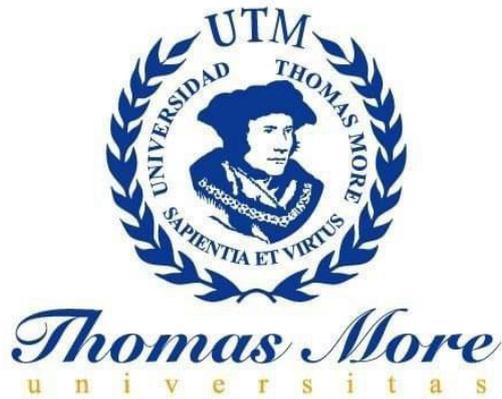


UNIVERSIDAD THOMAS MORE



Factores que impactan el tiempo en sala de espera de los pacientes en el área odontológica del
Hospital Sermesa Managua, Nicaragua

Ricardo Ángel Haslam Cuadra

Trabajo de grado presentado para el cumplimiento parcial de los requisitos para optar por la
licenciatura en Ingeniería Industrial y de Sistemas

Managua, 15 de diciembre 2023

Managua, 15 de enero de 2024

Licenciada
Irene Rojas
Rectora
Universidad Thomas More
Su Despacho

Estimada Licenciada Rojas:

Tengo a bien informarle que en mi carácter de Orientador y Catedrático de la Universidad Thomas More doy por revisado y aprobado el Trabajo de Grado del alumno Ricardo Ángel Haslam Cuadra, titulado *“Factores que impactan el tiempo en sala de espera de los pacientes en el área odontológica del Hospital Sermesa Managua, Nicaragua”* que fue elaborado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial y de Sistemas.

El estudiante Haslam Cuadra durante el proceso de revisión y corrección de este trabajo cumplió con todas las normas y procedimientos establecidos por la universidad para la elaboración del mismo. Sin más que agregar aprovecho la oportunidad para presentarle muestras de mi estima y consideración.

Atentamente,

Ing. Rodrigo Diaz, M.Sc
Tutor

Silvio De Franco, Ph.D.
Autoridad Académica
Universidad Thomas More

Tabla de Contenido

Índice de Tablas	iii
Índice de Ilustraciones	iii
Agradecimientos	iv
Resumen Ejecutivo	1
Introducción	2
Revisión de Literatura.....	3
1. Tiempos de espera y su impacto la satisfacción del cliente	4
a. Satisfacción de los pacientes	5
2. Herramientas de Lean Manufacturing	6
a. Definición de Lean Manufacturing	6
b. Value Stream Mapping	7
c. 5S.....	8
d. 8 desperdicios	9
e. 3M	10
f. Estandarización de Trabajo.....	10
g. Diagrama de Ishikawa.....	11
3. Aplicaciones en Hospitales	12
Definición del Problema	14
Justificación	14
Preguntas de Investigación	15
Objetivos	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos	15
Hipótesis	16
<i>Hipótesis 1</i>	16
<i>Hipótesis 2</i>	16
<i>Hipótesis 3</i>	16
<i>Hipótesis 4</i>	16
Metodología	17
Instrumento de Recolección de Datos.....	21
Estrategia de análisis de datos.....	23

Análisis de resultados	25
A. Encuesta	25
a. Parte 1: Información del Paciente	25
b. Parte 2: Tiempo de Espera	26
c. Parte 3: Satisfacción del Paciente	29
B. Entrevistas	31
C. Análisis de Correlación (Tablas Cruzadas)	34
D. Modelo de Regresión Lineal Simple	35
A. 5S	38
B. Estandarización de Trabajo	40
Pruebas de Hipótesis	41
Conclusiones	44
Recomendaciones	45
Calendario del Proceso de Investigación	46
Bibliografía	48
Anexos	51
Entrevistas	51
Entrevista realizada al Dr. Alden Haslam Leiva sobre el contexto general del área de odontología y problemáticas presentes	51
Permisos	53
Transcripción de Entrevista a Doctores y Personal Administrativo	55
Dr. Alden Haslam	55
Dra. Kenia Estrada	57
Dr. César Molina	60
Dra. Arlen López	63
Dr. Andrés Ortiz	66
Lic. Joselyn Zamora	69
Lic. Rosa Castellón	72

Índice de Tablas

<i>Tabla 1: Definición de Variables (Elaboración Propia)</i>	19
<i>Tabla 2: Niveles de Correlación (Elaboración Propia)</i>	24
<i>Tabla 3: Edad del Paciente (Elaborado con SPSS)</i>	25
<i>Tabla 4: Género del Paciente (Elaborado con SPSS)</i>	25
<i>Tabla 5: Frecuencia de visita al hospital (Elaborado con SPSS)</i>	26
<i>Tabla 6: Tiempo promedio de espera de pacientes (Elaborado con SPSS)</i>	26
<i>Tabla 7: Retrasos en Proceso de Admisión y Registro (Elaborado con SPSS)</i>	27
<i>Tabla 8: Factores de retraso en Admisión y Registro (Elaborado con SPSS)</i>	27
<i>Tabla 9: Retrasos en otras áreas del hospital</i>	28
<i>Tabla 10: Factores de retraso en otras áreas del hospital (Elaborado con SPSS)</i>	29
<i>Tabla 11: Tiempo de espera vs Nivel de satisfacción (Elaborada con SPSS)</i>	30
<i>Tabla 12: Consecuencias por esperas prolongadas (Elaborado con SPSS)</i>	31
<i>Tabla 13: Tipos de consecuencia por tiempo de espera (Elaborado con SPSS)</i>	31
<i>Tabla 14: Patrones en entrevistas (Elaboración propia)</i>	32
<i>Tabla 15: Tabla Cruzada Tiempo de Espera vs Nivel de Satisfacción (Elaborada en SPSS)</i>	34
<i>Tabla 16: Valores estadísticos de tabla cruzada (Elaborado con SPSS)</i>	35
<i>Tabla 17: Análisis de regresión lineal simple (Elaborado con SPSS)</i>	35
<i>Tabla 18: Modelo ANOVA (Elaborado con SPSS)</i>	36
<i>Tabla 19: Coeficientes estadísticos (Elaborado con SPSS)</i>	37
<i>Tabla 20: Manual de proceso de Admisión y Registro (Elaborado en Excel)</i>	40

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1: Nivel de satisfacción según tiempo de espera (Elaborado con SPSS)</i>	30
<i>Ilustración 2: Propuesta de orden de bodega de insumos (Elaborado con Midjourney)</i>	39

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme guiado en todo este camino, por llenarme de sabiduría y claridad en cada paso que he dado en mi carrera y por permitirme terminar mis estudios de manera satisfactoria.

A mi padre, Alden Haslam, por su esfuerzo, amor y consejos que me han formado para ser la persona quién soy hoy en día. A mis hermanos, Alden, Roxane, Sebastián y Mathias por haber estado ahí en cada momento.

A mi novia, Martha Guerra, a quién tuve la fortuna de conocer durante mis estudios y ha sido un pilar importante desde que entró a mi vida; dándome su apoyo, valor y sabiduría. Te amo.

A mi tutor de tesis, Rodrigo Diaz, por brindarme su tiempo y paciencia en la elaboración de este trabajo y sobre todo por su docencia, que me inspiró a elegir este tema.

Resumen Ejecutivo

La presente investigación fue realizada con el propósito de estudiar los factores que impactan el tiempo de espera en sala de espera de los pacientes del área odontológica del Hospital Sermesa Managua.

La metodología de esta investigación es de enfoque mixto con un diseño correlacional de cohorte transversal no experimental. Se realizaron tres visitas al centro hospitalario durante las cuáles se realizó una encuesta a 140 pacientes con la cual se pretendía recopilar información sobre los tiempos de espera de los pacientes y los niveles de satisfacción de estos. De tal forma, se realizó una entrevista estructurada al personal de hospital para refutar los procesos en los que existen desperdicios dentro del área.

Los resultados cuantitativos fueron procesados y analizados mediante el programa estadístico SPSS, con el cual se obtuvieron tablas de frecuencia, tablas cruzadas y análisis de regresión lineal simple. Por otro lado, los resultados cualitativos fueron analizados mediante una tabla donde se identifican patrones en las respuestas a las diferentes preguntas. Posteriormente, desarrolló una propuesta de mejora con las metodologías 5S y Estandarización de Trabajo.

De forma general, los hallazgos encontrados fueron la existencia de desperdicios en los procesos de admisión e ingreso y en la preparación de la sala de operaciones. Sin embargo, las propuestas de mejora pretenden mejorar significativamente la presencia de estos desperdicios.

Por último, se demostró que el tiempo de espera es un factor determinante en el nivel de satisfacción de los pacientes.

Introducción

El propósito de la presente investigación fue identificar los factores clave que contribuyen al tiempo de espera de los pacientes en las salas de hospital y explorar estrategias para abordarlos con el fin de mejorar la experiencia del paciente y los resultados de la atención sanitaria.

El Hospital Sermesa en Managua, Nicaragua es una institución del estado cuyo principal enfoque es atender a pacientes que hacen uso del Seguro Social Nacional (INSS); atendiendo la mayoría de áreas médicas, por ejemplo: odontología, emergencia, dermatología, consulta general, pediatría, entre otras.

Lean Manufacturing es una metodología que engloba diversas herramientas de gestión cuyo objetivo es identificar y disminuir los desperdicios presentes en procesos claves dentro de las compañías.

Esta investigación es la primera que se realiza en el área puesto que esta tiene apenas un año y medio de funcionamiento. Con esta se pretende dar a conocer al hospital las áreas de oportunidad presentes en sus procesos y aportar a la mejora continua del centro.

Revisión de Literatura

Perder el tiempo en los hospitales puede tener un impacto significativo en la satisfacción del paciente. Los pacientes que se ven obligados a esperar durante largos periodos de tiempo pueden sentirse frustrados, ansiosos e incluso enfadados. Esto puede provocar un descenso de la satisfacción del paciente y una disminución de la confianza general en el hospital y su personal. (Abramowitz et al., 1987)

El autor Mark Graban (2016) manifestó en su libro que la pérdida de tiempo puede tener consecuencias negativas para la salud del paciente. Por ejemplo, el retraso en el tratamiento puede deteriorar el estado del paciente y dificultar su tratamiento. La pérdida de tiempo también puede traducirse en un aumento de los costes sanitarios, ya que los pacientes pueden tener que recibir tratamientos o procedimientos adicionales debido a los retrasos.

Para hacer frente a este problema, los hospitales pueden aplicar medidas que reduzcan los tiempos de espera y mejoren la satisfacción del paciente. Por ejemplo, simplificando los procesos, aumentando la dotación de personal y utilizando la tecnología para mejorar la eficiencia. Al dar prioridad a las necesidades de los pacientes y reducir los tiempos de espera, los hospitales pueden mejorar tanto la satisfacción de los pacientes como los resultados sanitarios. (Grabán, 2016)

Una metodología que se puede implementar para identificar y atacar esta problemática es Lean Manufacturing, el cual es un método que se enfoca en reducir todas aquellas tareas que no agregan valor en las actividades productivas. Su principal objetivo es maximizar el valor entregado al cliente. (Krajewski et al., 2008)

Esta revisión de literatura se dividirá en tres secciones principales, en primer lugar, se abordará sobre los desperdicios que residen en el tiempo de espera dentro de los hospitales y el impacto que esto tiene en la satisfacción de los clientes. Luego, se hablará sobre la metodología Lean Manufacturing para conocer más a fondo las herramientas que esta abarca y el uso que se les puede dar con respecto al tema. Finalmente, se darán a conocer los

beneficios que puede traer consigo la implementación de esta metodología a nivel de satisfacción del cliente y costes para la institución hospitalaria.

1. Tiempos de espera y su impacto la satisfacción del cliente

El tiempo que los pacientes deben esperar antes de ser atendido por personal médico de una clínica u hospital se denomina como *tiempo de espera del paciente*. Este tiempo abarca una sumatoria de las diferentes etapas en las que la persona a ser atendida debe de esperar hasta dar inicio a su cita. Estas etapas son: Ingreso de paciente (Tiempo a ser atendido por recepción y tiempo en sala de espera), Consulta (Tiempo de preparación antes del procedimiento y procedimiento a realizar) y Limpieza (Higienización de la sala y desinfección de los materiales). (Usman et al, 2020).

En este mismo estudio realizado en Nigeria concluyó que el tiempo de espera de los pacientes juega un papel competitivo importante en la reputación que tiene el hospital y en la atracción de nuevos pacientes. Sin embargo, se resaltó que no solamente basta con reducir la espera de los pacientes, sino también en optimizar los recursos y procedimientos para así ofrecer una atención de calidad en sus tres estaciones: previa, durante y posteriormente. (Usman et al, 2020)

De acuerdo con Puente et al. (2003) los detonantes los altos tiempos de espera de los pacientes son:

- Insuficiencia de recursos
- Sistema de salud complejo
- Procedimientos complejos

No obstante, el mismo autor destaca que también han de tomarse en cuenta factores como la variabilidad de los procedimientos, lo cual complica de manera sustancial la estandarización de las atenciones. Esto porque en algunos casos se presentan situaciones en las que algún miembro del personal no es capaz de atender dicho proceso y se debe de esperar a encontrar una persona disponible.

De igual manera, el tiempo de llegada de los pacientes es un agente del cambio en los tiempos de atención. Generalmente, las consultas se trabajan por un sistema de citas en el que se determina un intervalo de tiempo estandarizado entre pacientes. Al llegar tarde, ese tiempo perdido se va acumulando en un efecto dominó y termina perjudicando cada vez más a las personas en cola. (Bittencourt et al., 2016)

a. Satisfacción de los pacientes

La satisfacción del paciente es una medida del grado de satisfacción de los pacientes con la atención que reciben de un hospital. Es una medida importante de la calidad de la atención prestada por un hospital, ya que puede utilizarse para identificar áreas en las que el hospital puede mejorar. (Burgener, 2017)

Según Burgener (2017), existen muchos factores que pueden influir en la satisfacción del paciente, entre ellos:

- La calidad de la atención prestada por el personal del hospital
- La limpieza y comodidad de las instalaciones del hospital
- La puntualidad de la atención
- La comunicación entre el paciente y el personal del hospital
- El coste de la atención

Además, Abramowitz et al. (1987) destacan que la satisfacción del paciente es importante por varias razones:

En primer lugar, los autores indican que esta puede ayudar a mejorar la calidad de la atención prestada por un hospital. Cuando los hospitales saben con qué están satisfechos sus pacientes y con qué no, pueden hacer cambios para mejorar la atención que prestan.

En segundo lugar, su estudio demuestra que la satisfacción del paciente puede ayudar a atraer nuevos pacientes a un hospital. Es más probable que los pacientes elijan un hospital con el que están satisfechos.

En tercer lugar, dentro de sus conclusiones se encontró que la satisfacción del paciente puede ayudar a retener a los pacientes existentes. Los pacientes satisfechos con la atención que reciben tienen más probabilidades de seguir acudiendo al mismo hospital.

Los hospitales que se comprometen a mejorar la satisfacción de sus pacientes pueden marcar una diferencia significativa en sus vidas. Si saben con qué están satisfechos sus pacientes y con qué no, los hospitales pueden hacer cambios para mejorar la atención que prestan. Esto puede mejorar la salud de los pacientes, aumentar su satisfacción y fidelizarlos. (Curry et al, 2015)

2. Herramientas de Lean Manufacturing

a. Definición de Lean Manufacturing

Lean Manufacturing es un método de producción cuyo objetivo principal es reducir los tiempos dentro del sistema de producción, así como los tiempos de respuesta de los proveedores y a los clientes. (Liker, 2004)

Liker dice que esta metodología adopta el enfoque "justo a tiempo" y se centra además en reducir los tiempos de ciclo y flujo; aumentando el rendimiento y eliminando las actividades que no añaden ningún valor para el cliente. Esta metodología también implica a personas que trabajan fuera del proceso de fabricación, como en marketing y atención al cliente.

De acuerdo con Čiarnienė & Vienažindienė (2012) los cinco principios fundamentales de Lean son:

- **Identificar el valor:** Los autores indican que el primer paso consiste en identificar el valor que los clientes otorgan a un producto o servicio. Esto puede hacerse

comprendiendo sus necesidades y deseos, y midiendo su satisfacción con el producto o servicio.

- **Identificar los residuos:** Estos relatan que, una vez identificado el valor, el siguiente paso es identificar todas las actividades que no añaden valor. Esto incluye actividades como la espera, el transporte, la sobreproducción, el inventario, el movimiento y los defectos.
- **Eliminar los residuos:** Ambos hacen énfasis en que el objetivo es eliminar todos los residuos posibles del proceso de producción. Para ello, se pueden aplicar diversas herramientas y técnicas Lean, como el mapeo del flujo de valor, las 5S y el Kaizen.
- **Estandarizar el trabajo:** Una vez eliminados los residuos, expresan que el siguiente paso es estandarizar el trabajo. Esto significa crear un conjunto de procedimientos operativos estándar que sigan todos los miembros de la organización. Esto ayuda a garantizar que todo el mundo haga lo mismo de la misma manera, lo que puede aumentar la eficiencia y la productividad.
- **Mejorar continuamente:** Por último, explican que el paso final consiste en mejorar continuamente el proceso de producción. Esto puede hacerse buscando constantemente formas de reducir los residuos, mejorar la eficiencia y aumentar la satisfacción del cliente.

b. Value Stream Mapping

El Mapa de Flujo de Valor es una herramienta que ayuda a las organizaciones a identificar y eliminar mudas dentro de los procedimientos para así mejorar la eficiencia operativa. Esto se logra mediante la creación de un mapa visual de principio a fin de todos los procesos y actores involucrados en el cumplimiento de una tarea. Es decir, se detallan los subprocesos, personas involucradas, materiales y los tiempos de realización de cada tarea. (Krajewski et al., 2008)

Kim, Spahlinger et al, en un estudio descriptivo realizado en 2006 expusieron como se puede se puede implementar de manera satisfactoria los VSM en procedimientos hospitalarios. Como es de esperarse, en el sector de la salud no se recomienda realizar experimentaciones de prueba y error para la mejora de procesos; es por esto que se propuso el método de realizar dos mapas de valor, uno actual y uno futuro, siendo lo más realistas posibles con respecto a

las mejoras en los tiempos y reducción de personal para así construir una propuesta sólida y sencilla de implementar.

Al esta herramienta ser implementada en un sector tan delicado en términos de seguridad de los involucrados, el VSM es utilizado para obtener una visión completa de las oportunidades de mejorar y así ir corrigiendo estas poco a poco. El objetivo es no realizar cambios drásticos, si no, ir realizando diversos mapas a medida que se realizan mejoras para ir documentando el comportamiento del proceso y llegar a las metas deseadas. (Henrique, 2016)

c. 5S

Basándonos en la definición de Krajewski et al., (2008) podemos definir a la metodología 5S como una herramienta utilizada en la gestión de inventarios cuyo principal objetivo es construir un área de trabajo organizada que permita la realización de tareas de manera fluida basándose en la idea de tener todo lo necesario a la mano. Esta sigue los siguientes pasos:

- Separar
- Ordenar
- Limpiar
- Estandarizar
- Sostener

En un artículo publicado por el Departamento de Salud y Vejez del Gobierno del Sur de Australia (2013), se expone que el uso de 5S en hospitales tiene un impacto significativo en reducir los tiempos de los doctores en buscar los suplementos necesarios para los procedimientos que realizan, así como en la reducción de sus niveles de estrés al no tener sus herramientas a las manos. Esto es de gran beneficio para los pacientes puesto que les asegura una atención a tiempo y con un personal con mente en la tarea. De igual forma, el contar con la organización del inventario necesario contribuye al uso eficiente de estos y a la reducción de costos de la institución sanitaria.

d. 8 desperdicios

Como se mencionó anteriormente, la metodología Lean Manufacturing tiene como principal objetivo identificar y eliminar desperdicios dentro de los procesos para así maximizar el valor que se le otorga al cliente. Mark Graban (2016) en su libro *Lean Hospitals* define y proporciona ejemplos aplicados a hospitales del acrónimo TIMWOODS, que por sus siglas en inglés da a conocer los 8 desperdicios que existen. Estos son:

1. **Sobreproducción:** En el libro se define a este como realizar más trabajo del requerido por el cliente final. El ejemplo más común, realizar estudios de laboratorio innecesarios.
2. **Transporte:** El autor se refiere a este como el tiempo perdido en el traslado de objetos de un lugar a otro. En hospitales se ve bastante que los utensilios o medicamentos necesarios para el momento deben ser pedidos y transportados con anticipación en lugar de estar a la mano.
3. **Tiempo de Espera:** Graban describe este como intervalo de tiempo que existe desde la finalización de un evento hasta el inicio de otro. Podemos tomar como ejemplo las filas para recibir un turno de consulta.
4. **Exceso de Procesos:** En la obra establece como realizar trabajos que no agregan valor al cliente. Rellenar datos innecesarios en las hojas de ingreso de pacientes.
5. **Inventario:** Bajo la definición del autor se expone cómo acumular o contar con exceso de materiales de algún tipo. Esto afecta principalmente a los costos y promueve los desperdicios por falta de utilización. Por ejemplo, contar con muchas unidades de un medicamento de poco uso y de corta vida útil.
6. **Movimientos:** Graban expone este desperdicio como todo movimiento innecesario que realizan los actores de un proceso. Por ejemplo, el tener que caminar de un ala del hospital a otra para entregar resultados de exámenes o buscar segundas opiniones.
7. **Defectos en el producto:** Este concepto, es definido por el autor como el tiempo gastado al hacer las tareas de manera incorrecta o deficiente, conllevando a correcciones. Ejemplificando, administrar una dosis incorrecta o medicamento incorrecto que lleve a una reacción nueva a atender.
8. **Talento Desaprovechado:** Este último se refiere según Graban a no tomar en cuenta o no utilizar el potencial de todos los colaboradores para cumplir un objetivo. Por

ejemplo, no aceptar opiniones de algunos involucrados por temas de experiencia o rango.

e. 3M

Para indagar más sobre la temática de los desperdicios, es de mucha importancia mencionar los conceptos: Muda, Mura y Muri; expuestos por el Japonés Taiichi Ohno.

1. Muda

Chaudhari & Raut (2017) definen el anterior término como cualquier actividad que no añade valor al producto o servicio que se produce. Puede incluir actividades como la espera, el transporte, el movimiento, la sobreproducción, el inventario, el exceso de procesamiento y los defectos. O bien, los 8 desperdicios anteriormente mencionados.

2. Mura

Estos mismos, describen el vocablo Mura como la irregularidad o variación en el proceso de producción. Esto puede provocar problemas como problemas de calidad, cuellos de botella y aumento de costes.

3. Muri

Por último, en su artículo los autores definen este último término como la sobrecarga de personas, equipos o sistemas. Esto puede provocar estrés, fatiga, lesiones y averías en los equipos. La principal afectación que encontramos en la presencia de esta es la deficiencia en el trabajo, lo cual conlleva la insatisfacción de los involucrados y mayor porcentaje de errores.

f. Estandarización de Trabajo

De acuerdo con Lavelle et al. (2015), la estandarización de trabajo es un proceso de definición, documentación y normalización de los procesos de trabajo. Es un elemento clave de Lean Manufacturing y de otras metodologías de mejora continua. El objetivo de la

estandarización del trabajo es crear una forma coherente y repetible de hacer el trabajo. Esto puede aumentar la eficacia, la productividad y la calidad.

Nallusamy & Saravanan (2016), exponen que la estandarización de las actividades consta de varios pasos. El primer paso consiste en identificar el trabajo que debe normalizarse. Para ello, se examinan las metas y objetivos de la organización, así como el estado actual de los procesos de trabajo. Una vez identificado el trabajo, el siguiente paso es documentar el proceso actual. Para ello, puede crearse un mapa de procesos, que es una representación visual de los pasos del proceso.

El siguiente paso es analizar el proceso actual e identificar áreas de mejora. Esto puede hacerse buscando residuos, que es cualquier actividad que no añade valor al producto o servicio. Una vez identificados los residuos, pueden eliminarse. El último paso consiste en normalizar el trabajo e implementar las mejoras.

El autor Mark Graban (2016), también expone que, la estandarización aplicada a las instituciones de salud puede servir, por ejemplo, para mejorar la eficacia de los procedimientos quirúrgicos. Pongamos el caso de crearse un procedimiento operativo estándar (POE) que describiera los pasos necesarios para preparar el quirófano, preparar al paciente y realizar la intervención. De esta forma, sería posible agilizar ciertos procesos que se ven afectados por la variabilidad de las situaciones, tomando en cuenta que se tendría un plan de acción establecido para escenarios específicos.

g. Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa o Diagrama Causa-Efecto es una metodología gráfica cuyo principal objetivo es encontrar los factores que causan un problema o efecto. Este se basa en la idea de que muchas veces un solo problema común puede tener diversas causas y es importante atacar todo desde la raíz. (Pulido & De La Vara Salazar, 2013)

Para esto, la metodología se apoya del uso de las 6M; mediante las cuales se busca agrupar las causas potenciales del problema. Estas son:

- Mano de Obra
- Medio Ambiente
- Máquina
- Método
- Materia Prima
- Medición

En un estudio realizado en el hospital St. James, se demostró que el uso del Diagrama de Ishikawa fue fundamental para identificar las áreas en las que se estaban teniendo deficiencias y así poder delimitar mejor las causas que deba origen a estas problemáticas. Gracias a esto, es posible aplicar las medidas necesarias y correctas para solucionar los problemas que existen en los procesos. (Bose, 2012)

3. Aplicaciones en Hospitales

Lean Manufacturing es un conjunto de principios y prácticas que pueden utilizarse para mejorar la eficiencia y reducir los residuos en cualquier tipo de organización. En el sector sanitario, la fabricación ajustada puede utilizarse para mejorar la atención al paciente, reducir costes y mejorar la satisfacción del personal. (De Koning et al, 2006)

De acuerdo con el autor, existen muchas formas diferentes de aplicar Lean Manufacturing en los hospitales. Algunos ejemplos comunes son:

- **Identificar y eliminar los residuos:** Identificar y eliminar los residuos en todas las áreas del hospital, incluyendo la atención al paciente, los procesos administrativos y la gestión de la cadena de suministro. Los residuos pueden adoptar muchas formas, como pasos innecesarios en un proceso, tiempo de espera o defectos.
- **Crear una cultura de mejora continua:** Lean Manufacturing no es un acontecimiento puntual. Es un proceso continuo de mejora que requiere la participación de todos los miembros de la organización. Los hospitales pueden crear una cultura de mejora continua animando al personal a identificar y resolver los problemas y recompensando a los que introducen mejoras.

- **Capacitar al personal:** Se basa en los conocimientos y la experiencia del personal de primera línea. Los hospitales pueden capacitar al personal dándole autoridad para tomar decisiones y ofreciéndole la formación y los recursos necesarios para realizar su trabajo con eficacia.

Lean Manufacturing ha demostrado su eficacia en la mejora de la atención al paciente, la reducción de costes y la mejora de la satisfacción del personal en los hospitales. Según un estudio del Institute for Healthcare Improvement, los hospitales que aplicaron programas de fabricación ajustada experimentaron una reducción del 15% en los tiempos de espera de los pacientes, una reducción del 10% en las infecciones hospitalarias y una reducción del 5% en los costes. (Scoville et al, 2014)

Para agregar, y haciendo una comparación entre varios estudios realizados en hospitales con respecto a la presencia de desperdicios se pudo encontrar que la aplicación de Lean Manufacturing trae consigo grandes beneficios en términos de costos, productividad, eficiencia y competitividad. (Dias et al., 2018)

De acuerdo con Erfan (2010), en un estudio realizado en un hospital de Libia se pudo demostrar que la implementación del Value Stream Mapping contribuyó sustancialmente a la identificación de los cuellos de botella en los principales procesos de atención de los pacientes, siendo estos:

1. Registro de Paciente
2. Evaluación de Paciente
3. Diagnóstico y Prueba
4. Terapia
5. Resultados y Evaluación

Dentro de los resultados expuestos por Erfan (2010), mediante la identificación de las metodologías existentes en los procesos y aplicando otras herramientas de mejora como 5S y Estandarización de Trabajo, se pudo aumentar la capacidad de atención diaria de 48 a 72 pacientes (50%), se redujo el tiempo de inactividad de 201600 seg a 129600 seg (36%) y se aumentó el tiempo de actividad de 230400 seg a 302400 seg (31%). Todo esto fue logrado

manteniendo al mismo personal (5 personas) y claramente se obtuvo un área con mayor productividad y eficiencia.

Definición del Problema

El Hospital Sermesa en Managua, Nicaragua es una institución del estado cuyo principal enfoque es atender a pacientes que hacen uso del Seguro Social Nacional (INSS); atendiendo todas las áreas médicas, por ejemplo: odontología, emergencia, dermatología, consulta general, pediatría, entre otras. (Sermesa, 2023)

En una entrevista realizada al doctor Alden Haslam Leiva, relató que el área odontológica del Hospital es un sector que acaba de iniciar operaciones en el 2022. Por el momento se tiene un método de atención por citas y han surgido quejas debido a los largos tiempos de espera y desacuerdo con respecto a los horarios establecidos de las citas. (Anexo)

A raíz de esta problemática, la presente tesis tiene como objetivo identificar aquellos factores que influyen en los tiempos de espera que experimentan los pacientes. Y, mediante la metodología Lean Manufacturing dar una propuesta de mejora para reducir estos y ofrecer una mejor experiencia a las personas atendidas.

Justificación

El presente estudio es de suma importancia para la institución sanitaria puesto que al poder identificar los factores que impactan en el tiempo de espera de los pacientes será posible atacar de manera eficiente las deficiencias presentes y así idear una propuesta basada en la metodología Lean Manufacturing. De esta forma, se espera que el hospital pueda aplicar la metodología y así erradicar aquellas actividades que no aportan valor; logrando así una mayor satisfacción del cliente, una atención de mayor calidad, optimización de recursos y reducción de costos.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son los desperdicios basados en la metodología Lean Manufacturing que aumentan el tiempo en sala de espera de los pacientes?
2. ¿Es el tiempo en sala de espera un factor determinante en la satisfacción de los pacientes?
3. ¿Qué herramientas de Lean Manufacturing pueden aplicarse para reducir los residuos, mejorar la eficiencia y disminuir el tiempo en sala de espera?
4. ¿Cuáles son las actividades que agregan valor a la atención de los pacientes?

Objetivos

Objetivo General

Identificar los factores clave que contribuyen al tiempo de espera de los pacientes en las salas de hospital y explorar estrategias para abordarlos con el fin de mejorar la experiencia del paciente y los resultados de la atención sanitaria.

Objetivos Específicos

Objetivo 1: Determinar cuáles son los desperdicios que aumentan el tiempo en sala de espera de los pacientes.

Objetivo 2: Evaluar si el tiempo en sala de espera es un factor determinante en la satisfacción de los pacientes.

Objetivo 3: Identificar las herramientas que pueden ser aplicadas para reducir los desperdicios, mejorar la eficiencia y disminuir el tiempo en sala de espera.

Objetivo 4: Identificar las actividades que agregan valor a la atención de los pacientes.

Hipótesis

Hipótesis 1

H0= Más del 50% de los desperdicios que aumentan el tiempo en sala de espera no provienen del Exceso de Procesos.

H1= Más del 50% de los desperdicios que aumentan el tiempo en sala de espera provienen del Exceso de Procesos.

Hipótesis 2

H0= El tiempo en sala de espera no es un factor determinante en la satisfacción de los pacientes.

H1= El tiempo en sala de espera es un factor determinante en la satisfacción de los pacientes.

Hipótesis 3

H0= La estandarización de trabajo y la herramienta 5S no reducen residuos, no mejoran la eficiencia y no disminuyen el tiempo en sala de espera.

H1= La estandarización de trabajo y la herramienta 5S reducen residuos, mejoran la eficiencia y disminuyen el tiempo en sala de espera.

Hipótesis 4

H0= Al menos el 50% del personal del hospital considera que el ingreso del paciente y la preparación de sala de operaciones no agregan valor a la atención de los pacientes.

H1= Al menos el 50% del personal del hospital considera que el ingreso del paciente y la preparación de la sala de operaciones agregan valor a la atención de los pacientes.

Metodología

El diseño de la investigación para este estudio será un enfoque mixto de cohorte transversal no experimental, utilizando un cuestionario estructurado para recoger datos de los pacientes y una entrevista estructurada con el propósito de obtener datos del personal médico y administrativo del recinto.

La investigación se llevará a cabo en el ala de odontología del hospital Sermesa de Managua. Se obtendrá la autorización ética de las autoridades pertinentes antes de iniciar el estudio, para así recolectar los datos y ocuparlos exclusivamente para la elaboración de esta tesis.

Se utilizará un método de muestreo aleatorio para seleccionar a los pacientes. El tamaño de la muestra será de 140 encuestados. De igual forma, se entrevistará a los doctores del área (5) y personal administrativo (2) para obtener otra perspectiva.

El marco muestral estará compuesto por todos los pacientes que cumplan con el criterio de haberse sometido a algún procedimiento médico en el hospital durante el período de estudio. Esto excluye a los pacientes que únicamente agendan citas o asisten para seguimiento sin someterse a procedimientos. Los elementos se seleccionarán en las tres visitas realizadas al hospital.

El tamaño de muestra se calculó bajo el supuesto de que la población es infinita, puesto que el número de pacientes que ingresa al hospital cada día es demasiado variable en dependencia de la hora, el día, factores climáticos, época, entre otros factores. Por esto, la fórmula a utilizar es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 p q}{e^2}$$

$$\frac{1.96^2 \times 0.1 \times 0.9}{0.05^2}$$

Donde Z es igual a 1.96 (nivel de confianza del 95%), p es igual a 0.1, q es igual a $(1-p)$ y e es 0.05. El valor p fue estimado consultando previamente al personal del hospital, quienes aseguran que 1 de cada 10 pacientes presenta una queja formal por la atención. Con esto obtenemos como resultado una muestra de aproximadamente 140 pacientes.

Los datos se recogerán mediante un cuestionario estructurado que se administrará a los pacientes al haber finalizado su visita. El cuestionario se diseñará para recoger información sobre los tiempos de espera de los pacientes, los niveles de satisfacción; siendo esto la métrica de valor agregado y otras variables relevantes. También podrán utilizarse fuentes de datos secundarias, como los registros del hospital, para complementar los datos primarios.

De igual forma, los datos del personal administrativo se obtendrán mediante una entrevista estructurada para así analizar la problemática desde el punto de vista laboral.

Las variables dependientes serán el tiempo de espera y nivel de satisfacción de los pacientes, mientras que las variables independientes incluirán factores como la dotación de personal y el volumen de pacientes. Otras variables que se medirán son los niveles de la eficiencia del hospital.

Variable	Descripción	Unidad de medida	Símbolo	Fórmula
Tiempo de Espera	Tiempo que los pacientes esperan desde su llegada al hospital hasta el inicio de su procedimiento médico.	Minutos	T	N/A

Nivel de Satisfacción	Medirá el grado de satisfacción percibida por parte de los pacientes, donde 1 indica insatisfacción total y 5 indica satisfacción máxima.	Escala de Likert 1-5	N	N/A
Dotación de Personal	Representa la cantidad de personal médico y administrativo asignado al área de odontología.	Cantidad de Personas	P	N/A
Volumen de Pacientes	Indicará la cantidad de pacientes que reciben atención en el área de odontología diariamente.	Cantidad de Personas	V _P	N/A
Eficiencia Hospital	Representa el grado de utilización de los recursos para proporcionar atención a los pacientes de manera efectiva.	Porcentaje	μ_H	V _P Ingresados/ V _P Atendidos

Tabla 1: Definición de Variables (Elaboración Propia)

Los datos recopilados se analizarán mediante el programa estadístico SPSS. Se utilizarán estadísticas descriptivas para resumir los datos y estadísticas inferenciales para probar las hipótesis y determinar las relaciones entre los tiempos de espera de los pacientes y diversos

factores. Se realizará un análisis de regresión lineal simple para identificar la relación entre los tiempos de espera de los pacientes y las variables independientes. Asimismo, el análisis explorará el impacto potencial de los principios de Lean Manufacturing en la reducción de los tiempos de espera de los pacientes. Para refutar esta correlación, también se hará una tabla cruzada con las variables Satisfacción del Paciente y Tiempo de Espera.

Los datos obtenidos por la encuesta estructurada de forma física se digitalizarán uno a uno directamente al programa estadístico SPSS. Se programarán las variables según el código que presenten y se procederá transcribirlos al programa. Por otro lado, los datos obtenidos por las entrevistas al personal del hospital serán grabadas por audio para tener constancia de las respuestas y se transcribirán estas mismas al presente documento.

Se plantea un modelo de regresión lineal simple para investigar la relación entre el tiempo de espera de los pacientes y su nivel de satisfacción en el área de odontología del hospital Sermesa de Managua. En este modelo, el tiempo de espera T (en minutos) se considera como la variable independiente, mientras que el nivel de satisfacción N (medido en una escala de 1 a 5) actúa como la variable dependiente.

El modelo se expresa de la siguiente manera:

$$N = \beta_0 + \beta_1 T + \varepsilon$$

donde β_0 representa el valor esperado del nivel de satisfacción cuando el tiempo de espera es cero, β_1 indica el cambio esperado en el nivel de satisfacción por cada unidad de cambio en el tiempo de espera, y ε denota el término de error. Este enfoque permitirá cuantificar la influencia del tiempo de espera en los niveles de satisfacción de los pacientes, proporcionando así información valiosa para mejorar la eficiencia en la atención odontológica.

Instrumento de Recolección de Datos

El propósito principal de esta entrevista es obtener una comprensión enriquecedora de cómo los colaboradores perciben los tiempos de espera y cómo estos afectan la experiencia global de los pacientes. Las preguntas abordan áreas clave como los factores que contribuyen a los tiempos de espera, las interacciones con los pacientes y la posibilidad de aplicar conceptos de mejora en el proceso.

ENTREVISTA A DOCTORES Y PERSONAL SOBRE TIEMPO EN SALA DE ESPERA Y NIVEL DE SATISFACCION DE PACIENTES DEL AREA ODONTOLÓGICA SERMESA.



Nombre del Encuestador: _____ Número de Encuesta: _____

Fecha de la Encuesta: ___/___/___ Número de Formulario ___-___-___

Parte 1: Datos generales del informante	
Nombre:	_____
Edad:	_____
Grupo de Estudio:	_____
Puesto:	_____
Tiempo en el área:	_____

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera
<input type="checkbox"/> ¿En tu opinión, cuales crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?
<input type="checkbox"/> Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?
<input type="checkbox"/> ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?
<input type="checkbox"/> ¿Cómo crees que los retrasos en el proceso de admisión o registro afectan los tiempos de espera de los pacientes? (Pregunta solo para personal administrativo)
<input type="checkbox"/> ¿Qué medidas crees que podrían tomarse para reducir estos retrasos? (Seguimiento pregunta anterior)

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente
<input type="checkbox"/> Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?
<input type="checkbox"/> Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?
<input type="checkbox"/> ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?

Parte 4: Oportunidades de mejora
<input type="checkbox"/> Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?
<input type="checkbox"/> ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?
<input type="checkbox"/> ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?

El propósito principal del cuestionario es obtener datos precisos que permitan comprender cómo los tiempos de espera afectan la percepción y satisfacción de los pacientes. Las preguntas dentro del cuestionario se centran en la duración de las esperas, los niveles de satisfacción asociados con los tiempos de espera y las posibles situaciones que puedan haber causado retrasos.

ENCUESTA SOBRE TIEMPO EN SALA DE ESPERA Y NIVEL DE SATISFACCION DE PACIENTES DEL AREA ODONTOLOGICA SERMESA.



Nombre del Encuestador: _____

Número de Encuesta: _____

Fecha de la Encuesta: __/__/__

Número de Formulario __-__-__

Propósito de la encuesta
 Estimado paciente,
 Le agradecemos participar en esta encuesta. Su opinión es muy importante para nosotros mejorar nuestros servicios. Por favor, tómesese unos minutos para completar este cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y utilizadas únicamente para fines de investigación.

Parte 1: Información del Paciente

1. Edad.....

2. Género.....

3. ¿Con qué frecuencia visita este hospital?
 Primera vez.....1
 Ocasionalmente.....2
 Regularmente.....3

Parte 2: Tiempo de Espera

4. ¿Cuánto tiempo espera en promedio antes de ser atendido por un médico en su cita programada?
 Menos de 15 minutos.....1
 15 a 30 minutos.....2
 30 a 45 minutos.....3
 45 a 60 minutos.....4
 Más de 60 minutos.....5

5. En su experiencia, ¿ha sentido que ha habido demoras en el proceso de admisión y registro en el hospital?
 Sí.....1
 No.....2

6. Seleccione cuáles han sido estas demoras:
 Fila de espera
 Búsqueda de expediente
 Creación de expediente (Primera vez)
 Agendar cita
 Otras: _____

7. ¿Ha experimentado alguna demora durante su visita en otras áreas del hospital, como sala de espera para consulta, radiografía o laboratorio?
 Sí.....1
 No.....2

Continuación Parte 2

8. Seleccione cuáles fueron estas demoras:
 Recepción de muestra en laboratorio
 Recepción de resultado en laboratorio
 Preparación de sala de operaciones
 Búsqueda de suplementos (Medicina, material)
 Preparación de Rayos X
 Otros: _____

Parte 3: Satisfacción del Paciente

9. ¿Qué tan satisfecho se siente con el tiempo de espera en general durante su visita al hospital?
 Nada satisfecho.....1
 Poco satisfecho.....2
 Satisfecho.....3
 Muy satisfecho.....4
 Totalmente Satisfecho.....5

10. ¿Cree que el tiempo de espera en sala de espera afecta su nivel de satisfacción con la atención médica que recibe?
 Sí.....1
 No.....2

11. ¿Ha tenido alguna consecuencia negativa debido a esperas prolongadas?
 Sí.....1
 No.....2

12. Seleccione cuales fueron estas experiencias negativas:
 Retraso en sus actividades diarias
 Llegada tarde al trabajo
 Pérdida de citas
 Pérdida de tiempo de comida
 Empeoramiento de condición medica
 Otros: _____

Muchas gracias por su participación. Sus respuestas nos ayudaran a mejorar nuestros servicios y a brindarle una mejor experiencia en sus futuras visitas.

Estrategia de análisis de datos

Con el propósito de conocer el nivel de relación entre las variables estudiadas se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos.

El primer instrumento; cuestionario estructurado, se dividió en tres secciones: Información del Paciente, Tiempo de Espera, Nivel de Satisfacción. Los cuestionarios fueron estructurados en base a la escala de Likert, Escalas Personalizadas y Escalas Nominales (Si y No) y posteriormente se procesaron los datos a través del programa de SPSS Statistics. Las encuestas se llevaron a cabo en el mes de octubre, los días 15 y 20 de octubre, en el Hospital Sermesa de Managua.

El segundo instrumento de recolección de datos; entrevista estructurada, se realizaron de manera presencial a los doctores luego de su turno para no interferir en sus labores el día 25 de octubre. Esta constaba de preguntas abiertas y cerradas que brindarán información clave para respaldar los resultados obtenidos por las encuestas. Estas se analizaron de forma cualitativa mediante una Tabla de Frecuencia de Palabras Clave, donde se pretenden encontrar incidencias en ciertos procesos del hospital.

Al tener un enfoque mixto, con un diseño correlacional, no experimental de cohorte transversal, se aplicó la correlación de Pearson para estudiar y analizar la relación entre las dos variables, también se procesaron los resultados de las encuestas por medio de tablas de distribución de frecuencia.

Inicialmente se realizó el estudio estadístico con las tablas de distribución de frecuencia, donde se obtuvieron los promedios de incidencias en las respuestas de cada individuo con respecto a cada sección. Esto permitió obtener las tendencias que tenían los pacientes dando como resultado respuestas más sobresalientes que otras.

Por otro lado, se analizaron los datos a través tablas cruzadas de correlación para determinar la relación estadística entre las dos variables y su asociación, se utilizó el siguiente modelo de estimación para dichas correlaciones. De igual forma, se realizó una regresión lineal simple para refutar la correlación entre variables.

Tabla 2: Niveles de Correlación (Elaboración Propia)

Negativa fuerte	-1.00 a -0.75
Negativa moderada	-0.75 a -0.50
Negativa débil	-0.50 a -0.25
Sin correlación	-0.25 a 0.25
Positiva débil	0.25 a 0.50
Positiva moderada	0.50 a 0.75
Positiva fuerte	0.75 a 1.00

Análisis de resultados

A. Encuesta

a. Parte 1: Información del Paciente

Statistics		
Edad del Paciente		
N	Valid	140
	Missing	0
Mean		41.1571
Minimum		23.00
Maximum		75.00

Tabla 3: Edad del Paciente (Elaborado con SPSS)

Mediante la Tabla 3 se puede observar que la muestra de pacientes encuestados se encuentra dentro del rango de edades de 23 a 75 años de edad, mostrando una edad promedio de 41 años de edad.

Genero del Paciente				
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	69	49.3	49.3
	Femenino	71	50.7	100.0
	Total	140	100.0	

Tabla 4: Género del Paciente (Elaborado con SPSS)

La Tabla 4 refleja la distribución de pacientes según su género. De un total de 140 pacientes encuestados, el 49.3% (69 pacientes) pertenecen al género masculino y el 50.7% (71 pacientes) corresponden al género femenino.

Con que frecuencia visita este hospital?

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Primera vez	18	12.9	12.9
	Ocasionalmente	81	57.9	70.7
	Regularmente	41	29.3	100.0
	Total	140	100.0	

Tabla 5: Frecuencia de visita al hospital (Elaborado con SPSS)

A través de la Tabla 5 se determinó la frecuencia con la que los pacientes visitan al hospital. La mayoría de los pacientes (57.9%) visita al centro médico de forma ocasional, un 29.3% acude regularmente a este y un 12.9% eran visitantes primerizos.

En base a los datos obtenidos, podemos observar que la muestra representa a una población relativamente joven (41 años de edad), cuya distribución de género parecer ser equitativa y acuden a consulta médica de manera ocasional su mayoría.

b. Parte 2: Tiempo de Espera

Cuanto tiempo espera en promedio antes de ser atendido por un medico en su cita programada?

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Menos de 15 minutos	3	2.1	2.1
	15 a 30 minutos	52	37.1	39.3
	30 a 45 minutos	41	29.3	68.6
	45 a 60 minutos	36	25.7	94.3
	Más de 60 minutos	8	5.7	100.0
	Total	140	100.0	

Tabla 6: Tiempo promedio de espera de pacientes (Elaborado con SPSS)

En la Tabla 6 se puede observar que del 100% de los pacientes encuestados, el 37.1% espera entre 15 a 30 minutos antes de ser atendido por un médico en su cita programada, un 29.3% espera de 30 a 45 minutos, el 25.7% aguarda entre 45 a 60 minutos, un 5.7% espera más de 60 minutos y el restante 2.1% espera menos de 15 minutos.

En su experiencia, ha sentido que han habido retrasos en el proceso de admisión y registro en el hospital?

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Si	115	82.1	82.1
	No	25	17.9	100.0
	Total	140	100.0	

Tabla 7: Retrasos en Proceso de Admisión y Registro (Elaborado con SPSS)

A través de la Tabla 7, se da a conocer que la mayoría de los pacientes (82.1%) han sentido que hay retrasos en el proceso de admisión y registro del hospital. El restante 17.9% siente que no ha habido retrasos en esta área.

\$DemorasAdm Frequencies

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
DemorasAdm ^a	Fila de espera	99	56.6%	86.1%
	Búsqueda de expediente	14	8.0%	12.2%
	Creación de expediente (Primera vez)	17	9.7%	14.8%
	Agendar cita	43	24.6%	37.4%
	Otro	2	1.1%	1.7%
Total		175	100.0%	152.2%

Tabla 8: Factores de retraso en Admisión y Registro (Elaborado con SPSS)

Mediante la Tabla 8, se expone un análisis de respuestas múltiples con el que se puede determinar en qué partes del proceso de admisión y registro son en las que existen mayores retrasos. El 56.6% de los encuestados considera en existen demoras en la Fila de Espera del hospital, un 24.6% expresó que hay retrasos en el proceso de agendar cita, el 9.7% dijo que hubo demoras en la creación de expediente; esto cuando se registran por primera vez, el 8% informó que hay demoras buscando expedientes y el restante 1.1% dijo existir Otros retrasos; tales como: encontrar la fila correcta y sacar número de atención.

Ha experimentado alguna demora durante su visita en otras áreas del hospital, como sala de espera para consulta, radiografía o laboratorio?

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Si	99	70.7	70.7
	No	41	29.3	100.0
	Total	140	100.0	

Tabla 9: Retrasos en otras áreas del hospital

En la Tabla 9 se expone la frecuencia de pacientes que han experimentado demoras en otras áreas del hospital. Un 70.7% dijo que, Si existen demoras en otras áreas, mientras que el 29.3% dijo que No existen demoras en otras áreas.

\$DemorasOtros Frequencies

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
DemorasOtros ^a	Recepción de muestra en laboratorio	27	15.9%	27.0%
	Recepción de resultado en laboratorio	26	15.3%	26.0%
	Preparación de sala de operaciones	47	27.6%	47.0%
	Búsqueda de suplementos (Medicina, Material)	49	28.8%	49.0%
	Preparación de Rayos X	20	11.8%	20.0%
	Otros	1	0.6%	1.0%
Total		170	100.0%	170.0%

Tabla 10: Factores de retraso en otras áreas del hospital (Elaborado con SPSS)

Mediante un análisis múltiple, la Tabla 10 expone los procesos en los que los pacientes han experimentado demoras en otras áreas del hospital. Un 28.8% expuso que existen demoras en la Búsqueda de suplementos, un 27.6% dijo que hay retrasos en la Preparación de sala de operaciones, el 15.9% experimentó demoras en la Recepción de muestra en laboratorio, 15.3% de los pacientes tuvo demoras en la Recepción de resultado en laboratorio, un 11.8% experimentó retrasos en la Preparación de Rayos X y un 0.6 tuvo retrasos en Otros: Encontrar ventanilla correcta.

c. Parte 3: Satisfacción del Paciente

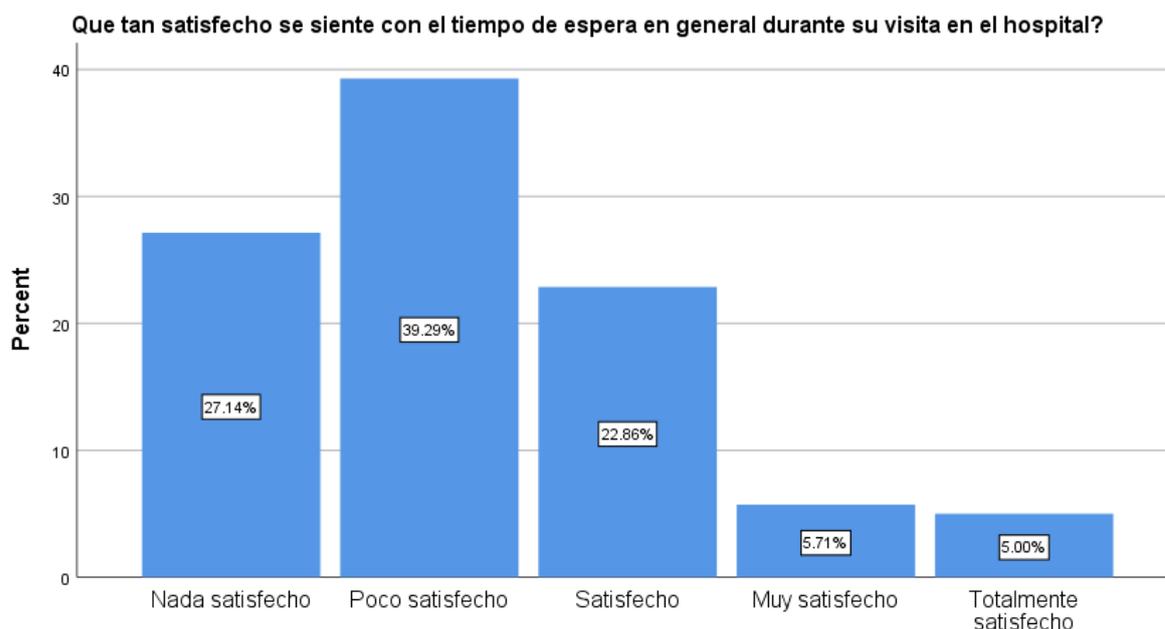


Ilustración 1: Nivel de satisfacción según tiempo de espera (Elaborado con SPSS)

Mediante la ilustración 1 se exponen los niveles de satisfacción del paciente en función del tiempo de espera. Un 32.9% expuso que se encontraba Poco Satisfecho, el 27.14% dijo sentirse Nada Satisfecho, seguido de 22.86% que dijo sentirse Satisfecho y terminando con un 5.71% de que dijo estar Muy Satisfecho y un 5% que expresó estar Totalmente Satisfecho.

Cree que el tiempo de espera en sala de espera afecta su nivel de satisfacción con la atención médica que recibe?

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Si	112	80.0	80.0
	No	28	20.0	100.0
	Total	140	100.0	

Tabla 11: Tiempo de espera vs Nivel de satisfacción (Elaborada con SPSS)

En la Tabla 11 se refleja que el 80% de los encuestados cree que el tiempo en sala de espera afecta su nivel de satisfacción con la atención médica que recibe. Mientras que solamente el 20% cree que el tiempo de espera No afecta en su nivel de satisfacción con la atención médica que recibe.

**Ha tenido alguna consecuencia negativa
debido a esperas prolongadas?**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Si	102	72.9	72.9
	No	38	27.1	100.0
	Total	140	100.0	

Tabla 12: Consecuencias por esperas prolongadas (Elaborado con SPSS)

Por medio de la Tabla 12 se concluye que el 72.9% de los pacientes han tenido alguna consecuencia negativa debido al tiempo de espera. Por otro lado, el 27.1% no ha tenido ninguna consecuencia negativa.

\$ConsecuenciasNeg Frequencies

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
ConsecuenciasNeg ^a	Retraso en actividades diarias	68	38.9%	66.0%
	Llegada tarde al trabajo	57	32.6%	55.3%
	Pérdida de citas	8	4.6%	7.8%
	Pérdida de tiempo de comida	31	17.7%	30.1%
	Empeoramiento de condición médica	11	6.3%	10.7%
Total		175	100.0%	169.9%

Tabla 13: Tipos de consecuencia por tiempo de espera (Elaborado con SPSS)

A través de la Tabla 13, se exponen las consecuencias que han experimentado los pacientes debido a los altos tiempos de espera en el hospital. El 38.9% de los pacientes sufrió de retrasos en sus actividades diarias, el 32.6% tuvo llegadas tarde al trabajo, el 17.7% perdió su tiempo de comida, un 6.3% presentó empeoramiento en sus condiciones médicas y un 4.6% perdió citas en otras áreas del hospital.

B. Entrevistas

Tabla 14: Patrones en entrevistas (Elaboración propia)

Entrevistado	Factores de Tiempo de Espera	Situaciones de Espera	Impacto en la Satisfacción del Paciente	Oportunidades de Mejora
Dr. Alden Haslam	Alta demanda, complejidad, falta de personal, asignación de recursos.	Creación de expedientes, espera previo a sala de operaciones.	Tiempos afectan negativamente, quejas sobre preparación y citas.	Agilización de creación de expedientes, rapidez de preparación.
Dra. Kenia Estrada	Falta de personal, coordinación de agendas, eficiencia en expedientes.	Creación de expedientes, sala de espera antes de cirugías.	Tiempos generan ansiedad, quejas sobre esperas y resultados.	Optimizar de coordinación, mejor asignación de personal.
Dr. César Molina	Falta de planificación, coordinación de procedimientos especializados.	Esperas antes de procedimientos especializados.	Tiempos generan estrés, quejas sobre citas y pérdida de tiempo.	Calendarización de citas, acceso rápido a insumos.
Dra. Arlen López	Falta de coordinación, acceso a calendario.	Largas esperas antes de procedimientos quirúrgicos.	Tiempos generan estrés, quejas sobre citas, y pérdida de tiempo.	Calendarización de citas, acceso rápido a insumos.
Dr. Andrés Ortiz	Recopilación innecesaria, previsión de demanda y materiales.	Fila de recepción, espera mientras el doctor se prepara.	Pacientes frustrados, quejas sobre falta de información.	Reducción de tiempo de recepción, mejora en comunicación.
Lic. Joselyn Zamora	Gestión ineficiente de	Demoras antes de procesos	Tiempos generan insatisfacción,	Implementación de sistemas

	recursos, coordinación entre departamentos.	especializados.	quejas sobre comunicación.	electrónicos, capacitación del personal.
Lic. Rosa Castellón	Insuficiente previsión de demanda, coordinación ineficiente.	Demoras antes de cirugías planificadas.	Insatisfacción del paciente, quejas sobre demoras.	Mejora en previsión de demanda, coordinación eficiente de recursos.

El análisis de las entrevistas revela una serie de patrones y preocupaciones comunes entre los profesionales entrevistados en el hospital. En términos de factores que contribuyen a los tiempos de espera, la alta demanda de servicios, la falta de personal en momentos críticos y la complejidad en la coordinación de agendas son problemas recurrentes. La creación de expedientes y la preparación de salas de operaciones emergen como situaciones específicas que generan demoras, a menudo debido a problemas de coordinación y planificación. Este tiempo prolongado en la espera impacta negativamente en la satisfacción de los pacientes, generando frustración, ansiedad y percepciones negativas sobre la calidad del servicio.

Las oportunidades de mejora identificadas por los entrevistados apuntan hacia una necesidad de optimización en la gestión de recursos y procesos. La agilización en la creación de expedientes, una asignación más eficiente de personal, y la mejora en la coordinación interdepartamental son áreas clave destacadas para reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente. Además, se sugiere la implementación de sistemas electrónicos y una mayor transparencia en la comunicación para abordar los problemas de planificación y demoras en el proceso de admisión.

C. Análisis de Correlación (Tablas Cruzadas)

Cuanto tiempo espera en promedio antes de ser atendido por un medico en su cita programada? * Que tan satisfecho se siente con el tiempo de espera en general durante su visita en el hospital? Crosstabulation

Count		Que tan satisfecho se siente con el tiempo de espera en general durante su visita en el hospital?					Total
		Nada satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Totalmente satisfecho	
Cuanto tiempo espera en promedio antes de ser atendido por un medico en su cita programada?	Menos de 15 minutos	0	0	0	1	2	3
	15 a 30 minutos	2	12	26	7	5	52
	30 a 45 minutos	9	27	5	0	0	41
	45 a 60 minutos	19	16	1	0	0	36
	Más de 60 minutos	8	0	0	0	0	8
Total		38	55	32	8	7	140

Tabla 15: Tabla Cruzada Tiempo de Espera vs Nivel de Satisfacción (Elaborada en SPSS)

		Symmetric Measures						
		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
						Significance	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound	
Interval by Interval	Pearson's R	-.704	.037	-11.658	.000 ^c	.000 ^d	.000	.021
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.733	.043	-12.667	.000 ^c	.000 ^d	.000	.021
N of Valid Cases		140						

Tabla 16: Valores estadísticos de tabla cruzada (Elaborado con SPSS)

El coeficiente de correlación de Pearson (-0.704) obtenido de la tabla cruzada entre la satisfacción del paciente y el tiempo de espera es crucial para entender la relación entre estas dos variables. Este coeficiente indica una fuerte correlación negativa, lo que significa que a medida que el tiempo de espera aumenta, la satisfacción del paciente tiende a disminuir. La magnitud negativa cercana a -1 sugiere una relación inversamente proporcional significativa. Por lo tanto, se destaca la importancia de gestionar y reducir eficientemente los tiempos de espera para mejorar la experiencia general del paciente, ya que existe una clara tendencia de que periodos de espera más cortos se asocian con niveles más altos de satisfacción del paciente. Este resultado respalda la necesidad de implementar medidas que aborden específicamente la gestión del tiempo en el entorno hospitalario.

D. Modelo de Regresión Lineal Simple

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.704 ^a	.496	.493	.75982

Tabla 17: Análisis de regresión lineal simple (Elaborado con SPSS)

Los resultados del Modelo de Regresión Lineal Simple entre la Satisfacción del Paciente y el Tiempo de Espera revelan una relación positiva moderadamente fuerte, indicada por el estadístico R de 0.704. Aproximadamente el 49.6% de la variabilidad en la satisfacción del paciente puede explicarse por la variación en el tiempo de espera, según el coeficiente de determinación R cuadrado. El R cuadrado ajustado, que tiene en cuenta el número de predictores, se mantiene elevado en 0.493, sugiriendo que el modelo es robusto. Sin embargo, el Error Estándar Estimado de 0.7598 indica que aún existe variabilidad no explicada en la satisfacción del paciente, lo que podría deberse a factores adicionales no considerados en el modelo.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78.464	1	78.464	135.908	.000 ^b
	Residual	79.672	138	.577		
	Total	158.136	139			

Tabla 18: Modelo ANOVA (Elaborado con SPSS)

Los resultados de la regresión ANOVA indican que la variación explicada por la relación entre la Satisfacción del Paciente y el Tiempo de Espera es estadísticamente significativa. Con una suma de cuadrados de 78.464 y 1 grado de libertad, el estadístico F de 135.908 sugiere que la relación entre estas variables es más allá de lo que se esperaría por azar. El cuadrado promedio de 78.464 indica que, en promedio, la variabilidad entre las dos variables es considerable. El nivel de significancia de .000 refuerza la certeza de la significancia estadística, respaldando la idea de que el tiempo de espera tiene un impacto significativo en la satisfacción del paciente según este análisis.

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.504	.206		21.860	.000
	Cuanto tiempo espera en promedio antes de ser atendido por un medico en su cita programada?	-.772	.066	-.704	-11.658	.000

Tabla 19: Coeficientes estadísticos (Elaborado con SPSS)

Tomando nuevamente en cuenta nuestro modelo de regresión lineal simple y aplicando los resultados obtenidos, nuestro nuevo modelo sería:

$$N = 4.5 - 0.77 T + \varepsilon$$

Los coeficientes de la t de Student proporcionan información clave sobre la significancia individual de cada variable en el modelo de regresión. En este caso, el nivel de satisfacción tiene un coeficiente t de Student 21.86, mientras que el tiempo de espera tiene un valor de -11.658. Ambos valores son altamente significativos, con un nivel de significancia de 0.00, lo que sugiere que tanto el nivel de satisfacción como el tiempo de espera tienen un impacto significativo en el modelo. El signo negativo para el tiempo de espera indica una relación inversa con la satisfacción del paciente, lo que implica que a medida que el tiempo de espera disminuye, la satisfacción tiende a aumentar, y viceversa.

Propuesta de mejora

Con los resultados obtenidos, se procede a realizar 2 propuestas de mejora para el proceso de Preparación de Sala de Operaciones e Ingreso de Pacientes, los cuales fueron los dos procesos con mayor incidencia según el personal del hospital y las encuestas a pacientes.

A. 5S

La metodología 5S es una herramienta de gestión cuyo objetivo principal es mejorar el entorno de trabajo para mejorar la eficiencia y productividad de los procesos. Por cuestiones de confidencialidad del hospital, no se puede proporcionar fotos de la bodega de materiales quirúrgicos y medicinas, sin embargo, se encontraron los siguientes hallazgos:

- Falta de rotulación
- Materiales de mayor uso alejados
- Cajas selladas (poco acceso)
- Insumos mezclados

A continuación, se muestra la propuesta de cómo se vería la bodega aplicando la metodología 5S:



Ilustración 2: Propuesta de orden de bodega de insumos (Elaborado con Midjourney)

Para realizar esta propuesta se tomó en cuenta la frecuencia de uso de los insumos. En la parte de abajo se encuentra todo el material quirúrgico: bisturíes, pinzas, tijeras, espejos de exploración, etc.

En el primer nivel se encuentran los materiales desechables de gran uso, tales como: gasas, algodones, vasos de papel, enjuague bucal y demás.

En el segundo nivel, ya encontramos medicinas de uso general que se le otorgan a los pacientes después de sus procedimientos realizados, por ejemplo: analgésicos, antiinflamatorios, cicatrizantes, entre otros.

A partir del tercer nivel en adelante, se pretende organizar según áreas (rehabilitación oral, maxilofacial, endodoncia, ortodoncia), cuyos materiales son de uso menos frecuente y no es necesario tenerlos a mano si se cuenta con previa planificación de cirugías.

B. Estandarización de Trabajo

Debido a que en el proceso de admisión nos encontramos con subprocesos que generan desperdicio, como la recopilación de información innecesaria, rellenar formularios requeridos, buscar expediente y crear expediente.

Con el fin de reducir los tiempos de espera, se propone el siguiente estándar de trabajo para el proceso de admisión y registro:

Manual de Proceso					
Area	Administración	Operación	Ingreso de Paciente	Autorizado	30 oct 2023
No.	Pasos a seguir	Descripción detallada		Puntos clave	
1	Solicitar Número INSS	Pregunte al paciente por su número de INSS para obtener resultados en el sistema.		Preguntar solamente por número para agilizar el proceso, por nombre es más tardado.	
2	Buscar/Crear Expediente	Si el paciente cuenta con registro, buscar expediente en archivo según orden alfabético de apellido. Si no cuenta con registro, agarrar un folder prearmado para crear expediente.		Se deben tener folders prearmados para agilizar el proceso de creación. Mantener siempre orden de los expedientes según alfabeto.	
3	Rellenar datos INSS	Se rellenan todos los documentos del INSS para cubrir la consulta y gestionar subsidio en casos particulares.		Tener formularios de INSS organizados por paquetes, listos para rellenar.	
4	Asignar número	Otorgar número de atención al paciente procesado.		Asignar número correspondiente al área que se dirige el paciente.	
5	Actualizar expediente	Ingresar todos los documentos nuevos al expediente y actualizar historial de consulta.		Actualizar expediente de manera inmediata para evitar datos incorrectos en el futuro.	

Tabla 20: Manual de proceso de Admisión y Registro (Elaborado en Excel)

La propuesta de estandarización de trabajo pretende tener un mayor orden de los documentos a utilizar y una disponibilidad inmediata de cada uno de ellos. Con esto se pretende reducir los tiempos de espera en registro por lo menos en un 50%, es decir, que, si el mayor porcentaje de pacientes esperaba entre 15 a 30 minutos, estos pasen a menos de 10 minutos.

Pruebas de Hipótesis

Luego de haber analizado los resultados, se procede a no rechazar o rechazar las hipótesis planteadas:

Hipótesis 1:

H0= Más del 50% de los desperdicios que aumentan el tiempo en sala de espera no provienen del Exceso de Procesos.

H1= Más del 50% de los desperdicios que aumentan el tiempo en sala de espera provienen del Exceso de Procesos.

Se rechaza la hipótesis nula (H_0) ya que, según los resultados obtenidos en las encuestas, el 82.1% de los pacientes experimentó demoras en los procesos de admisión y registro de pacientes en el hospital, teniendo retrasos en Fila de espera, búsqueda y creación de expedientes y Agenda de citas. Al mismo tiempo, mediante las entrevistas al personal del hospital (Administrativo) se demostró que estos retrasos son debido a procesos innecesarios, como la recopilación innecesaria de datos y relleno de formularios de requisito.

Hipótesis 2:

H0= El tiempo en sala de espera no es un factor determinante en la satisfacción de los pacientes.

H1= El tiempo en sala de espera es un factor determinante en la satisfacción de los pacientes.

Se rechaza la hipótesis nula (H_0) puesto que mediante la Tabla 9 se demuestra que el 80% de los pacientes considera que el tiempo de espera en sala de espera afecta su nivel de satisfacción.

Hipótesis 3:

H0= La estandarización de trabajo y la herramienta 5S no reducen residuos, no mejoran la eficiencia y no disminuyen el tiempo en sala de espera.

H1= La estandarización de trabajo y la herramienta 5S reducen residuos, mejoran la eficiencia y disminuyen el tiempo en sala de espera.

En base a las propuestas de mejora realizadas, se rechaza la hipótesis nula (H0), ya que mediante la herramienta 5S se pretende que los doctores tengan un acceso más ágil a los insumos necesarios para los procedimientos que realizan en el día a día, obteniendo así una disminución del tiempo de espera del paciente. De tal forma, mediante la estandarización de trabajo, se prevé una reducción del 50% del tiempo de espera en el proceso de admisión y registro disminuyendo así el tiempo en sala de espera.

Hipótesis 4:

H0= Al menos el 50% del personal del hospital considera que el ingreso del paciente y la preparación de sala de operaciones no agregan valor a la atención de los pacientes.

H1= Al menos el 50% del personal del hospital considera que el ingreso del paciente y la preparación de la sala de operaciones agregan valor a la atención de los pacientes.

No se rechaza la hipótesis nula (H_0), debido a que el 100% del personal de hospital consideran que los procesos de admisión y preparación de sala de operaciones son los procesos críticos en los que no se le agrega ningún valor al paciente. Estos resultados vienen de las entrevistas realizadas al personal médico y administrativo.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede concluir que un factor que tiene gran impacto en la satisfacción de los pacientes en el sector de la salud es el tiempo en sala de espera por lo que debe tener mayor conciencia en la atención a estos.

Se determinó que existe un cuello de botella en el proceso de admisión e ingreso de pacientes del área odontológica del Hospital Sermesa Managua, puesto que se deben llenar diversos formatos de forma manual cada vez que ingresa un paciente.

Por esto, se identificó que el Hospital Sermesa Managua presenta tres de los ocho desperdicios de Lean Manufacturing, siendo estos: Exceso de movimiento, Exceso de procesos y Tiempo de espera.

De igual forma, se determinó que la gestión de inventario y preparación de insumos no es eficiente puesto que la bodega no cuenta con un orden según prioridades, por lo que muchos materiales de uso frecuente no se encuentran a disposición inmediata de los doctores y se pierde tiempo cuando se presentan cirugías especializadas.

Se descubrió que el personal del hospital está consciente de sus debilidades y problemas en atención de los pacientes, y se ve nota el deseo de mejora. En base a sus necesidades, se propusieron mejoras en los procesos críticos con el fin de atacar estas deficiencias y sean capaces de ofrecer una mejor atención al paciente.

Recomendaciones

Se recomienda al Hospital Sermesa Managua que haga uso e implemente las propuestas de mejora realizadas con el fin de que se logren disminuir los tiempos de espera de los pacientes y por ende los niveles de satisfacción aumenten.

Igualmente, se recomienda llevar un control mensual e implementar métricas de rendimiento (KPIs), tales como: número de quejas, abandonos, retrasos críticos, etc. Con el propósito de identificar problemas con antelación y planificar correctamente acciones de mejora constante en sus procedimientos.

Calendario del Proceso de Investigación

Suceso	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Elección del tópico	07/06/2023	09/06/2023
Revisión de Literatura	12/06/2023	19/06/2023
Definición del Problema	12/06/2023	19/06/2023
Justificación	12/06/2023	19/06/2023
Preguntas de Investigación	12/06/2023	19/06/2023
Hipótesis	12/06/2023	19/06/2023
Metodología	12/06/2023	19/06/2023
Estrategia de Investigación	12/06/2023	19/06/2023
Primera Entrega	19/06/2023	19/06/2023
Instrumento de Recolección de Datos	01/07/2023	10/07/2023
Segunda Entrega	30/08/2023	30/08/2023
Correcciones Instrumento	10/09/2023	15/09/2023
Tercera Entrega	06/10/2023	06/10/2023
Primera visita a Hospital	15/10/2023	15/10/2023
Segunda Visita a Hospital	20/10/2023	20/10/2023

Tercera Visita a Hospital	25/10/2023	25/10/2023
Primer Borrador	13/11/2023	13/11/2023
Borrador Final	01/12/2023	01/12/2023
Entrega de Trabajo Final	09/12/2023	09/12/2023

Bibliografía

1. Abramowitz, S., Coté, A. A., & Berry, E. (1987). Analyzing patient satisfaction: a multianalytic approach. *QRB. Quality review bulletin*, 13(4), 122-130.
2. Bittencourt, O., Verter, V., & Yalovsky, M. (2018). Hospital capacity management based on the queueing theory. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 67(2), 224-238.
3. Bose, T. K. (2012). Application of fishbone analysis for evaluating supply chain and business process-a case study on the St James Hospital. *International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVSC)*, 3(2), 17-24.
4. Burgener AM. Enhancing communication to improve patient safety and to increase patient satisfaction. *Health Care Manag (Frederick)*. 2017;36(3):238–243.
5. Chaudhari, T., & Raut, N. (2017). Waste elimination by lean manufacturing. *International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology*, 4(5), 168-170.
6. Čiarnienė, R., & Vienažindienė, M. (2012). Lean manufacturing: theory and practice. *Economics and management*, 17(2), 726-732.
7. Curry, L. , Linnander, E. , Brewster, A. , Ting, H. , Krumholz, H. , & Bradley, E. (2015). Organizational culture change in U.S. hospitals: a mixed methods longitudinal intervention study. *Implementation Science*, 10 (1). doi: 10.1186/s13012-015-0218-0
8. de Koning, H., Verver, J. P., van den Heuvel, J., Bisgaard, S., & Does, R. J. (2006). Lean six sigma in healthcare. *Journal for healthcare quality : official publication of*

- the National Association for Healthcare Quality, 28(2), 4–11.
<https://doi.org/10.1111/j.1945-1474.2006.tb00596.x>
9. Department for Health and Ageing, Government of South Australia (2013). 5S in Healthcare. Extraído de:
<https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/9dba9080436bb7009cd09ef2cad00ab/5S+in+Healthcare+-+Redesigning+Care+SALHN.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORSPACE-9dba9080436bb7009cd09ef2cad00ab-nzK9GvI>
 10. Dias, A. C., Reis, A. C., Oliveira, R. P., Maruyama, Ú., & Martinez, P. (2018). Lean manufacturing in healthcare: A systematic review of literature. *Revista produção e desenvolvimento*, 4(2), 111-122.
 11. Erfan, O. M. (2010). Application of lean manufacturing to improve the performance of health care sector in Libya. *International journal of engineering & technology*, 10(6), 117-128.
 12. Graban, M. (2016). *Lean hospitals: improving quality, patient safety, and employee engagement*. CRC press.
 13. Henrique, D. B., Rentes, A. F., Godinho Filho, M., & Esposto, K. F. (2016). A new value stream mapping approach for healthcare environments. *Production Planning & Control*, 27(1), 24-48.
 14. Kim, C. S., Spahlinger, D. A., Kin, J. M., & Billi, J. E. (2006). Lean health care: what can hospitals learn from a world-class automaker?. *Journal of Hospital Medicine: an official publication of the Society of Hospital Medicine*, 1(3), 191-199.
 15. Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2008). *Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor* (pp. 752-752). México: Pearson educación.

16. Lavelle, J., Schast, A. & Keren, R. Standardizing Care Processes and Improving Quality Using Pathways and Continuous Quality Improvement. *Curr Treat Options Peds* 1, 347–358 (2015). <https://doi.org/10.1007/s40746-015-0026-4>
17. Liker, J. K. (2004). *Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. McGraw-Hill Education.
18. Nallusamy, S., & Saravanan, V. (2016). Enhancement of overall output in a small scale industry through VSM, line balancing and work standardization. In *International Journal of Engineering Research in Africa* (Vol. 26, pp. 176-183). Trans Tech Publications Ltd.
19. Página Oficial Hospital Sermesa <https://www.sermesa.com.ni> Recuperado: 16 de junio 2023
20. Puente, Javier & Gomez, Alberto & Parreño, José & Fuente, David. (2003). Applying a fuzzy logic methodology to waiting list management at a hospital emergency unit: A case study. *International Journal of Healthcare Technology and Management*. 5. 10.1504/IJHTM.2003.004241.
21. Pulido, H. G., & De la Vara Salazar, R. (2013). *Control estadístico de calidad y seis sigma*. McGraw-Hill Interamericana.
22. Scoville R, Little K. *Comparing Lean and Quality Improvement*. IHI White Paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2014.
23. Usman, S. O., Olowoyeye, E., Adegbamigbe, O. J., Olubayo, G., Ibijola, A. A., Tijani, A. B., Usman, I., Fatunmbi, O. J., Omisakin, T. C., & Ipinmoye, T. O. (2020). Patient Waiting Time: Gaps And Determinants Of Patients Waiting Time In Hospitals In Our Communities To Receive Quality Services. *European Journal of Medical and Health Sciences*, 2(1). <https://doi.org/10.24018/ejmed.2020.2.1.136>

Anexos

Entrevistas

Entrevista realizada al Dr. Alden Haslam Leiva sobre el contexto general del área de odontología y problemáticas presentes.

Pregunta 1: Brinde su nombre y puesto de trabajo

Entrevistado: Mi nombre es Alden Ramon Haslam Leiva, trabajo como cirujano dentista y maxilofacial en el área de odontología del hospital Sermesa de Managua.

Pregunta 2: A modo general, ¿en qué consiste el área? Hable sobre los servicios que hacen, a qué público se dirige y de cuantas personas la componen.

Entrevistado: El área de odontología del hospital está dirigida a personas aseguradas por el INSS. Ofrecemos servicios generales de atención odontológica que aplican a dicho seguro, como son: extracciones de emergencia, consulta general, restauraciones y seguimiento de cirugías. Por el momento se cuenta con 5 doctores en el área, todos cirujanos dentistas.

Pregunta 3: ¿Cuándo abrió sus puertas el área?

Entrevistado: A mediados del año pasado.

Pregunta 4: El estudio que se pretende realizar es sobre los tiempos en sala de espera de los pacientes. ¿Qué puede decirse con respecto a este tema aplicado al área de odontología?

Entrevistado: Bueno, por el momento se trabaja por orden de llegadas y citas. Si es primera vez, el paciente se presenta a recepción y toma un número para ser atendido y en caso de requerir seguimiento se le agenda una cita de igual forma en recepción.

El principal problema es la puntualidad de los pacientes, esto es parte de la cultura. También se le puede atribuir a los largos formatos de inscripción o el poco material quirúrgico con el que se cuenta, el cual debe ser esterilizado cada vez que se atiende un paciente.

Pregunta 5: ¿Cómo cree usted que afecta este problema a la institución? ¿Cómo le afecta a usted?

Entrevistado: Pues, desde mi punto de vista creo que lo que más se ve afectado es la reputación del centro. Esperar mucho provoca enojo en los pacientes, en muchos casos unos optan por irse y eso también puede derivar en afectaciones a la salud del cliente.

En términos de costos no estoy seguro porque no manejo el tema, pero no creo que sea beneficioso.

En lo personal, a mí me afecta porque el trabajar lento resulta en salir más tarde del trabajo y esto a veces estropea planes personales y familiares que tengo.

Fin de la Entrevista

Permisos



Miércoles 14 de junio del 2023
Managua, Nicaragua

Para: Universidad Thomas More
Comité de Tesis
Su despacho

Estimados, reciban un cordial saludo.

Mediante la presente carta damos autorización al Sr. Ricardo Angel Haslam Cuadra con cedula de identificación 0001-220800-1036T, estudiante activo de la Universidad Thomas More de recolectar datos en nuestras instalaciones, en el área de odontología para uso exclusivo de su tesis de grado.

Me despido, reiterando nuestro deseo de colaborar con su estudiante.

Atentamente,

Lic. Joselyn Zamora Blandón
Administradora
Cel: 89501827



Miércoles 14 de junio del 2023
Managua, Nicaragua

Para: Universidad Thomas More
Comité de Tesis
Su despacho

Estimados, reciban un cordial saludo.

Mediante la presente carta damos autorización al Sr. Ricardo Angel Haslam Cuadra con cedula de identificación 0001-220800-1036T, estudiante activo de la Universidad Thomas More de recolectar datos en nuestras instalaciones, en el área de odontología para uso exclusivo de su tesis de grado.

Me despido, reiterando nuestro deseo de colaborar con su estudiante.

Atentamente,



Dra. Kenia Estrada
Cirujano - Dentista
UNAN - León
Cod. MINSa 32570

Dra. Kenia Estrada
Cirujano Dentista
Cel: 83864660

Transcripción de Entrevista a Doctores y Personal Administrativo

Dr. Alden Haslam

Parte 1: Datos Generales del Informante

- Nombre: Alden Haslam
- Edad: 54 años
- Grupo de Estudio: Doctor
- Puesto: jefe de Cirugía Oral
- Tiempo en el Área: 1 año y 6 meses

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera

- 1. ¿En tu opinión, cuales crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?**

La alta demanda de servicios, complejidad de algunos procedimientos y el poco personal con el que contamos son unas de las razones por las cuales los pacientes esperan bastante. También podemos tomar en cuenta que no todos los doctores estamos al mismo tiempo porque algunos contamos con clínicas personales y quizás no hay quien atienda ciertas necesidades.

- 2. Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?**

Situaciones específicas incluyen la creación de expedientes, donde la recopilación de información puede demorar más de lo anticipado, y las esperas en la sala de operaciones debido a retrasos en la preparación de las salas y la coordinación del personal.

3. ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?

Considero que falta de sincronización en la agenda, retrasos en la preparación de salas de operaciones y retrasos que vienen de otras áreas como los Rayos X, contribuyendo a tiempos de espera innecesariamente largos.

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente

1. Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?

Los tiempos de espera en la sala de espera afectan negativamente la satisfacción de los pacientes, generando frustración y ansiedad.

2. Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?

Se han expresado quejas sobre las esperas prolongadas para la preparación de salas de operaciones y también a la hora de agendar citas de control luego de haber sido atendidos por los doctores.

3. ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?

La percepción de la calidad del servicio está estrechamente relacionada con el tiempo de espera; los pacientes asocian una atención eficiente con una mayor calidad, y las demoras contribuyen a una percepción negativa en términos de servicio y atención.

Parte 4: Oportunidades de mejora

- 1. Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?**

Considero que hay áreas de oportunidad en la agilización en la creación de expedientes y rapidez en la preparación de salas de operaciones. Hay varias maneras de solucionar ambos problemas.

- 2. ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?**

Algunas actividades que yo considero innecesarias son: la recopilación de información innecesaria en los expedientes y la burocracia que existe para asistir a las áreas de farmacia, rayos X o laboratorio.

- 3. ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?**

La colaboración interdepartamental y una comunicación efectiva pueden contribuir significativamente a una reducción efectiva de los tiempos de espera y a mejorar la satisfacción del paciente. Una coordinación más estrecha entre áreas como laboratorio y sala de operaciones puede optimizar los procesos y reducir las demoras.

Dra. Kenia Estrada

Parte 1: Datos Generales del Informante

- Nombre: Kenia Estrada
- Edad: 38 años
- Grupo de Estudio: Doctor
- Puesto: Cirujano Dentista
- Tiempo en el Área: 1 año y 3 meses

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera

- 1. ¿En tu opinión, cuales crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?**

La falta de personal en ciertos momentos del día, la complejidad en la coordinación de agendas y la necesidad de mejorar la eficiencia en la creación de expedientes son factores que contribuyen a los tiempos de espera prolongados.

- 2. Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?**

Los pacientes experimentan demoras especialmente durante la creación de expedientes y en la sala de espera antes de las cirugías.

- 3. ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?**

Las demoras se deben a la falta de personal en ciertos turnos, desafíos en la coordinación de agendas y la necesidad de optimizar los procesos de expedientes.

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente

- 1. Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?**

Los tiempos de espera generan ansiedad y afectan negativamente la experiencia del paciente, disminuyendo su satisfacción.

- 2. Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?**

Se han expresado quejas sobre esperas prolongadas antes de las cirugías y en la recepción de resultados, lo que afecta la percepción del servicio.

- 3. ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?**

La percepción de la calidad del servicio está directamente relacionada con el tiempo de espera; los pacientes asocian tiempos más cortos con una atención de mayor calidad.

Parte 4: Oportunidades de mejora

- 1. Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?**

La optimización de la coordinación de agendas y una mejor asignación de personal en los momentos críticos del día podrían reducir los tiempos de espera.

- 2. ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?**

Considero que los expedientes, el propio doctor se debería de encargar de manejar y actualizar los expedientes de cada paciente y así se tendría un mejor control y se ahorraría tiempo.

- 3. ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?**

Una comunicación más efectiva entre los departamentos y una colaboración interdepartamental mejorada pueden contribuir a reducir los tiempos de espera al agilizar los procesos.

Dr. César Molina

Parte 1: Datos Generales del Informante

- Nombre: Cesar Molina
- Edad: 45 años
- Grupo de Estudio: Doctor
- Puesto: Cirujano Dentista (Rehabilitación Oral)
- Tiempo en el Área: 1 año y 6 meses

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera

1. ¿En tu opinión, cuáles crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?

La falta de planificación de citas de citas, o sea, la historia médica del paciente y la complejidad en la coordinación de procedimientos especializados, muchas veces me hacen falta materiales que tenemos en bodega porque son de poco uso y el tener que buscarlos retrasa bastante

2. Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?

Los pacientes experimentan largas esperas antes de procedimientos especializados, como rehabilitación oral, debido a la necesidad de preparativos y coordinación de equipos.

3. ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?

La falta de una coordinación efectiva entre los equipos especializados y la necesidad de optimizar los procesos específicos para procedimientos como rehabilitación oral están detrás de estas largas esperas, por lo menos en mi área. Considero que también mis compañeros cuentan con procesos complicados que pueden retrasar las citas de los demás pacientes y este tiempo se va acumulando poco a poco.

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente

1. Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?

Los tiempos prolongados antes de procedimientos especializados generan miedo y afectan negativamente la satisfacción del paciente, ya que perciben estas demoras como que algo se complicó durante el proceso.

2. Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?

He escuchado quejas sobre las demoras millones de veces, mencionando la falta de información clara sobre los tiempos de espera, que se les ha empeorado lo que tenían o que por nuestra culpa ya perdieron la mayor parte de su día.

3. ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?

La percepción de la calidad del servicio se ve directamente afectada por el tiempo de espera, especialmente en procedimientos especializados. Los pacientes asocian tiempos cortos con una atención más eficiente y de mayor calidad.

Parte 4: Oportunidades de mejora

1. Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?

La optimización en la coordinación entre equipos especializados y una asignación más eficiente de citas podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia.

2. ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?

Mucha burocracia en el proceso de sacar citas, órdenes de laboratorio y demás. Al mismo tiempo, muy mala comunicación interna, estos podrían considerarse desperdicios de tiempo y recursos.

3. ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?

Una colaboración interdepartamental más sólida y una comunicación clara pueden facilitar una reducción efectiva de los tiempos de espera, se podría atender más rápido y mejor al paciente, se evitarían esperas largas y se tendría más cercanía con la persona.

Dra. Arlen López

Parte 1: Datos Generales del Informante

- Nombre: Arlen López
- Edad: 41 años
- Grupo de Estudio: Doctor
- Puesto: Cirujano Dentista (Endodoncia)
- Tiempo en el Área: 1 año y 4 meses

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera

1. ¿En tu opinión, cuales crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?

La falta de coordinación en la programación de citas, los doctores no tenemos acceso a un calendario y planificamos hasta el momento de entrar al trabajo. Otro punto, la necesidad de estar preparados para procesos específicos, es decir, tener todo lo necesario a la mano y esterilizado para hacer uso inmediato.

2. Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?

Los pacientes a menudo experimentan largas esperas antes de los procedimientos quirúrgicos por la falta de planificación y tiempo que existe entre cada cita, este corto período no da margen para limpiar la sala de operaciones sin necesidad de que el paciente esté esperando. Si se diera un margen, el paciente no esperaría mucho y no se enojaría, sin embargo, esto es difícil de controlar.

3. ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?

La planificación de cirugías y citas.

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente

1. Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?

Los tiempos prolongados generan estrés e incertidumbre en el paciente. Esto claro afecta negativamente la satisfacción porque empieza a sentirse que no es tratado como una prioridad y que, por ende, la atención será igual de ineficiente. Incluso, algunos optan por irse antes de seguir esperando.

2. Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?

La mayor queja que existe es que se le citó a una hora y que no fue atendido a esa hora, y que tuvieron que cancelar o posponer otros compromisos por lo tardado del proceso de atención. Muchas veces, recibimos comentarios groseros.

3. ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?

La percepción de la calidad del servicio se vincula directamente con el tiempo de espera, especialmente en procedimientos delicados. Al paciente le gusta sentirse como rey, bien atendido y priorizado.

Parte 4: Oportunidades de mejora

1. Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?

La calendarización de citas y el acceso rápido a los insumos necesarios para operar de emergencia. También, he visto filas muy largas, considero que se podría hacer algo con ese tema, pero no estoy segura de qué exactamente.

- 2. ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?**

A Veces la administración debe hacer ciertas preguntas al doctor para responderle al paciente, esto es completamente ilógico. Considero que esta tarea debería de llevarla a cabo directamente el doctor, quien es el especializado en el tema.

- 3. ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?**

Una comunicación más clara y una colaboración efectiva de todo el equipo puede contribuir a una mejor armonía y atención de pacientes. Dividir a los pacientes equitativamente entre doctores, claro según su especialidad y tratar de apoyarnos unos a otros cuando no estemos ocupados.

Dr. Andrés Ortiz

Parte 1: Datos Generales del Informante

- Nombre: Andrés Ortiz
- Edad: 50 años
- Grupo de Estudio: Doctor
- Puesto: Cirujano Dentista (Ortodoncia)
- Tiempo en el Área: 1 año

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera

- 1. ¿En tu opinión, cuales crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?**

Siempre he pensado que en registro se pide mucha información que puede recolectarla el doctor al momento de hacer la consulta, no es necesario recopilarla desde un inicio porque muchas veces la información es irrelevante. Al ya estar en consulta, el doctor puede hacer las preguntas que considere necesarias para atender al paciente de la mejor forma posible, así lo haría yo.

- 2. Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?**

Primero que todo en la fila de recepción, al llegar el paciente tiene que confirmar su cita lo cual lo veo innecesario. Ya confirmada, se le avisa al doctor y hasta ese entonces se empieza a preparar uno y el paciente ya está esperando.

- 3. ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?**

La comunicación, no hay transparencia entre la administración y el personal médico. A veces tengo que predecir qué procedimientos voy a hacer para tener todo a la mano.

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente

- 1. Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?**

Es sencillo, al esperar mucho el paciente se frustra y sofoca. La gente en cualquier lugar no le gusta esperar más de 15 minutos por su turno, si el tiempo se extiende más allá de este límite podríamos encontrarnos con un paciente enojado o que se vaya.

2. Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?

La queja más grande: “Me dijeron que iba a esperar un ratito solo”, esto viene por el hecho de que no se tiene información de cuánto dura un procedimiento y no se mantiene un reporte en tiempo real sobre el estatus de las consultas.

3. ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?

Fácil, mientras menos se espera y más rápido se le soluciona, mejor es la percepción de calidad que se tiene. A la gente le gusta lo sencillo, por esto también optan a veces por soluciones temporales o más económicas.

Parte 4: Oportunidades de mejora

1. Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?

Creo que en recepción es donde el paciente pierde más tiempo, en la rellenadera de papeles, requisitos del seguro y descripción de lo que necesita.

2. ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?

Llenar la papelería en recepción o propiamente el paciente, fácilmente lo puede hacer el doctor luego de atenderlo y de manera más rápida por su experiencia.

3. ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?

Al tener una comunicación abierta entre la administración y el personal médico, se nos haría millones de veces más fácil el estar listo para atender a los pacientes. Si tan solo tuviéramos conocimiento de la cantidad de pacientes, bastaría para tener el material básico a la mano sin necesidad de ir a la bodega por insumos.

Lic. Joselyn Zamora

Parte 1: Datos Generales del Informante

- Nombre: Joselyn Zamora
- Edad: 57 años
- Grupo de Estudio: Administración
- Puesto: Administradora
- Tiempo en el Área: 1 año y 6 meses

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera

1. ¿En tu opinión, cuales crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?

La gestión ineficiente de recursos y la complejidad en la coordinación entre departamentos pienso yo que son elementos que nos hacen perder bastante tiempo y ya hemos discutido en reuniones.

2. Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?

Las demoras son prominentes antes de procedimientos especializados, como cirugías orales, debido a la necesidad de coordinar múltiples aspectos, desde la disponibilidad de quirófanos hasta la preparación del personal médico.

3. ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?

La falta de una planificación estratégica, la coordinación ineficiente entre los departamentos y la ausencia de sistemas automatizados contribuyen a estas demoras.

4. ¿Cómo crees que los retrasos en el proceso de admisión o registro afectan los tiempos de espera de los pacientes?

Los retrasos en el proceso de admisión generan un efecto dominó, afectando directamente los tiempos de espera de los pacientes, ya que el flujo eficiente desde la admisión hasta la atención clínica se ve comprometido.

5. ¿Qué medidas crees que podrían tomarse para reducir estos retrasos?

La implementación de sistemas de registro electrónicos, capacitación del personal administrativo y una revisión exhaustiva de los procedimientos de admisión pueden ser medidas efectivas para reducir los retrasos.

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente

1. Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?

Los tiempos de espera prolongados generan insatisfacción, afectando la percepción general de la atención médica. La paciencia de los pacientes se ve desafiada, y esto influye directamente en su satisfacción.

2. Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?

Las quejas suelen centrarse en la falta de comunicación transparente sobre los tiempos de espera y la necesidad de una atención más ágil.

3. ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?

La relación que existe es que mientras menor sea el tiempo, de mejor calidad es el servicio y más satisfecho se va el paciente.

Parte 4: Oportunidades de mejora

1. Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?

Considero que, en el registro y la actualización de expedientes de los pacientes, generalmente llenamos papeles en físico y luego los digitalizamos. Creo que sería mejor tener solamente un método, preferiblemente digital para tener un control más limpio.

- 2. ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?**

Actividades administrativas redundantes y procesos manuales, todo lo que son formularios que se llenan por cuestiones innecesarias a mi parecer.

- 3. ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?**

Una colaboración más estrecha entre los departamentos, respaldada por sistemas de comunicación eficientes, puede facilitar una mejor coordinación, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la satisfacción del paciente.

Lic. Rosa Castellón

Parte 1: Datos Generales del Informante

- Nombre: Rosa Castellón
- Edad: 54 años
- Grupo de Estudio: Administración
- Puesto: Recepcionista
- Tiempo en el Área: 1 año y 6 meses

Parte 2: Experiencia con el proceso de Atención y Espera

1. ¿En tu opinión, cuales crees que son los principales factores que pueden contribuir a los tiempos de espera prolongados en el hospital?

La insuficiente previsión de la demanda en ciertos servicios, como procedimientos especializados contribuye a los tiempos de espera prolongados porque a veces el especialista o los recursos no están disponibles en el momento.

2. Desde tu experiencia, ¿Cuáles son situaciones específicas en las que los pacientes tienen que esperar más de lo deseado?

Las demoras son notables antes de procedimientos que requieren una planificación minuciosa, como cirugías programadas. También, la espera se extiende en momentos de alta demanda sin una gestión adecuada de los recursos disponibles.

3. ¿Qué crees que está detrás de estas situaciones?

La falta de sincronización en la planificación de citas y la necesidad de una asignación más eficiente de recursos y personal contribuyen a estas situaciones.

4. ¿Cómo crees que los retrasos en el proceso de admisión o registro afectan los tiempos de espera de los pacientes?

Los retrasos en la admisión afectan directamente a los tiempos de espera, generando congestión en la sala de espera y extendiendo los períodos de espera para todos los pacientes.

5. ¿Qué medidas crees que podrían tomarse para reducir estos retrasos?

Se podría digitalizar el proceso, esto nos daría mejor visualización del panorama de las citas y mejoraría la planificación de manera significativa. También, tener una mejor comunicación con el personal para gestionar mejor su disponibilidad.

Parte 3: Impacto en la satisfacción del paciente

1. Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que los tiempos de espera en sala de espera afectan a la satisfacción de los pacientes en su experiencia en el hospital?

Los tiempos de espera prolongados hacen enojar a los pacientes, casi que diario recibimos una queja sobre este tema y últimamente hemos tenido muchas bajas (pacientes que se transfieren a otro hospital) por este tema.

2. Con base a las interacciones con pacientes que expresaron insatisfacción debido a las esperas prolongadas, ¿qué comentarios o quejas has escuchado?

Las quejas suelen centrarse en que la percepción de que su tiempo no es valorado y que no tenemos la capacidad para atender las necesidades que tiene cada uno.

3. ¿Cómo crees que la percepción de la calidad del servicio está relacionada con el tiempo que los pacientes pasan en la sala de espera?

La percepción de calidad está estrechamente vinculada al tiempo de espera. Los pacientes asocian una espera más corta con un servicio de alta calidad.

Parte 4: Oportunidades de mejora

1. Basándote en tus conocimientos, ¿cuáles son áreas específicas en las que se podrían reducir los tiempos de espera y mejorar la eficiencia en la atención al paciente?

Considero que hay una deficiencia en el proceso de admisión y preparación del paciente, tardamos unos 10-15 minutos en ingresar al paciente por las filas y procesos. Ya ingresado este puede esperar un mínimo de 10 minutos hasta ser atendido.

- 2. ¿Cuáles consideras que son actividades o procesos en la atención del paciente que no agregan valor o podrían considerarse desperdicios en términos de tiempo y recursos?**

Actividades administrativas manuales y gestión de órdenes para otras áreas.

- 3. ¿Cómo crees que la colaboración interdepartamental y la comunicación pueden contribuir a una reducción efectiva de los tiempos de espera y la mejora en la satisfacción del paciente?**

Si mejoramos la comunicación resolveríamos un problema bastante grande porque esto promovería una mejor planificación de cirugías y considero que se podría reducir de forma significativa el tiempo de espera de los pacientes.