucro, en la cual su actividad inicial es la prestación de servicios, precisamente sus usuarios son los pacientes, los factores de producción de este tipo de compañías son las materias primas (medicina, insumos sanitarios, alimentación, etc.), el inmobiliario (equipos de radioscopia, sala quirúrgica, entre otros) y el capital humano (doctores, enfermeras, auxiliares médicos y más).

La sociedad cuestiona demasiado a las entidades pertenecientes al campo de la salud, sean estas públicas o privadas dado que, a lo largo del tiempo han presentado múltiples complicaciones en la atención del paciente, esto puede ocasionarse por diversos factores como: la ineficiencia de su accionar, desorganización, escases de insumos médicos, falta de personal, instalaciones inapropiadas, colaboradores no calificados, carencia de recursos tecnológicos e inequidad, entre otros motivos.

Es por ello, que hoy en día este tipo de instituciones han pretendido mejorar la gestión clínica para lograr la optimización de sus actividades, facilitando que los profesionales en la salud, posean capacidades organizativas y planteen estrategias para la obtención de resultados favorables para el paciente. Lo que significa que ya se ha implementado la reingeniería en cada uno de sus procesos, admitiendo que no existe

una medicación oportuna si no se recibe una excelente gestión sanitaria, por consiguiente, se procede a ejemplificar la aplicación de BPR en el ámbito de la salud:

3.2.4.1. Implementación de Registros Médicos Electrónicos (EMR)

En tiempos anteriores, los hospitales llevaban a cabo sus procesos en hojas de registro más conocidas como formularios, lo cual dificultaba el acceso inmediato al historial clínico del paciente, con la llegada de la reingeniería de procesos, se logró sustituir los registros clínicos en papel por bases de datos informáticas. En el estudio publicado por Evans, (2016) señala que los EMR son usados con más frecuencia en las salas médicas de atención primaria, para la captación de datos e ingresar la información de los pacientes en conjunto con el historial clínico de manera online y con la utilización de este instrumento se emplea una correcta toma de decisiones y la prescripción adecuada de medicinas que contribuyen al mejoramiento de la salud y bienestar del usuario.

3.2.4.2. Rediseño de Procesos de Citas Médicas

Antiguamente, los procesos de agendamiento de citas médicas se realizaban por trámites burocráticos y con excesivos períodos de espera, debido a la alta demanda que poseían. Con la aparición de la reingeniería de procesos se implementó un software exclusivo con avisos automáticos de los establecimientos de salud que cuentan con disponibilidad para brindar asistencia médica, detallando fecha y hora, dejando a elección del usuario la asignación de su chequeo médico.

Con base a lo anterior, el rediseño de procesos de citas se redujeron significativamente los turnos de espera, además disminuyeron las consultas pérdidas y se obtuvo un restablecimiento en la programación de los recursos sanitarios. Chiluisa y De la Cruz citado en Apaza y Uribe, (2023) mencionan que la reingeniería en los procesos de las citas médicas tuvo percepciones positivas por parte de los pacientes y con su utilización de manera continua ha ido aumentando paulatinamente.

3.2.4.3. Telemedicina

En procesos anteriores, tradicionalmente existían las consultas médicas presenciales, es decir que solamente se atendía al paciente en los consultorios y eran limitadas, debido a las complicaciones de movilización o por que las personas residían en zonas aisladas. Con la llegada de la reingeniería, la telemedicina paso a ser una especialidad médica-tecnológica que suministra diagnósticos virtuales en tiempo real a los pacientes, usando herramientas digitales (TIC1 S), cabe mencionar que tomó más notoriedad con el advenimiento del Covid-19, demostrando ser más ágil y efectiva para el cuidado médico de las personas en estado de vulnerabilidad.

La investigación realizada por Renteria y Cordova, (2022) describen que la reingeniería de procesos de la telemedicina resultó ser una pieza clave para brindar servicios médicos de forma remota, ya que utiliza vías de comunicaciones electrónicas de diferente índole. Sin duda alguna, cada día surgen nuevos desarrollos tecnológicos y la TM no es la excepción puesto que esta innovación permitió tener una correcta cobertura asistencial de los pacientes con seguimientos por tele consulta, tele monitorización y tele cirugía.

3.2.4.4. Optimización de Procesos Quirúrgicos

Antes los procesos quirúrgicos solían depender más de métodos rutinarios con limitado acceso a tecnologías innovadoras, la planificación preoperatoria comúnmente se apoyaba solamente en imágenes médicas y por la cooperación entre grupos de doctores, lo que daba como resultado un proceso ineficiente. Es así que, con la aplicación de la reingeniería en los procesos quirúrgicos, cobro mayor notoriedad dado que, se incorporó el conocimiento científico como la robótica.

Bajo este esquema, Cornejo et al. (2019) argumentan que la robótica quirúrgica simboliza una transformación sustancial en el quirófano, especialmente porque convierte al robot en un integrante más de los miembros del personal médico. De esta manera queda comprobado que la robótica juega un papel indispensable en el área de la salud precisamente en la cirugía asistida ya que incluye etapas con tecnología avanzada y de gran utilidad para los pacientes y doctores.

3.2.4.5. Gestión de Inventario de Medicamentos

En cuanto a la gestión de inventario de medicamentos, anteriormente este proceso al igual que el resto de ejemplos también era realizado manualmente, tanto del stock general como de los productos a caducar, lo cual trajo consigo varias contrariedades por la falta de control, por ende, no se garantizaba su correcto funcionamiento, ya que se evidenciaba la escases de medicamentos e insatisfacción de los pacientes por el pésimo servicio recibido.

De la misma manera, con el surgimiento de la reingeniería estas contrariedades desaparecieron con la utilización de sistemas informáticos; en la literatura expuesta por Ayad (2011) citado en Teiler et al. (2021) asegura que el correcto balance de los medicamentos permitió la rebaja de los costos de adquisición, obstaculizó las compras en vano y evitó la alteración en la cadena de suministro, puesto que si existe una organización correcta de las medicinas se puede cubrir con la demanda de los pacientes y otorgar a la población una atención de calidad.

3.2.5. Ejemplos de organizaciones que rediseñaron los procesos

3.2.5.1. Gestión clínica

Efectivamente, la Gestión Clínica (GC) aparece como una opción viable, para solucionar las diversas problemáticas que enfrenta la práctica diaria de la salud. Desde la perspectiva de Bastías et al. (2008) como se citó en Grandón et al. (2018) conceptualizan a la práctica clínica, como la acción adecuada en la atención de la salud, que aplica una correcta administración de los insumos médicos y la óptima toma de decisiones que permite brindar grandiosos resultados para el paciente.

En efecto, la gestión clínica es de suma importancia porque su único propósito es enfocarse en el cuidado de la salud proporcionando una atención de calidad para el paciente desde el inicio hasta el final del procedimiento médico. Gómez et al. (2017) detallan que los principales instrumentos de GC son el conocimiento basado en los requerimientos de la ciudadanía atendida, utilización del conjunto de saberes científicos, modelo practico integrado y el uso de instrumentos de valoración.

Esto indica que, posee un alto impacto para las organizaciones sanitarias como hospitales y clínicas, aumentando la eficiencia en sus labores, disminuyendo los gastos, permitiendo atraer y conseguir profesionales altamente calificados. Entre los principales ejemplos prácticos de gestión clínica se encuentran los programas o softwares conocidos como Sistema de Información Hospitalaria (HIS) y Registro de Salud Electrónica o Electronic Health Record (EHR), a continuación, se conceptualizarán a cada uno de ellos:

- **Sistema de Información Hospitalaria (HIS)**

Según los autores Milán et al. (2020) aluden que el Sistema de Información Hospitalaria XAVIA HIS, es considerado el software más utilizado, porque cumple con la función de desarrollar y distribuir todo lo relacionado con la Informática Medica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, para el área de la salud. Explícitamente este sistema está diseñado para manejar todos y cada uno de los departamentos del centro hospitalario, desde el punto de vista clínico hasta la parte administrativa, lo cual incluyen las intervenciones médicas de los usuarios, gastos e inversiones clínicas, trámites administrativos, gestión de personal (médicos, enfermeros, farmacéuticos, etc.), los seguros, cuestiones legales, control de inventario, entre otros aspectos.

- **Registro de Salud Electrónica o Electronic Health Record (EHR)**

Otra creación innovadora muy significativa es el registro de salud electrónica o conocido por sus siglas en inglés EHR. Smith y Jones (2020) citado en Vásquez (2023) expresan que es un instrumento accesible, que posibilita la recolección de datos clínicos de los pacientes digitalmente, otorgando un panorama completo a los doctores, el cual garantiza la adecuada toma de decisiones. Este sistema es creado con la finalidad de dar seguimiento a las etapas del procedimiento médico, tanto de evaluación, diagnóstico

y tratamiento del paciente, favoreciendo en gran manera a la disminución de errores médicos, obviando el duplicado de los exámenes clínicos, mejorando la responsabilidad del profesional médico, brindando informes actualizados sobre la situación del enfermo.

3.2.5.2. Medicina basada en valor

De igual forma, la medicina basada en valor es un novedoso modelo que ha cobrado protagonismo a nivel mundial en la provisión de salud, siendo altamente reconocida por sus abreviaturas en inglés como VBHC que significa Value Based Healthcare. Al respecto, Porter (2006) citado en Valencia (2019) la define como una muestra completa de atención, encargada de producir y maximizar el valor al paciente durante todo el trayecto de la asistencia médica, siendo el valor entendido como el resultado alcanzado en el paciente, conjuntamente va ligado con la atención prestada, valoración, gestión, supervisión y los procedimientos de financiamientos efectuados.

De esta manera, los sectores sanitarios constantemente se esfuerzan arduamente en reducir los costos y a su vez conceder una mayor satisfacción al paciente, como objetivo prioritario organizacional. Por ende, Porter y Teisberg (2006) citado en Alesso (2022) ratifican que la medicina basada en valor se origina de la fracción de los resultados clínicos y el costo que estos producen para alcanzarlos. Entonces, se interpreta que VBHC permite identificar realmente cual es el valor en salud que se está entregando al paciente y para que esto ocurra debe existir una necesidad, oferta y demanda con optimización de resultados. En este sentido, un claro ejemplo de VBHC es la reconocida empresa internacional Quodem a continuación se la conceptualizara a profundidad.

- **Quodem – Patient Smart Valued**

Es una empresa que nace de los avances tecnológicos y hoy en día es catalogada como una herramienta de gran utilidad para la salud digital, esta nueva metodología se encarga de medir los resultados y la calidad de atención brindada, es decir el valor efectivo otorgado al paciente. Entre sus principales funciones están el cumplimiento proporcionar una atención medica con dinamismo y provisoria, doctores empoderados con la innovación tecnológica y la utilización de información para la mejoría del paciente.

Cabe mencionar, que su infraestructura es completamente tecnológica con un software completo, encargado de recopilar la documentación e información del paciente, entre sus principales beneficios se encuentran: el ahorro de costos, hacer mejoras en la atención, optimar resultados, tratamientos seguros, medicación individualizada, mayor eficiencia del software, perfeccionar la calidad asistencial, reducción de gastos, entre otros.

3.2.6. Reglas de la realización de un rediseño de procesos

De acuerdo a lo estudiado en el presente capitulo, la reingeniería de procesos es un enfoque estratégico, que se encuentra en la búsqueda de reformar y renovar elementalmente los procesos organizacionales, para alcanzar progresos notables en efectividad, calidad y prestación de servicios. Su ejecución comprende un cambio sustancial en la manera que se desarrollan las labores, aprovechando al máximo la tecnología para optimizar y abreviar los procedimientos. Citando a Moreno y Parra (2017) enfatizan que**,** para llevar a la práctica un rediseño de procesos es conveniente regirse

en ciertas reglas técnicamente sustentadas para respaldar un enfoque positivo, en la cual incluyen las siguientes:

1. Aprovechamiento de los recursos materiales, económicos y dirección de personas;
2. Reestructuración enfocada en el cliente y la complacencia de sus requerimientos y perspectivas;
3. Llevar al máximo los procedimientos que contribuyen valor al usuario y a la empresa, mitigando a aquellos que no la aportan;
4. Disminución de costos y gastos en favor de fomentar los resultados financieros exitosos de la empresa;
5. Reducir las contingencias relacionadas a las imperfecciones en los procesos y los sistemas de la dirección general y la administración corporativa;
6. Uso de las TICS respecto a los procesos modificados;
7. Los efectos cuantitativos y cualitativos son el soporte para la valoración de las respuestas en cuanto a su aplicación.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

La reingeniería de procesos es importante porque su principal acción es rediseñar procesos de negocios de las empresas con la finalidad de mejorar los procedimientos que se aplican para aumentar la calidad, disminuir costos y satisfacer las necesidades de los clientes. Dentro del sector salud permite implementar nuevas técnicas para optimizar los recursos y procesos de las instituciones hospitalarias dando como resultado el perfeccionamiento del servicio hospitalario.

Los principios de la reingeniería de procesos que contribuyen positivamente a estos cambios que se realizan en las instituciones de salud son la colaboración de los administradores, la coordinación de proyectos y el considerar como objetivo principal a los clientes conocidos dentro del sector hospitalario como pacientes. Por ende, su objetivo primordial es prestar servicios de calidad donde se garantice la recuperación de los pacientes, se aumente la cobertura y atención a una mayor cantidad de ciudadanos que lo requieran, disminuyendo también los errores y los tiempos improductivos.

Los principales ejemplos de reingeniería de proceso que se pueden implementar en las instituciones de salud tanto públicas como privadas son los registros médicos que se realizan de forma computarizada permitiendo una correcta circulación de información; El rediseño de citas médicas que hoy en día se ejecutan por medio de un software que genera avisos automáticos del establecimiento, horario, fecha y el nombre del doctor disponibles; La telemedicina abre paso a una especialidad médica-tecnológica que suministra diagnósticos virtuales en tiempo real a los pacientes, usando

herramientas digitales; Inventario de medicamentos que se efectúa por medio de un software que permite generar un control de los productos en stock, fecha de caducidad, composición, etc.

Es muy importante implementar la ingeniería de procesos para mejorar o cambiar los procedimientos que existen en las instituciones de salud, ya que cada vez las demandas y exigencias a este sector son elevadas, por lo tanto, deben estar en capacidad de brindar un servicio de calidad con eficiencia y eficacia para que los pacientes y la ciudadanía en general satisfagan sus necesidades.

4.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda a todas las instituciones de salud tanto públicas como privada aplicar reingeniería de procesos de forma general, donde utilicen procedimientos y herramientas innovadoras manipulando las nuevas tecnologías existentes, con la finalidad de prestar un servicio de calidad, eficiente y eficaz.

Así mismo, se recomienda que los planes de reingeniería a aplicar deberían ser modificados y ajustado a las principales actividades que realizan y a los recursos disponibles en cada uno de los establecimientos de salud, que generalmente son variados de acuerdo a la sección que pertenecen, por ejemplo, publico o privados, clínicas, subcentros, hospitales, maternidades, entre otros.

Finalmente, se recomienda a los establecimientos de salud sin importar si es público o privado, si se encuentra en la zona rural o urbana, lo que interesa es que tengan acceso a internet y que apliquen el rediseño de agendamiento citas médicas para que los ciudadanos desde la comodidad de su casa puedan sacar un turno de consulta y

asistir en la hora y día establecido, disminuyendo de esta forma tiempo improductivo y recursos económicos tanto para el establecimiento como para el paciente.

5. BIBLIOGRAFÍA

Alesso, F. (2022). El Concepto de Valor en Atención Sanitaria: Una Magnitud en la que el Paciente Cuenta. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, XVIII*(1), 173-195. doi:http://dx.doi.org/10.30972/rfce.2815948

Apaza, A., & Uribe, R. (2023). Formas de Obtención de una Cita en Atención Primaria: Una Revisión de la Literatura. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud, V*(2), 142-148. doi:https://doi.org/10.37711/rpcs.2023.5.2.414

Cabrera, H., Medina, A., Nogueira, D., & Núñez, Q. (2015). Revisión del estado del arte para la gestión y mejora de los procesos empresariales. *Enfoque UTE, 6*(4), 1-22. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/5722/572260849001.pdf

Cárdenas, J., & Berdugo, G. (2021). Reingeniería de Procesos como Eje Articulador en las Universidades Inteligentes. *JSSMR, IV*(1), 41-56. Obtenido de 10.5281/zenodo.6384506

Citlalli, G. (2023). Reingeniería de Procesos como una Herramienta para la Mejota de la Productividad. *Ciencia Latina Revsita Científica Multisciplinaria, VII*(5), 1623-1641. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9137880

Cornejo, J., Cornejo, J., & Perales, P. (2019). Innovaciones Internacionales en Robótica Médica para mejorar el Manejo del Paciente en Perú. *Revista de l facultad de Medicina Humana, XIX*(4), 105-113. doi:http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19i4.2349

Evans, R. (2016). Registros Médicos Electrónicos: Entonces, ahora y en el Futuro. *Yearbook of Medical Informatics, I*(1), 48-61. doi:https://doi.org/10.15265%2FIYS-2016-s006

García , J., Minero, J., Muñoz, M., & Mejia, J. (2015). Mejora de Procesos para la Administración de Proyectos en Instituciones de nivel. *ReCIBE. Revista electrónica de Computación, Informática Biomédica y Electrónica*(1), 1-15. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/5122/512251501009.pdf

García, K., & Ormaza, J. (2021). Mejora continua de los procesos de recuperación de valores en Organizaciones. *Fundación Koinonia*, 1-19. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/5768/576868967016/

Gómez, M., Pastor, G., Pérez, O., Iriarte, M., Mena, Á., Escudero, M., . . . Martín, B. (2017). Análisis de las Buenas Prácticas de Participación Ciudadana en las Unidades de Gestión Clínica del Servicio Andaluz de Salud. *Gaceta Sanitaria, XXXII*(2), 139-144. doi:https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.003

Grandón , K., Saiz, J., & Molina, Y. (2018). Competencias Profesionales, Gestión Clínica y Grupos Relacionados de Diadnósticos. El Caso de Hospitales Públicos Chilenos. *Revista Salud Pública, XX*(4), 472-478. Obtenido de https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n4/472-478/

Guastay, E., Gil, D., & Peñaherrera, F. (2018). Reingeniería de los Procesos en las Empresas Privadas. *Observatoria de la Economía Latinoamericana*, 1696-8352. Obtenido de https://www.eumed.net/rev/oel/2018/08/reingenieria-empresas-privadas.html

Guerrero, P., Armijos, A., González, M., & Maldonado, J. (2022). Renigeniería en las Empresas: Herramienta para Identificar los Procesos a Rediseñar. *Atenas Revista Científica Técnica y Tecnológica, I*(1), 39-59. doi:https://doi.org/10.36500/atenas

Gutiérrez, J., Amado, J., Palomino, M., & Arias, J. (2022). Resiliencia: Un Factor Clave en la Gestión de Procesos y Productividad Empresarial. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, V*(10), 124-135. Obtenido de https://ve.scielo.org/pdf/ek/v5n10/2665-0282-ek-5-10-124.pdf

Hernández, A., Delgado, A., Marqués, M., Nogueira, D., Medina, A., & Negrín, E. (2016). Generalización de la gestión por procesos como plataforma de trabajo de apoyo a la mejora de organizaciones de salud. *Revista Gerencia y Políticas de Salud, 15*(31), 66-87. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/545/54549363016.pdf

Hernández, A., Nogueira, D., Medina, A., & Marqués, M. (2013). Inserción de la gestión por procesos en instituciones hospitalarias. Concepción metodológica y práctica. *Revista de Administração - RAUSP, 48*(4), 739-756. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/2234/223429367009.pdf

Hernández, H., Cardona, D., & Pineda, M. (2017). Proyeccion estratégica de la calidad como facilitadora para la innovacion en el sector salud de la ciudad de Barranquilla. *Revista Lasallista de Investigación, 14*(1), 170-178. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/695/69551301016.pdf

Hernández, H., Cerón, A., & Mendoza, J. (2019). *Plan de Reingenieria de Procesos para Lograr una Tasa Óptima de Cesáreas en el Hospital General de Pachuca, Hidalgo, México* (Vol. V). Estado Falcón, Venezuela: Fondo Editorial Universitario

Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial . Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7788094

Matute, B., & Murillo, D. (2021). La Gestión por procesos: resultados para mejorar la atención en Instituciones de salud. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 6*(12), 179-200. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/5768/576868967008/576868967008.pdf

Medina, A., Hernández, A., Nogueira, D., & Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista chilena de ingeniería, 27*(2), 328-342. Obtenido de https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf

Milán, N., Ramírez, J., & Vega, L. (2020). Estrategia de Entrenamiento y Acompañamiento a Usuarios para el Sistema de Información Hospitalaria XAVIAS HIS. *Revista Cubana de Informática Médica, XII*(1), 76-91. Obtenido de https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94151

Moreno, R., & Parra, S. (2017). Metodología para la reingeniería de procesos. Validación en la empresa Cereales "Santiago". *Ingeniería Industrial, XXXVIII*(2), 130-142. Obtenido de http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v38n2/rii020217.pdf

Olvera, B., Solís, H., & Chica, L. (2023). La reingeniería de los procesos en las industrias manufactureras en tiempos de postpandemia. *Revista Científica "INGENIAR": Ingeniería, Tecnología e Investigación, 6*(12), 64-78. Obtenido de https://journalingeniar.org/index.php/ingeniar/article/view/132/194

Pérez, G., Gisbert, V., & Pérez, E. (2017). Reingeniería de procesos. *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 81-91. Obtenido de https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/art_10.pdf

Renteria, E., & Cordova, Z. (2022). E-commerce y Telemedicina como Ventaja Competitiva de un Consultorio Médico. *VinculaTégica, 9*(3), 163-173. Obtenido de https://doi.org/10.29105/vtga9.3-382

Ruiz, D., Almaguer, R., Torres, I., & Hernández, A. (2014). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín, XX*(1), 1-11. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/1815/181529931002.pdf

Serna, E., Galvis, J., & Ortiz, I. (2014). Principios Estratégicos del Software Libre y su Relación con las Reingeniería de Procesos. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte, XLII*, 197-206. Obtenido de http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/504/1043

Teiler, J., Traverso, M., & Bustos , C. (2021). Optimización de Procesos Relacionados con la Gestión del Inventario de Una Farmacia Hospitalaria Mediante el Uso de la Metodología Lean Six Sigma. *Revista de la OFIL, XXXI*(1), 58-63. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-714X2021000100013&script=sci_abstract&tlng=en

Valencia, C. (2019). Atención en Salud Basada en el Valor: Retos y Oportunidades. *Revista Salud Bosque, IX*(2), 35-46. doi:https://doi.org/10.18270/rsb.v9i2.2806

Vásquez, M. (2023). Tecnologías de la Información y Comunicación en el Sector de la Salud: Un Análisis Integral. *Tecnotrend*(4), 1-4. Obtenido de https://tecnotrend.lasallebajio.edu.mx/uploads/a08n15/miguel.pdf

Vergara, J., Fontalvo, T., & Morelos, J. (2013). ¿Es la reingeniería una moda administrativa? *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(40), 216-225. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/1942/194229200016.pdf