



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de
servicio de un establecimiento de salud 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Br. Susana Raquel Cueva Robles

ASESOR:

Dra. Jessica Paola Palacios Garay

SECCIÓN:

Ciencias Médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las prestaciones asistenciales

PERÚ- 2017

Página del jurado

Dr. Carlos Sotelo Estancio
Presidente

Dra. Tamara Pando Ezcurra
Secretario

Dra. Jessica Paola Palacios Garay
Vocal

Dedicatoria

A mi madre Francisca, quien siempre es mi claro ejemplo que con mucho esfuerzo y dedicación no hay meta imposible de alcanzar y a Dios por haberla puesto en mi vida.

A mi familia mi hermana María Teresa por el apoyo en el logro de mis metas en la vida y mi sobrino Diego que me impulsa avanzar.

Agradecimiento

A Dios, mis profesores, y a todo aquel que se vio participe en el desarrollo de la investigación.



RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO ACADÉMICO N° 00011-2016-UCV-VA

Lima, 31 de marzo de 2016

ANEXO 2

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Susana Raquel Cueva Robles, estudiante de la Escuela profesional de Posgrado, de la Universidad César Vallejo, sede/filial Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado “Sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio de un establecimiento de salud 2017”, presentado en 137 folios para la obtención del grado académico profesional de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, 06 de mayo de 2017

.....
Br. Susana Raquel Cueva Robles

CAMPUS LIMA NORTE
Av. Alfredo Mendiola 6232
Tel.: (01) 202 4342. Anx.: 2000.

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Habiéndose realizado el cumplimiento de las normas del reglamento sobre la elaboración y sustentación de tesis de la Facultad de Ciencias Médicas, sección de posgrado de la Universidad “Cesar Vallejo”, para elaborar la tesis de Maestría en Gestión de los Servicios de Salud, presento el trabajo de investigación titulado: sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio de un establecimiento de salud 2017. En la presente investigación se muestran los descubrimientos del trabajo, la cual tuvo como finalidad determinar la relación que existe entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en un establecimiento de salud, con una muestra de 76 usuarios del servicio de medicina, con dos instrumentos de medición, uno sobre sistema de línea de espera y la otra sobre percepción de la calidad de servicio, ambos validados por expertos en investigación.

La investigación consta de seis capítulos: en el primer capítulo denominado introducción se describe la problemática de la investigación, así como también se proyecta las justificaciones, los antecedentes, los objetivos e hipótesis que proporcionan las primeras conjeturas y noción del tema, resaltando entre todo el marco teórico; en el capítulo segundo está presente la parte metodológica con sus diferentes componentes; en el capítulo tercero se muestra los resultados obtenidos; en el capítulo cuarto contiene la parte de la discusión del tema; posteriormente en el capítulo quinto se presenta las conclusiones; en el capítulo sexto se incluyen las recomendaciones y en el último capítulo siete se adjunta las referencias bibliográficas y demás anexos.

Estimados señores miembros del jurado espero que este trabajo de investigación sea evaluado y merezca su aprobación.

Contenido

	Página
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Antecedentes	18
1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística	26
1.3. Justificación	54
1.4. Problema	56
1.5. Hipótesis	59
1.6. Objetivos	59
II. MARCO METODOLÓGICO	61
2.1. Variables	62
2.2. Operacionalización de variables	63
2.3. Metodología	65
2.4. Tipos de estudio	66
2.5. Diseño	67
2.6. Población, muestra y muestreo	67
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	70
2.8. Métodos de análisis de datos	74
2.9. Aspectos éticos	74
III. RESULTADOS	75
IV. DISCUSIÓN	90
V. CONCLUSIONES	94
VI. RECOMENDACIONES	96
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99

APÉNDICES	105
Apéndice A. Matriz de consistencia	106
Apéndice B. Instrumentos	110
Apéndice C. Confiabilidad de los instrumentos	112
Apéndice D. Documentos de validación	114
Apéndice E. Autorización para realizar encuestas	126
Apéndice F. Interpretación de Rho de Spearman	127
Apéndice G. Artículo científico	128
Apéndice H. Sistema de línea de espera del C.S. Gustavo Lanatta Lujan	136

Lista de tablas

		Página
Tabla 1	Operacionalización de variable sistema de línea de espera	63
Tabla 2	Operacionalización de variable de percepción de la calidad de servicio	64
Tabla 3	Población de usuarios que acuden a consulta externa	68
Tabla 4	Validez de instrumento de línea de espera	71
Tabla 5	Escalas y baremos de la variable sistema de línea de espera	72
Tabla 6	Validez de instrumento de percepción de la calidad de servicio	73
Tabla 7	Nivel de confiabilidad de la variable de percepción de la calidad de servicio	73
Tabla 8	Escala y baremos de la variable percepción de la calidad de servicio	74
Tabla 9	Niveles de la variable de Sistema de línea de espera	76
Tabla 10	Niveles de la dimensión Proceso de llegada	77
Tabla 11	Niveles de la dimensión Proceso de cola	78
Tabla 12	Niveles de la dimensión Proceso de servicio	79
Tabla 13	Niveles de la variables percepción de la calidad de servicio	80
Tabla 14	Niveles de la dimensión fiabilidad	81
Tabla 15	Niveles de la dimensión capacidad de respuesta	82
Tabla 16	Niveles de la dimensión seguridad	83
Tabla 17	Niveles de la dimensión empatía	84
Tabla 18	Niveles de la dimensión aspectos tangibles	85
Tabla 19	Correlación entre sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio	86
Tabla 20	Correlación entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio	87
Tabla 21	Correlación entre el proceso de cola y la percepción de la calidad de servicio	88

Tabla 22	Correlación entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio	89
----------	--	----

Lista de figuras

		Página
Figura 1	Diagrama de componentes de colas	26
Figura 2	Diagrama de proceso básico de colas	28
Figura 3	Diagrama de elementos básicos de los modelos de línea de espera	28
Figura 4	Diagrama de diversas disposiciones de filas de espera	37
Figura 5	Diagrama de proceso de salida de un sistema de cola	38
Figura 6	Diagrama de ejemplos de disposiciones para instalaciones de servicio	40
Figura 7	Diagrama de diseño correccional	67
Figura 8	Niveles de la variable Sistema de línea de espera	76
Figura 9	Niveles de la dimensión Proceso de llegada	77
Figura 10	Niveles de la dimensión Proceso de cola	78
Figura 11	Niveles de la dimensión Proceso de servicio	79
Figura 12	Niveles de la variable percepción de la calidad de servicio	80
Figura 13	Niveles de la dimensión Fiabilidad	81
Figura 14	Niveles de la dimensión Capacidad de respuesta	82
Figura 15	Niveles de la dimensión Seguridad	83
Figura 16	Niveles de la dimensión Empatía	84
Figura 17	Niveles de la dimensión Aspectos tangibles	85

Resumen

La presente investigación que se titula sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio de un establecimiento de salud 2017, tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan 2017.

La investigación fue de tipo sustantiva, el diseño fue no experimental de corte transeccional. Se empleó el método hipotético deductivo. La muestra estuvo conformada de 76 usuarios externos atendidos en el servicio de consulta externa de medicina del C.S Gustavo Lanatta Lujan.

Para la recolección de datos se aplicaron los instrumentos del variable sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio. El procesamiento de datos se realizó con el software SPSS (versión 22) y Excel 2015 para el análisis descriptivo e inferencial.

En la presente investigación se evidencio con la consiguiente estadísticas que existe una alta relación negativa entre la variable primera denominada sistema de línea de espera y la variable segunda mencionada como percepción de la calidad de servicio, considerando como población los usuarios del consultorio externo de medicina - Lima 2017; se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman =-0.831, lo que se interpreta al 99.99% la correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral, interpretándose como alta relación negativa entre las variables, con una $p = 0.00$ ($p < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Palabras clave: sistema de línea de espera y percepción de la calidad de servicio.

Abstract

The present investigation, which is called the waiting line system and the perception of the quality of service of a health establishment 2017, had as general objective to determine the relationship that exists between the waiting line system and the perception of quality of service In the CS Gustavo Lanatta Lujan 2017.

The research was of a substantive type, the design was non-experimental transectional cut. I used the deductive hypothetical method. The sample consisted of 76 external users attended at the external medical service of C.S Gustavo Lanatta Lujan.

For the data collection, the instruments of the variable system of waiting line and the perception of the quality of service were applied. Data processing was performed with SPSS software (version 22) and Excel 2015 for descriptive and inferential analysis.

In the present investigation it was evidenced with the consequent statistics that there is a high negative relation between the first variable called the waiting line system and the second variable mentioned as perceived quality of service, considering as population the users of the external medicine - Lima 2017; We obtained a correlation coefficient of Spearman's Rho = -0.831, which is interpreted at 99.99%, the correlation is significant at the 0.01 bilateral level, interpreted as a high negative relation between the variables, with a $p = 0.00$ ($p < 0.05$), So the null hypothesis is rejected.

Keywords: waiting line system and perception of quality of service.

I. Introducción

El sistema de línea de espera es un modelo que se suele aplicar en toda entidad que se encuentre dentro del rubro de la producción o brinde un servicio como es el caso del área de salud, es un suceso del cual los administradores de estos servicios de salud deben de analizar ya que en muchos de los casos un desequilibrio entre la demanda del servicio que llega hacer más alta que el servicio ofertado puede generar demora en la prestación del servicio siendo necesario analizar este suceso para generar cambios positivos dentro del servicio. Los servicios de atención de salud no son ajenos al aumento de la demanda, en muchas ocasiones llega a generar repercusiones en la calidad de servicio a los usuarios porque el servicio se llega sobresarar por diferentes causas generando que se limite el acceso de los servicios de salud por la sobresaturación esto generaría un problema de salud pública ya que la población no podría atender de manera oportuna.

De otra parte la percepción de la calidad de servicio de salud va direccionado a un dato subjetivo que puede dar el usuario externo sobre el servicio de salud que está directamente relacionado con la excelencia en la prestación de este servicio. La medición de la calidad de servicio es importante porque nos proporciona una información base y a partir de esta información se puede generar proyecto de mejora continua, proyectos de investigación con el objetivo de la mejora de la calidad. Teniendo en cuenta que todo país pretende lograr coberturas al 100% de su población esto con respecto a los servicios de salud y que la cobertura está condicionada a la accesibilidad siendo una condición de la población para utilizar los servicios de salud.

La accesibilidad puede abarcar tanto la parte económica, geográfica, cultural y organizacional, promoviendo la accesibilidad es como los organismos propiciaran el uso de sus servicios. Teniendo en cuenta este concepto se puede decir que el tiempo de espera que realiza el usuario para la atención en consulta constituye un obstáculo con respecto a la accesibilidad pero esta accesibilidad se da de tipo organizacional y, según Donabedian (1980) se precisa como indicador de resultado en cuanto a la importancia se da porque se considera la opinión del usuario.

Entonces el sistema de línea de espera considera el proceso de servicio prestado y la percepción de la calidad de servicio se puede decir que los dos están relacionados por el servicio pero que tanto influye el uno sobre el otro y hasta qué punto es algo que se descubrirá en el desarrollo del presente estudio de investigación.

La tesis está estructurada de la siguiente manera:

En el capítulo primero, "introducción" está conformado por las bases pilares que sostienen y marcan la génesis de la investigación, iniciando por los antecedentes de la investigación, pasando luego a la justificación, problema, hipótesis y objetivos.

En el capítulo segundo, abarca todo lo concerniente al marco metodológico en cual contiene las variables considerando las definiciones en el aspecto conceptual como operacional. También se menciona la metodología de estudio, diseño, población, muestra, las técnicas e instrumentos que se emplearon en la recolección de la información y los métodos empleados en el análisis de datos.

En el capítulo tercero, se centra en los resultados obtenidos considerando los diferentes aspectos con relación al análisis de la información, esto con respecto a la recolección de la información, manejo estadístico y su posterior interpretación de los resultados obtenidos, por medio de los diferentes cuadros, tablas y gráficos donde se evidencia las diferentes pruebas estadísticas utilizadas.

En el capítulo cuarto, contiene las discusiones.

En el capítulo quinto, se presentan las conclusiones de la investigación realizada. En relación al objetivo general y en respuesta a la hipótesis general, se concluye que existe una alta significativa relación negativa entre sistema de

línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en los usuarios del servicio de medicina en un establecimiento de salud 2017. Esto significa que de acuerdo a las pruebas estadísticas se obtuvieron que el nivel de significancia calculada es $p = 0.00$ ($p < 0.05$) y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman tiene un valor de $- 0.831$.

En el capítulo sexto, se proponen las recomendaciones.

Y por último se presentan las referencias bibliográficas, anexos, matriz de consistencia e instrumentos empleados en el presente estudio.

1.1 Antecedentes

Para la recopilación de los antecedentes se tuvo como prioridad las variables de esta investigación encontrándose antecedentes en los cuales sus estudios de investigación estén relacionados al menos en una variable ya que no se encontró un estudio que relacione ambas variables.

Antecedentes Internacionales

Jara (2016) en su investigación titulada: “*estudio de satisfacción del usuario externo en los servicios del hospital provincial de Latalunga*” Latalunga-Ecuador. Tuvo como objetivo la identificación y análisis de la percepción del usuario externo del hospital provincial de Latalunga con respecto a los servicios de salud utilizados. Realizo un estudio de corte transversal y su diseño fue descriptivo se trabajó con una muestra de 374 pacientes seleccionados de manera aleatoria y que se encontraron en los servicios del Hospital para la realización de la encuesta esta fue una herramienta estructurada. Llegando a la siguiente conclusión la satisfacción percibida se posiciono en un 80.48% y el 11.23% muy satisfecho esto con respecto al servicio ofertado por el hospital. En relación al trato al usuario fue de 95.98% de satisfacción a diferencia del trato del personal administrativo que obtuvo un 50.27%. Esto lo considero como un estímulo para la mejora continua esto en el ámbito de la gestión de la calidad de salud sobresaliendo la importancia del trato humanizado y de calidad que también debe estar al lado de la mejora de infraestructura y servicios.

El presente antecedente es relevante debido a que el instrumento utilizado es de elaboración propia del investigador ampliando así las posibilidades de la utilización de otros instrumentos a parte del SERVQUAL.

Hermida (2014) en su investigación titulada: “*satisfacción de la calidad de atención brindada a los usuarios de la consulta externa del centro de salud Cuenca*”. Cuenca-Ecuador. Tuvo como objetivo la evaluación de la calidad de atención brindada a través de la medición del nivel de satisfacción percibida frente a la atención recibida esto desde la perspectiva del usuario externo. Realizo un estudio de diseño descriptivo de corte transversal para la realización de este estudio se incluyó a todos los usuarios tanto femenino como masculino mayores de 18 años que recibieron atención por el

servicio de consulta externa. Se consideró la población que para este estudio fue designado por el Ministerio de Salud Pública. Fue un estudio explorativo, para el cálculo muestral por el sistema EPI INFO la muestra por este método fue de 287 usuarios. El instrumento que se utilizó para la medición de la satisfacción referente al servicio recibido fue el SERVQHOS adaptada para el servicio a medir. Llegando a las siguientes conclusiones se encontró un alto grado de satisfacción con respecto a los servicios recibidos en ese caso serían considerados estos servicios de buena calidad teniendo en cuenta que la medición de grado de satisfacción está en relación directa con la calidad de los servicios.

El presente antecedente es relevante debido a que el instrumento utilizado es de elaboración adaptada por el investigador ampliando así las posibilidades de la utilización de otros instrumentos a parte del SERVQUAL.

Letelier y Cifuentes (2011) en su investigación titulada: "*situación y abordaje de lista de espera en un establecimiento de salud público en Santiago de Chile*". Tuvo como objetivo la descripción de la situación y también el manejo de listas de espera en el ámbito ambulatoria para las diferentes especialidades médicas en un establecimiento público de nivel secundario. Realizo un estudio descriptivo transversal, con un enfoque cuantitativo de la situación de listas de esperas espera ambulatoria para especialidades médicas. Para la muestra se consideró las solicitudes de interconsultas que fueron derivados desde la atención pública en salud hasta el establecimiento de salud público, al inicio y término de un periodo de seguimiento comprendido desde abril a octubre 2011. Para la definición con respecto al tiempo de espera se consideró el inicio las fechas de solicitud de interconsulta y de egreso la fecha de prestación. En ese sentido se recibió un total de 15 935 solicitudes de interconsultas en establecimiento que dieron cumplimiento a los criterios de inclusión definidos por la investigación. Llegando a la siguiente conclusión una baja resolución de la lista de espera, ya que se logró resolver solo el 35% de total de solicitudes también se encontró que los procesos administrativos no estaban bien definidos, así como un alto tiempo de espera para los que lograron ser atendidos que llego hacer de un promedio de hasta 150 días. Y aquellos que se no lograron una interconsulta esperaron hasta unos 500 días. Esto sumado al insuficiente modelo de gestión,

recurso humano, capacidad resolutive, estandarización de procesos esto encontrado dentro del periodo evaluado.

El presente antecedente es relevante porque nos da luz a la posible metodología a utilizar en el proceso de medición de lista de espera así como los posibles criterios de inclusión y exclusión e identifica las posibles causas de la problemática encontrada para poder compararla con el resultado de esta investigación.

Gáfaró, Mallor y Azcárate (2011) en su estudio titulado: *“modelo de atención en consulta externa en un hospital público: herramientas de gestión”*. Pamplona-Colombia. Tuvo como objetivo la aplicación y descripción de una herramienta que intervino en el proceso de llegada de los pacientes en busca de una mejora en el rubro organizacional. Realizo un estudio de tipo de investigación operativa se aplicó un modelo de simulación. Para la muestra se trabajó con las atenciones de consulta externa con un seguimiento de nueve meses y de lunes a viernes. Se utilizó en este estudio el tiempo aleatorio de llegadas mediante una demanda aleatoria, tiempo de servicios que llega a ser de tipo variable, numero de servidores como parte de una red de colas. Para la determinación de los tiempos entre llegadas se utilizó una plantilla de observación como guía donde se registró los resultados de los cronómetros en minutos, con los datos obtenidos y para homogenizar se realizó la estimación por los días de las semanas considerando que los diferentes días de las semanas pueden presentar diferentes comportamientos relacionados a factores externos que en algunos casos están relacionados a un día de la semana específico, para ello se utilizó la estimación del proceso de Poisson. Con todo el proceso y las diferentes estimaciones que se realizaron se identificó que el proceso de atención al paciente desde su ingreso a la consulta externa pasó por tres áreas la de facturación, archivo y sala de espera, Llegando a las siguientes conclusiones que la estadística y la probabilidad son un conjunto de herramientas que proporcionan un análisis preciso de los diferente problemas que se dan. La aplicación de esta metodología se utiliza en diferentes áreas pero en el área de la salud es una novedad

El presente estudio es relevante debido al análisis de los diferentes procesos en la atención del paciente llegando a resultados que son muy comparables con el presente estudio, aunque con instrumentos diferentes.

Monge, Murillo, Calderón, Vega y Aguilar (2011) en su estudio titulado: *"lista de espera"* Costa Rica. Tuvo como objetivo realizar un análisis de diferentes experiencias y modelos del abordaje de lista de espera en Europa y Costa Rica. Su estudio fue de tipo explorativo se realizó una revisión de literatura así como la consulta a personas conocedoras del tema obteniendo resultado a partir de los problemas identificados. Se obtuvo definiciones que se manejan a nivel internacional así como nacional, también se pudo identificar los diferentes modelos de abordaje de lista de espera así como las soluciones aplicadas para las diferentes realidades pero que se asemejen a la realidad del sistema de salud costarricense ya que las diferentes opciones de soluciones encontradas en el análisis puedan ser aplicadas para el sistema de salud de Costa Rica. Se discutió sobre las diferentes teorías encontradas y se clasificaron las soluciones y se presentó propuestas concretas. Llegando a las siguientes conclusiones que a una cantidad mayor de recursos humanos, aumento en el equipamiento y una central telefónica para la atención de los citados son puntos clave en la solución de la problemática de las listas de espera. La medición del comportamiento de la lista de espera es muy compleja lo cual requiere del nivel de capacidad del sistema de salud para poder integrar el sistema de información, así como medir el nivel de rechazo o aceptación del tiempo de espera. El déficit de la parte estadística limita las posibles soluciones a desarrollar, se recomendó la fortalecer el sistema de control, también mejorar la evaluación del proceso y el impacto.

El presente antecedente es relevante porque se compara diferentes realidades y soluciones ante un misma problemática que será un punto clave en la realización de la discusión y conclusiones.

Antecedentes nacionales

Redhead (2015) en su investigación titulada “calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Miguel Grau”. Chacabuco-Perú. El objetivo de este estudio fue la determinación de la relación existente entre la calidad del servicio y la satisfacción del usuario. Su estudio fue de tipo básica, pura o teórica dentro de un enfoque cuantitativo, se utilizó una método empírico analítico y de diseño descriptivo, no experimental, transeccional y correccional. La muestra fue de 317 usuarios tomada de una población total de 19417 personas obtenido del total de atendidos del 2012. A la muestra obtenida de 317 usuarios se le aplicó una encuesta denominada SERVQUAL. Llegando a concluir lo siguiente, se encontró que la calidad de servicio era regular al igual que la satisfacción del usuario externo en relación al lugar de estudio es decir para el Centro de Salud Miguel Grau de Chacabuco. Se encontró que existía una correlación directa y significativa entre la satisfacción del usuario y las dimensiones como es la fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, elementos tangibles y empatía.

El presente antecedente es relevante porque el método utilizado para la obtención de muestra así como los criterios para la población total así como las dimensiones con respecto a la variable de calidad de servicio está relacionado con el presente estudio a realizar. Y las conclusiones obtenidas son un punto importante de contraste en el análisis de resultados.

Orihuela (2015) en su investigación titulada “nivel de satisfacción de usuarias externas en consultorio de obstetricia centros de salud Sagrado Corazón de Jesús “La Ensenada- Puente Piedra-Perú. Tuvo como objetivo la determinación del nivel de satisfacción de las usuarias externas en consultorio de obstetricia centros de salud Sagrado Corazón de Jesús y La Ensenada- Puente Piedra-Perú. Su estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, comparativo y transversal, la población estuvo considerada por 480 pacientes de ambos centros de salud obteniendo una muestra de 150 usuarias las cuales se consideró solo las mayores de 18 años y con autorización de consentimiento informado. El instrumento utilizado fue el SERVQUAL modificado, incluyo los siguientes criterios: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y aspectos tangibles. Se utilizó el programa SPSS versión 22, para

el análisis de los datos y así se pudo calcular la frecuencia relativa y absoluta. Llegando a las siguientes conclusiones 78% de usuarias que es un promedio del centro de salud Sagrado Corazón de Jesús y 85% de pacientes del centro de salud La Ensenada se encontraron satisfechas con la atención recibida por el servicio de obstetricia. Dentro de las dimensiones que sobresalen con mayor porcentaje de insatisfacción fue aspectos tangibles con 100% para el centro de salud Sagrado Corazón de Jesús y capacidad de respuesta en 98.6% para el centro de salud La Ensenada. Y dentro de las dimensiones que se encontraron en el rubro de satisfacción fue fiabilidad con 93%, seguridad 73% y empatía 69% para el centro de salud Sagrado Corazón de Jesús y 97% fiabilidad, 75% seguridad y 83% empatía para el centro de salud La Ensenada. La atención no fue rápida en los servicios de caja/farmacia y admisión en los dos centros de salud en un 100% también los aspectos tangibles como letreros, limpieza en baños, consultorios así como la falta de equipo y materiales tuvo un grado de insatisfacción de 100% para el centro de salud Sagrado Corazón de Jesús y 95% para el centro de salud La Ensenada.

El presente antecedente es relevante porque utilizo el aplicativo SPSS versión 22 dejando un aplicativo que será de una importancia relevante para el desarrollo de este estudio de investigación, así también muy interesante su comparación de dos realidades que amplían más los datos para analizar.

Rivera (2014) en su investigación titulada “expectativas y percepción de la calidad de atención en los consultorios de medicina general del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” de la Policía Nacional del Perú”.-Lima-Perú. Tuvo como objetivo la determinación de las expectativas y percepción de la calidad de atención en los consultorios de medicina general. Su estudio fue de tipo observacional, el diseño fue descriptivo transversal para la obtención de la población de estudio se consideró a los pacientes del consultorio de medicina general que acudieron dentro de setiembre 2013 a febrero 2104 que en su totalidad fue de 2240 usuarios la cual proporciono una muestra de 328 pacientes a los cuales se realizó una encuesta con el instrumento SERVQUAL. Llegando a las siguientes conclusiones que la los pacientes que acuden al consultorio de medicina general tienen grandes expectativas con lo que respecta a su atención esto se evidencia en un 93.6%. Referente a la percepción de la atención

fue de 72.26% considerado medio dentro de las dimensiones de las expectativas las de más alta demanda fueron de empatía, seguridad y tangibilidad, estos en relación a la explicación que da el profesional médico un trato al paciente, además de la privacidad y la señalización de los consultorios. Y con los que respecta a la percepción fueron la seguridad y empatía presentaron mayor nivel sobre todo con respecto a la atención brindada por el profesional médico al momento de resolver las interrogantes del paciente así mismo el buen trato. Y tangibilidad fue la de menor valoración esto relacionado con los materiales y equipo así como estado de limpieza y comodidad de los ambientes.

El presente antecedente es relevante con respecto al instrumento utilizado porque será trascendente en el diseño del instrumento para este estudio aunque el presente estudio se utilizara un SERVQUAL modificado.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014) en su estudio titulado: *“encuesta nacional de satisfacción de usuarios del aseguramiento universal de salud”*. Lima-Perú. Tuvo como objetivo recabar información a nivel nacional sobre los usuarios que recibieron atención médica en el servicio de consultorio externo para indagar sobre la percepción de satisfacción relacionada con la atención y los servicios que brinda el seguro de salud e identificar la problemática de la atención. Su estudio fue transversal ya que se realizó solo una medición dentro de un enfoque cuantitativo porque se tomó la perspectiva del usuario externo. La muestra se realizó a 13 mil 670 usuarios de 15 años a más, en 181 establecimientos de salud del ministerio de salud, seguro social de salud del Perú, clínicas, fuerzas armadas y policiales. Llegando a las siguientes conclusiones con respecto al tiempo el promedio de espera para la atención en el consultorio médico fue de 81 minutos. En los establecimientos del ministerio de salud fue de 114 minutos, en el seguro social de salud 58 minutos, fuerzas armadas 50 minutos y 35 minutos en las clínicas. El tiempo de espera para atención del servicio en todas las instituciones fue 46 minutos a excepción de las clínicas que fue de 16 a 30 minutos. El promedio de atención en la consulta médica fue de 14 minutos, el 70.1% de los usuarios en la consulta externa de los establecimiento de salud refirieron estar satisfechos con la atención que recibieron, el

78.6% de los usuarios médico que duró 21 minutos a más manifestaron estar satisfechas con la atención recibida.

El presente antecedente es relevante porque se compara diferentes realidades y soluciones ante un misma problemática que será un punto clave en la realización de la discusión y conclusiones.

Zamora (2012) en su investigación titulada “satisfacción sobre la infraestructura y la calidad de la atención en la consulta de Gineco-Obstetricia de un establecimiento de atención primaria”.-Lima-Perú. Tuvo como objetivo la determinación del grado de satisfacción de los pacientes que acuden al consultorio externo sobre el enfoque de infraestructura y la calidad de la atención en la consulta de Gineco-Obstetricia del Hospital de Solidaridad de Comas. Su estudio fue transversal porque se realizó solo una medición dentro de un enfoque cuantitativo porque se tomó la perspectiva del usuario externo, el diseño fue observacional porque midió ciertos detalles no influenciados. La muestra fue de 249 pacientes, tomado dentro de un muestreo probabilístico considerándose a los usuarios externos mayores de 18 años a los cuales se realizó de manera anónima una encuesta utilizando el instrumento de SERQUAL modificado para la identificación del grado de satisfacción del usuario externo. Llegando a concluir lo siguiente con respecto al porcentaje de satisfacción de los usuarios externos en la atención del consultorio externo de Gineco-obstetricia del Hospital de la Solidaridad de Comas fue de 87.55% y el grado de satisfacción de los usuarios externos sobre la infraestructura y la calidad del servicio del consultorio externo de Gineco-obstetricia del Hospital de la Solidaridad de Comas 2012 fue adecuado con 70.92%, entonces la relación entre el grado de satisfacción de los usuarios externos con respecto a la infraestructura del servicio del consultorio externo de Gineco-obstetricia del Hospital de la Solidaridad de Comas fue de 64.66% que se le considero elevado.

El presente antecedente es relevante porque el trabajo investigación que se está realizando busca obtener la perspectiva del usuario externo aunque de otro ángulo considerando el sistema de línea de espera que es diferente al antecedente

presentado que se enfocó a la infraestructura pero tanto el sistema de línea de espera e infraestructura se consideran partes importantes dentro de la calidad de servicio.

1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística

La investigación permitió profundizar en los argumentos científicos con mención a las variables del presente estudio es decir sobre la percepción de la calidad de servicio y sistema de línea de espera, con las cuales se pudo dar entendimiento sobre las variables tomando en cuenta las bases teóricas.

Bases teóricas del sistema de línea de espera

Definición de sistema de línea de espera

Chivilches (2000) dijo que el sistema de colas es un sistema de clientes o productos que acuden a lo que vendría ser una estación, en la cual tienen que esperar en una cola para recibir un servicio y posteriormente salen de este sistema. Este sistema puede darse en diferentes escenarios como es el banco, autoservicios, pacientes de una clínica, aeropuerto, maquinaria, central telefónica, etc. (p. 195).

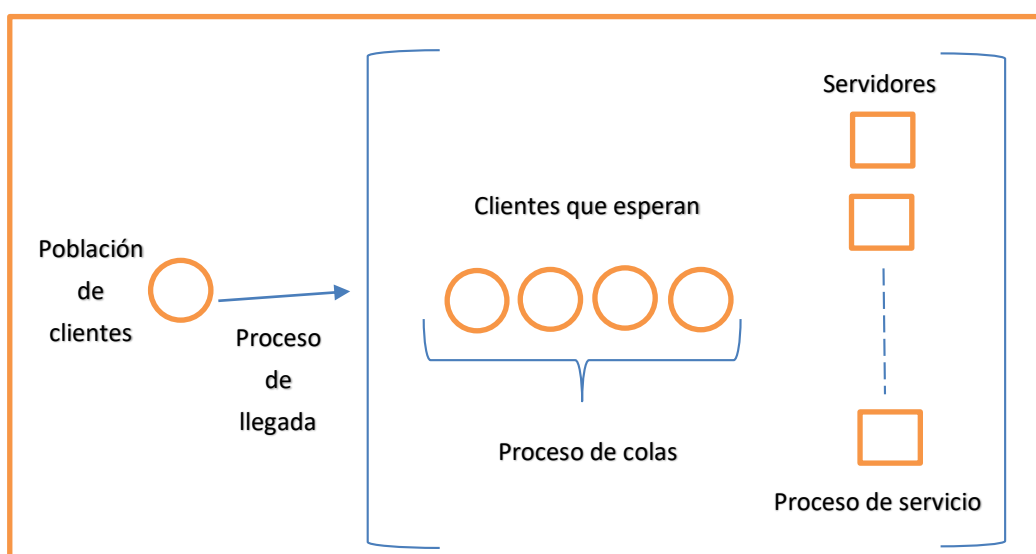


Figura 1. Componentes de un sistema de colas. (Chivilches, 2000, p. 197)

Dentro de los elementos básicos (Chivilches, 2000) mencionó que dentro sistema de colas está el cliente o usuario que es aquel que solicita el servicio y el servidor quien es el que oferta el servicio. Este sistema puede presentar problemas de índole administrativo que puede darse de dos tipos, problemas de análisis que son aquellos que influyen en que es sistema funcione de manera satisfactoria como puede ser el tiempo promedio que el usuario espera en la fila para recibir la atención, el tiempo que el cliente está en el servicio y el número promedio y máximo de usuarios en fila de espera. Y el otro tipo de problema es de diseño que se direcciona a las características del sistema que están relacionadas al logro del objetivo general. Esto se refiere a cantidad de personas que se requiere para dar un servicio de calidad, la cantidad de filas a necesitar para la población de clientes, el espacio físico, atenciones especiales. (p. 197)

Taha (2012) refirió que el sistema de colas se aplica para tratar de explicar las causas probables de los retrasos esto principalmente por parte el área de logística. El estudiar las colas se aplica para diferentes aéreas no solo en la parte de la industria sino aplicable a otras áreas incluyendo el área de salud. El tratar de eliminar por completo la espera no es una opción factible por ello se busca un equilibrio esto mediante el análisis de las colas.

El estudio de cola tiene que con cuantificar el proceso de esperar pero que se cuantifica pues son las medidas representativas del proceso como son longitud y promedio de la cola, tiempo de espera y promedio en la cola, el uso promedio de la instalación. (Taha, 2012)

Hillier y Lieberman (2006) dijeron que la teoría de colas o líneas de espera son parte del quehacer diario, la espera se considera en el cine, banco, correo, cafetería, etc. La espera en algunos casos llega a ser tolerable pero el tiempo promedio que espera los usuarios pierden en la espera es una molestia que se evidencia en la calidad de vida como en la parte económica. La teoría de cola se considera al estudio de la espera en sus diferentes modelos para representar los tipos de sistemas de líneas de espera que se dan en la vida diaria con ello se determina desempeño, promedio de espera, eficacia, eficiencia, capacidad del sistema.(p.766)

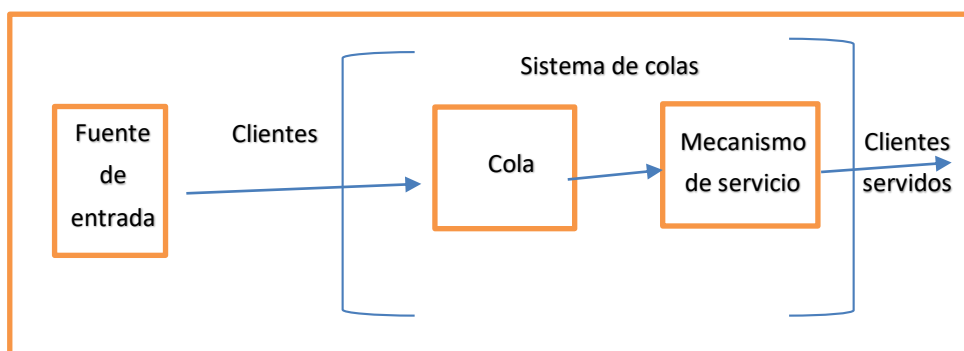


Figura 2. Proceso básico de colas. (Hillier y Lieberman, 2006, p.766)

Carro y Gonzales (2012) refirieron que los modelos de línea de espera se conforman por uno o varios clientes que esperan por un servicio. Están se forman por que la demanda de servicio y la capacidad de sistema están en un desequilibrio temporal. Dentro del uso que se da para la teoría de líneas de espera se aplica para servicios o manufacturas. El analizar la línea de espera se considera como un punto importante en la actividad de los gerentes ya que llega afectar el diseño, capacidad de planificación, la distribución de los espacios, los inventarios y la programación.

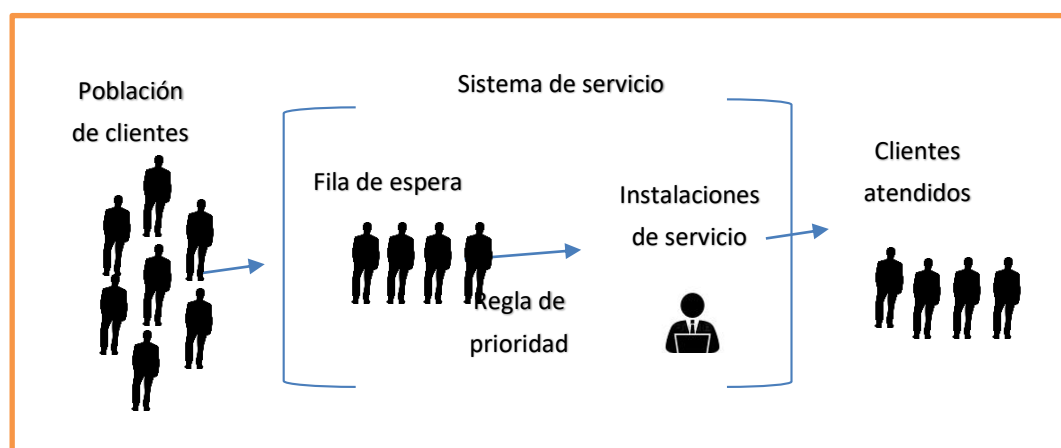


Figura 3. Elementos básicos de los modelos de líneas de espera. (Carro y Gonzales, 2012, p. 3)

Aplicación de sistema de líneas de espera

Chivilches (2000) menciona que el sistema de línea de espera se aplica para cualquier escenario en el que se brinde un servicio o productos así es el caso de los prestadores de servicio como un banco en cual clientes llegan al cajero para ser atendidos, pacientes en la espera de la atención en consulta, aviones en la espera de la autorización de despegue en una aeropuerto y en la parte de la manufactura esta maquinaria que espera ser reparada, programas de cómputo que esperan su procesamiento, materia prima que espera el proceso de producción.

Taha (2012) refirió que el sistema de colas se aplica para tratar de explicar la causa de las largas esperas o retrasos a nivel logístico. El esperar no solo se aplica para la vida diario del ser humano sino también en la manufactura en trabajos que esperan su procesamiento, en la parte de aeronáutica los esperar por el permiso de aterrizaje, los autos esperan al cambio de luz del semáforo, erradicar por completo la espera no es una opción factible lo que se busca es un punto de equilibrio entre el costo de ofertar un servicio y la espera para que se perciba el servicio. Entonces para llegar al objetivo es de suma importancia el análisis de las colas.

Dentro del estudio de colas (Taha, 2012) refirió que se enfoca en cuantificar la espera esto se realiza a través de un desempeño representativas se menciona a la *longitud promedio de cola, tiempo de espera promedio de la cola y el uso promedio de la instalación.*

Hillier y Lieberman (2006) dijo que el tiempo en que la población invierte en esperar en una cola es un punto importante en la eficiencia económica. Hoy se estima una inversión anual de 37 000 000 000 horas al año en líneas de espera y esto en estados unidos si ese tiempo se invirtiera trabajo productivo se estaría hablando de 20 millones de personas al año.

También la espera afecta el área de la manufactura generando ineficiencias, como la espera de maquinaria para su reparación, barcos que esperan para descargar, la saturación de las telecomunicaciones, el retraso de los trabajos con referencia a la fecha de entrega. La teoría de colas evalúa estas distintas modalidades

llegando a la conclusión que es necesario llegar a un equilibrio respecto al costo de servicio y la cantidad de espeta. Hillier y Lieberman (2006)

Carro y Gonzales (2012) manifestaron que la teoría de las líneas de espera junto al a una técnica de toma de decisiones son de suma utilidad para planificar la capacidad. La formación de líneas de espera se da en diferentes situaciones como en el mostrador de un aeropuerto, un centro de maquinaria, un centro de cómputo.

Dentro de la problemática diaria de las líneas de espera hay una variación de la tasa de demanda ya que los intervalos de llegada de los clientes llegan a ser imprevisibles y a nivel de producción también hay variaciones dependiendo de las necesidades a cubrir. Un claro ejemplo son los pacientes que esperan en un consultorio. Carro y Gonzales (2012)

Medidas de rendimiento en un sistema de espera

Chivilches (2000) menciona que dentro de las medidas de rendimiento a considerar dentro de los modelos de líneas de espera se considera para un modelo de sistema de colas M/M/1 y M/M/c están la *probabilidad de no haga clientes en sistema, probabilidad de que un cliente que llega tenga que esperar, número promedio en la fila, tiempo promedio de espera en la cola, tiempo promedio de espera en el sistema, número promedio en el sistema, probabilidad de que haya "n" clientes en el sistema, utilización del sistema.* (p. 203)

Taha (2012) Las medidas de desempeño que se pueden encontrar en una situación de colas son: *tiempo de espera en el sistema, cantidad esperada de clientes en un sistema, cantidad esperada de clientes en una cola, tiempo de espera anticipado en la cola, cantidad esperada de servicios ocupados.* El sistema tiene que considerar la cola como también las instalaciones de servicio.

Análisis económico de los sistemas de líneas de espera

Chivilches (2000) refiere que los sistemas de líneas de espera son un punto de inicio a considerar dentro de la administración de un servicio por ello se debe considerar su diseño y análisis de sus características tales como las llegadas de los clientes, el momento del servicio y salida del sistema. Y posteriormente formular y resolver los problemas relacionados a las medidas de rendimiento del sistema.

Dentro de los problemas encontrados (Chivilches, 2000) menciono que en los diferentes escenarios se percibió una mejoría en el sistema al aumentar los números de servidores ya que con ello se logra una reducción en el tiempo de espera y también en la cantidad de clientes que esperan y se evidencia una mejoría en servicio.

Por otro lado el incorporar un o varios servidores adicionales implicaría un costo por cada servidor entonces sería necesario hacer un balance costo beneficio y para realizar una evaluación entre el número de servidores que cuenta el sistema de colas son necesarios ciertas estimaciones de costos y medidas de rendimiento como son *el costo por servidor por unidad de tiempo (Cs)*, *el costo por unidad de tiempo por cliente (Cw)*, *el nº de clientes en el sistema (L)*. Entonces por cada cantidad de C servidores se calcula el costo total por unidad de tiempo con C servidores el cual será la suma del *costo de los servidores más costo de espera*. También *costo por servidor por unidad de tiempo por número de servidores más el costo de cliente por unidad tiempo por numero esperado de clientes en sistema* es decir $(Cs \cdot C) + (Cw \cdot L)$. (Chivilches, 2002, p.216)

En cualquiera de los dos casos se elige la opción que proporcione el menor costo total por unidad de tiempo que genere un impacto a nivel económico dentro de la empresa con el fin de lograr una mejora en los servicios de la institución y a su vez la productividad. (Chivilches, 2000)

Taha (2012) refirió que dentro de los sistemas de colas se aplica un modelo basado en costos en cual menciona que los resultados obtenidos a través de un análisis son considerados a un modelo que busca optimización los costos y al minimizar el costo ofertar un mejor servicio y disminuir la espera del cliente.

Un modelo de costos típico se observa que el costo del servicio se ve incrementado y esto debido al aumento del nivel de servicio entonces el costo de esperar tiende a disminuir con el incremento del nivel del servicio. El principal traba para la implementación de este modelo de costos es lo difícil de determinar el costo de espera, sobre todo de parte de las persona. (Taha, 2012)

Carro y Gonzales (2012) dijeron que el análisis de líneas de espera es una herramienta que aplican los gerentes con el fin de estimar costos y capacidad de efectiva con el objetivo principal de llegar a un equilibrio entre el costo de la capacidad y el servicio que se brinda al cliente.

Modelos matemáticos

Chivilches (2000) menciona que dentro del sistema de líneas de espera dos modelos matemáticos son los que sobresalen como es la *distribución exponencial* que se utiliza cuando el proceso de llegada es de tipo probalístico este tipo de distribución nos proporciona datos confiables. Y la *distribución de Poisson* con esta distribución se describe la probabilidad que se presente un número de llegadas en un intervalo dado de tiempo siempre en cuando el tiempo entre llegadas sigue una distribución exponencial. (p.199)

Taha (2012) definió que interacción de los diferentes elementos en el sistema de líneas de espera dan origen a los diferentes modelos matemáticos a aplicar. Es así que aquellas situaciones de colas donde las llegadas se dan de tipo azar que son en su mayoría se llega aplicar la distribución exponencial.

La aleatoriedad se menciona porque un evento es independiente del tiempo en que ocurrió un último evento. Esta aleatoriedad que se da entre llegadas si servicios se describe de manera cuantitativa mediante la *distribución exponencial*. Dentro de los modelos de muerte y nacimiento puro se aplican la distribución exponencial y la de Poisson. (Taha, 2012)

Carro y Gonzales (2012) manifestaron que dentro de los modelos de líneas de espera se aplica una *distribución de probabilidad*, con el fin de determinar *la estimación del tiempo promedio de retraso de los clientes, la longitud promedio de las filas de espera y la utilización del servicio*.

Dimensiones del sistema de línea de espera

Dimensión 1: Proceso de llegada

Chivilches (2000) refirió que dentro de las características del sistema de colas esta la población de clientes, proceso de llegada. El proceso de llegada como el modo en que los usuarios llegan al servicio.

Dentro de las características del sistema de colas identificadas por Chivilches (2000) tenemos las siguientes:

Población de clientes, el tamaño de población que puede ser *infinita* donde los usuarios son numerosos y *finita* cantidad de usuarios limitado

Proceso de llegada, es el tiempo de intervalo entre dos llegadas de clientes a un sistema de colas, se identifican 2 tipos, *determinístico* donde los clientes llegan al servicio en un tiempo fijo e identificado, *probabilístico* donde el tiempo de llegada son sucesivas, inciertas y variables la cual se puede describir con una distribución de probabilidad mediante la fórmula de distribución exponencial que nos brinda datos confiables o la distribución de Poisson si el tiempo de llega esta en función exponencial a un parámetro.(p. 199)

Para el análisis de colas (*Taha, 2012*) tomo en cuenta los siguientes elementos:

Tiempo entre llegadas, es el tiempo entre llegadas sucesivas, representa la llegada de los clientes por lo general llega hacer probabilístico.

Hillier y Lieberman (2006) refirió que la estructura primaria de los modelos de colas se da porque un usuario requiere un servicio en un tiempo es así que entra al sistema y se forman en una cola hasta que reciben el servicio en este proceso de disciplina de cola, luego de recibir el servicio el usuario sale del sistema.

Entonces dentro de los elementos del proceso de colas (Hillier y Lieberman 2006) refiere que tenemos:

Fuente de entrada, la población puede ser finita o infinita de modo que la fuente de entrada también se le puede denominar como ilimitada o limitada. Para determinar la forma estadística en el cual se genera los usuarios se puede utilizar el proceso de Poisson para aquellos casos que lleguen de manera aleatoria pero con cierta tasa media fija para un tamaño de fuente de entrada infinito. Y para determinar el tiempo que transcurre entre llegada una distribución exponencial. (p. 767)

Carro y Gonzales (2012) refirió que la línea de espera se conforma por uno o varios clientes que esperan por un servicio. Están se forman porque la demanda de servicio y la capacidad de sistema están en un desequilibrio temporal. Dentro del uso que se da para la teoría de líneas de espera se aplica para servicios o manufacturas.

Dentro de la estructura de los problemas de líneas de espera se describe los elementos básicos de la problemática que son cuatro elementos: un insumo o población de clientes, una línea o fila de espera que se forma por los clientes, la instalación de servicio. (Carro y Gonzales, 2012)

Carro y Gonzales (2012) refiere se tiene las siguientes características:
Población de clientes, se considera la población de clientes finita o infinita. También pueden ser pacientes o impacientes, el cliente paciente es aquel que espera hasta ser atendido y el cliente impaciente es aquel que sale del sistema o decide no entrar al sistema.

Dimensión 2: Proceso de cola

Chivilches (2000) refirió que dentro de las características del sistema de colas esta la población de clientes, proceso de colas. El proceso de colas lo define como el modo en que los usuarios esperan el servicio y la disciplina de colas que es la prioridad que se le da al usuario para proporcionarle el servicio.

Dentro de las características del sistema de colas identificadas por Chivilches (2000) tenemos las siguientes:

Proceso de colas, es el modo en que los usuarios esperan ser atendidos que puede ser un *sistema de colas de una sola línea* y *sistema de colas de líneas múltiples*. Y las disciplina del proceso de colas que se dan de la siguiente manera: primero en entrar y primero en salir (PEPS), ultimo en entrar, primero en salir (UEPS) y la selección de prioridad, que se le da al cliente una prioridad. (Chivilches, 2000, p.200)

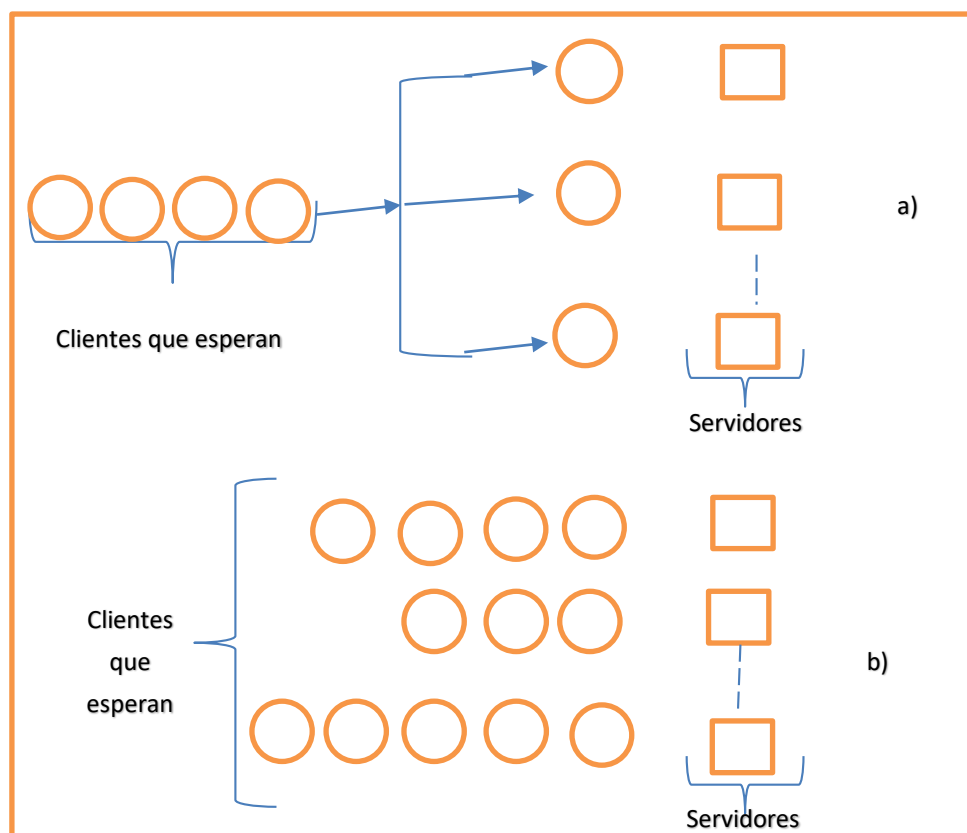


Figura 2. Sistema de colas de una sola fila (a) u de múltiples filas (b). (Chivilches, 2000, p. 201)

Taha (2012) definió a los elementos de un modelo de colas. El cliente y el servidor son considerados como los principales autores en los modelos de colas. Los clientes llegan a un servicio desde una fuente (población) a la llegada del cliente puede suceder dos cosas el cliente es atendido en el momento o esperar en una cola para ser atendido porque el servicio está ocupado por otro cliente, Si el servicio está vacío queda en espera hasta la llegada de un cliente.

El comportamiento de la cola es un punto importante dentro del análisis a realizar puede ser que el cliente se pase de una cola larga a otra más corta para reducir el tiempo de espera o en algunos casos desistir de la espera y abandonar el servicio. El diseño de la instalación es aquel que puede incluir varios servidores en paralelo, en serie o estar dispuestos en red. La fuente es la que genera los clientes que pueden ser finitos que limita la cantidad de clientes que acuden al servicio o infinitos para todos los propósitos prácticos. (Taha, 2012)

Para el análisis de colas (Taha, 2012) tomo en cuenta los siguientes elementos:

Tiempo entre llegadas, es el tiempo entre llegadas sucesivas, representa la llegada de los clientes por lo general llega hacer probabilístico.

El tamaño de la cola, importante para el análisis de la cola, puede ser finito o infinito.

Disciplina de la cola, es el orden o prioridad en la cual se seleccionan los usuarios en una cola que llega hacer importante al analizar los modelos de colas. Entre las disciplinas más comunes tenemos FCFS (El primero en llegar el primero en ser atendido), LSFS (El último en llegar primero en ser atendido) y SIRO (Servicio de orden aleatorio). (Taha, 2012, p. 595)

Entonces dentro de los elementos del proceso de colas (Hillier y Lieberman, 2006) refiere que tenemos:

Cola, se define el lugar donde se espera antes de recibir el servicio, las colas pueden tienden hacer de tipo finitas o infinitas.

Disciplina de la cola, es el orden en que los usuarios son atendidos, puede ser el primero en entrar es el primero en salir, aleatorio, según prioridad u otro.

Carro y Gonzales (2012) refiere se tiene las siguientes características:

Regla de prioridad, sirve para determinar que cliente se atenderá aunque se debe tener en cuenta que en la mayoría de las situaciones se aplica la regla que quien llega primero se atiende primero (FCFS), el cliente que tenga la fecha de vencimiento más corta (EDD) y al que tiene el procesamiento más corto (SPT).

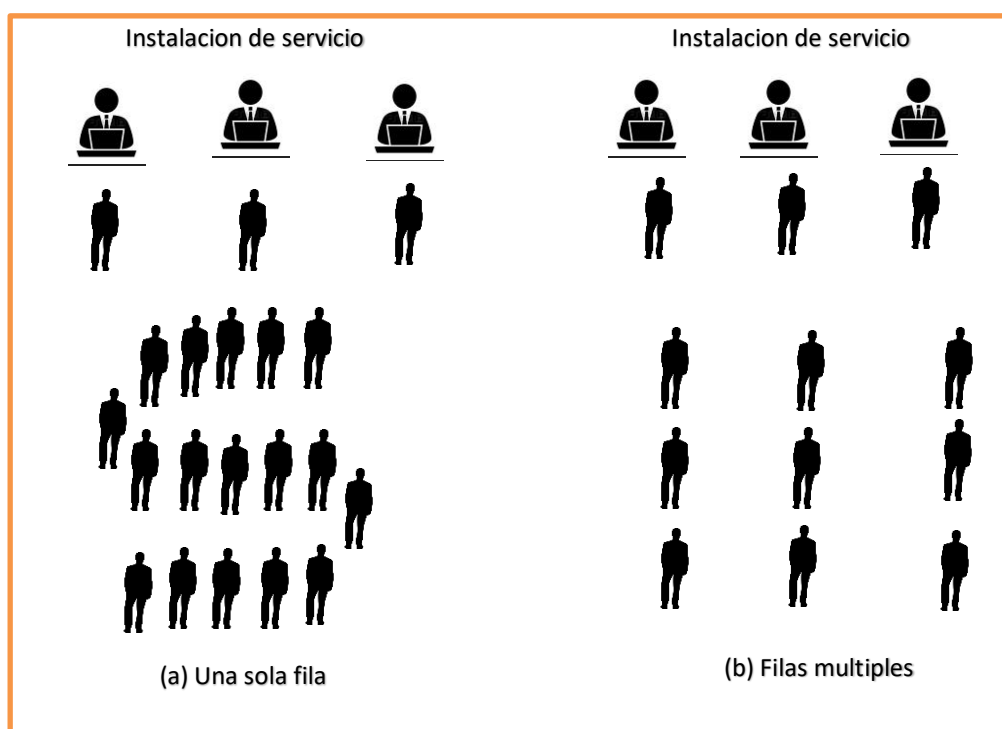


Figura 4. Diversas disposiciones de filas de espera. (Carro y Gonzales, 2012, p.5)

Dimensión 3: Proceso de servicio

Chivilches (2000) refirió que dentro de las características del sistema de colas esta la población de clientes proceso de servicio y modo de salida. Proceso de servicio que es la forma y velocidad que son atendidos los usuarios. El modo de salida que da por dos tipos *sistema de colas de un paso* que es aquella en la cual los clientes salen del sistema después de recibir el servicio. Y *red de colas* en la que un cliente pasa de una estación a otra antes de salir del sistema.

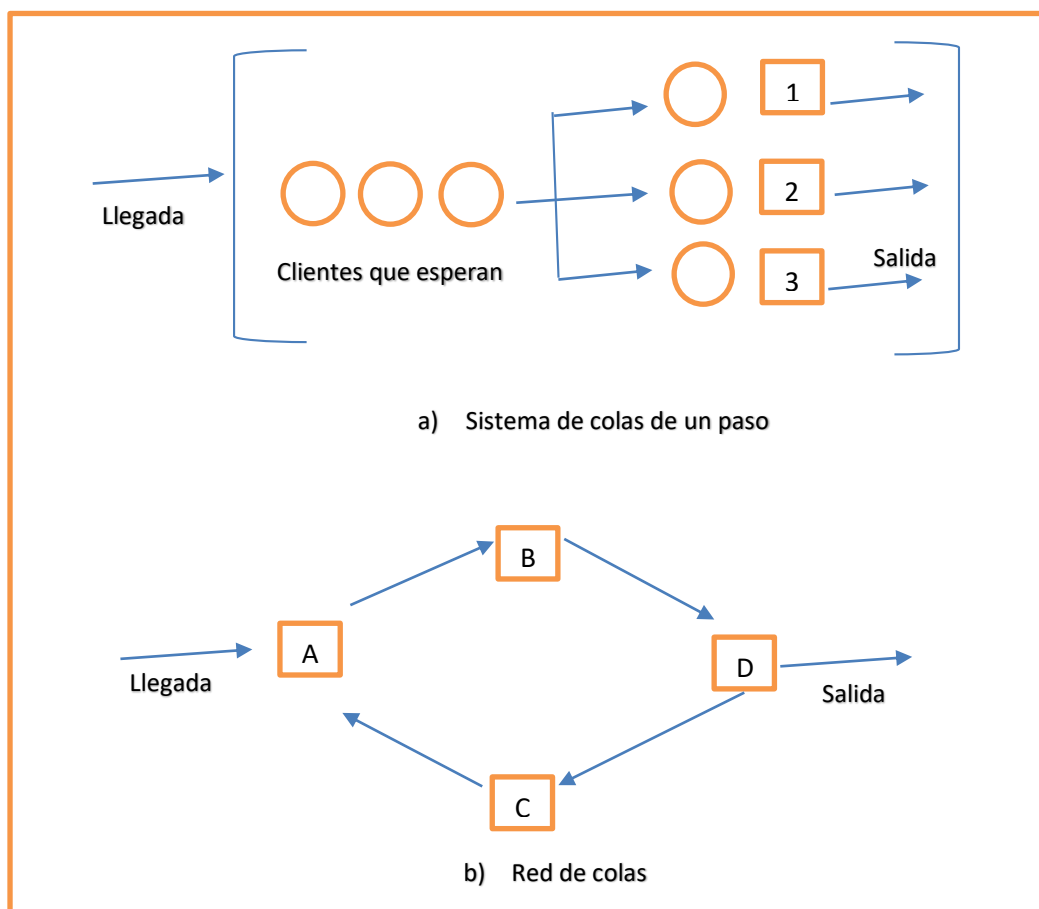


Figura 5. Proceso de salida de un sistema de cola. (Chivilches, 2000, p.198)

Dentro de las características del sistema de colas identificadas por Chivilches (2000) tenemos las siguientes:

Proceso de servicio, es como son atendidos los usuarios y se dan en dos formas, *sistema de colas canal múltiples* el cual está conformado por varias estaciones, *sistema de colas de canal sencillo* los clientes pasan solo por una estación.

Modo de salida, se da en dos clases, *sistema de colas de paso*, los clientes salen del sistema al culminar su atención. *Red de colas*, el cliente pasa de un estación a otra antes de abandonar el sistema. (p.201)

Para el análisis de colas (Taha, 2012) tomo en cuenta los siguientes elementos:

Tiempo de servicio, es la medición del servicio por parte del cliente por lo general llega hacer probabilístico.

Entonces dentro de los elementos del proceso de colas (Hillier y Lieberman., 2006) refiere que tenemos:

Mecanismo de servicio, consiste en una o más estaciones de servicio que pueden tener uno o más canales de servicio paralelos o también llamados servidores

La instalación de servicio (conformada por una persona, una maquina o ambas cosas si es necesario para operativizar el servicio que el usuario necesita), una regla de prioridad para seleccionar al próximo cliente que será atendido por el servicio. (Carro y Gonzales, 2012)

Carro y Gonzales (2012) refiere se tiene las siguientes características:

Sistema de Servicio, el servicio se suele describir por número de filas y la disposición de las instalaciones. *El número de filas* que se manifiesta a través de una sola fila o filas múltiples. *La disposición de instalación de servicio* se da según el personal necesario para brindar el servicio, se presenta cinco tipos de disposición para las instalaciones de servicio, sistema de **un solo canal y una fase** (una fila de clientes y una instalación), **un solo canal y múltiples fases** (el servicio se imparte en secuencias pero una sola fila), **múltiples canales y una sola fase** (el servicio se da por instalaciones diferentes), **múltiples canales y múltiples fases** (cliente requiere ser atendido por instalación fase uno y luego instalación fase dos), **disposición mixta** (la fila se forma frente a una instalación)

Regla de prioridad, sirve para determinar que cliente se atenderá aunque se debe tener en cuenta que en la mayoría de las situaciones se aplica la regla que quien llega primero se atiende primero (FCFS), el cliente que tenga la fecha de vencimiento más corta (EDD) y al que tiene el procesamiento más corto (SPT).

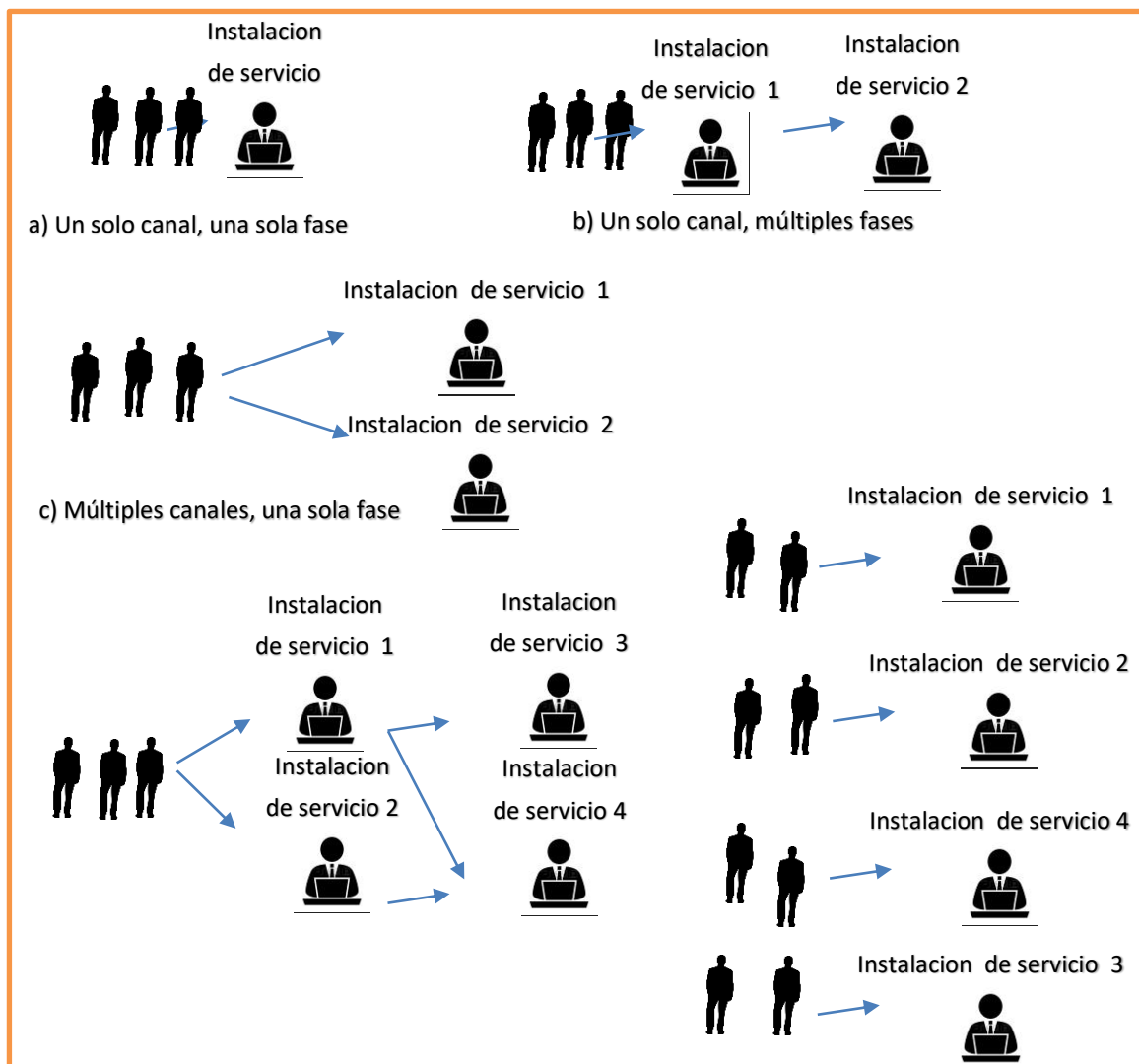


Figura 6. Ejemplos de disposiciones para instalaciones de servicio. (Carro y Gonzales, 2012, p. 4)

Modelos de sistema de líneas de Espera

Chivilches (2000) refirió que dentro de la clasificación de modelos de colas se debe considerar el *proceso de llegada* (D tiempo entre llegadas es determinístico, M tiempo entre llegadas son probabilístico con distribución exponencial, G tiempo entre llegadas probabilístico con distribución diferente a la exponencial). El *proceso de servicio* (D tiempo de servicio determinístico, M tiempo de servicio probabilístico con distribución exponencial, G tiempo de servicio probabilístico con distribución diferente a la exponencial). *Proceso de colas* (c es la representación de la cantidad de estaciones hay en el sistema). Cuando el tamaño es finito K, representa el número máximo de usuarios que el sistema puede soportar. L, representa el número total de usuarios de la población. (p. 202)

Dentro de los modelos de colas (Chivilches, 2000) refiere que tenemos los siguientes:

Sistema de colas de un solo canal de un solo lineal (M/M/1), es un sistema en el cual tasa de promedio de servicio es mayor a la tasa de llegada para lo cual debe cumplir ciertas condiciones, la población tiene que ser finita, el proceso de llegada deberá ser de tipo Poisson, el proceso de colas será de una sola línea de espera con una capacidad ilimitada con primero en entrar y primero en salir como disciplina de colas. Y el proceso de servicio con un solo servidor con una distribución exponencial. Dentro de las medidas de rendimiento para evaluar este tipo de sistema tenemos la probabilidad que no se presente clientes en el sistema, número promedio en la fila, tiempo promedio de espera en la cola, tiempo promedio de espera en el sistema, número promedio en el sistema, probabilidad de la presencia de clientes en el sistema y utilización del sistema. (Chivilches, 2000, p. 203)

Sistema de colas de canal múltiple de una sola línea (M/M/c), es un sistema que debe cumplir con la tasa promedio de servicio que debe ser mayor que la tasa promedio de llegadas para lo cual debe cumplir ciertas condiciones, la población de clientes tiene que ser infinita, llegadas deben ser tipo Poisson, el proceso de colas de una sola fila con una capacidad infinita que tenga una disciplina de colas primero en entrar el primero en salir, el proceso de servicio con servidores idénticos a los cuales se le aplicara una distribución exponencial. Dentro de las medidas de rendimiento para evaluar este tipo de sistema tenemos la probabilidad que no se presente clientes en el sistema, número promedio en la fila, tiempo promedio de espera en la cola, tiempo promedio de espera en el sistema, número promedio en el sistema, probabilidad de que el cliente tenga que esperar, probabilidad de clientes en el sistema y utilización del sistema. (Chivilches, 2000, p. 204)

Taha (2012) refirió que los modelos de líneas de espera se dan por la interacción de esto elementos es lo que genera los diferentes modelos de colas:

Modelo de nacimiento y muerte puros, en el modelo de nacimientos puro solo ocurre llegadas y en el de muerte pura solo ocurren salidas. La distribución exponencial se utiliza para describir el tiempo de llegada de ambos modelos.

Modelo de colas general de Poisson, es aquella que combina tanto llegadas como salidas con base en la suposición de Poisson es decir una distribución exponencial

entre los tiempos de llegadas y los tiempos de servicio. Este modelo generalizado se basa a largo plazo o de estado estable de la situación de colas y contrasta con el comportamiento transitorio. El modelo general trabaja tanto con las tasas de entradas y de salidas que dependen del número de clientes en la instalación de servicio.

Modelo de cola Poisson especializadas, este modelo aplica con servidores paralelos. Se selecciona clientes para iniciar con el primer servidor disponible todos los servidores paralelos son idénticos. La notación conveniente para sintetizar las características de la situación de colas donde se considera la distribución de llegadas, la distribución de las salidas (tiempo de servicio), cantidad de servicios paralelos, disciplina de la cola, número máximo (finito o infinito) permitido en el sistema (haciendo cola o en servicio), tamaño de fuente solicitante (finita o infinita).

La notación estándar para representar las distribuciones de las llegadas y salidas se da por la distribución markoviana (o de Poisson) de llegadas y salidas (o de forma equivalente distribución exponencial del tiempo entre llegadas y de servicio), tiempo constante (determinístico), distribución Erlang o gama del tiempo (o de forma equivalente, la suma de distribuciones exponenciales independientes), distribución general (genérica) de tiempo entre llegadas, distribución general (genérica) de tiempo de servicio. (Taha, 2012)

La notación para la disciplina de colas que puede ser FCFS (el primero en llegar el primero en ser atendido), LSFS (el último en llegar primero en ser atendido), SIRO (servicio de orden aleatorio), GD (disciplina general es decir, cualquier tipo de disciplina). Dentro del modelo de cola Poisson especializadas (Taha, 2012) menciona: **Modelo de un solo servidor**, que se presenta dos modelos para el caso de un servidor. El primer modelo $(M/M/1): (GD/\infty/\infty)$ refiere que no se limita el número máximo en el sistema y en el segundo modelo $(M/M/1): (GD/N/\infty)$ que supone un número finito en el sistema. Ambos modelos suponen una capacidad en la fuente de infinita. (Taha, 2012, p. 620)

Modelo de varios servidores, este se clasifica en tres situaciones con varios servidores ubicados paralelamente son dos modelos en sus versiones del modelo de Poisson y un tercero que se direcciona para el caso de autoservicio, para el cual se tiene una cantidad infinita de servidores paralelos.

Modelo de fórmula de Pollaczek-Khintchine, modelo en el cual las llegadas y salidas no siguen una distribución Poisson son complejos. En este modelo el tiempo de servicio se representa por cualquier distribución de probabilidad.

Modelos de decisión en colas, se refiere a que el nivel de servicio está en función de la tasa de servicio y la cantidad de servicios paralelos. Tiene como objetivo encontrar el equilibrio ente nivel de servicio y la espera. *Modelo de costos*, este modelo balancea el costo del ofrecimiento del servicio y el costo de la demora al ofrecer el servicio (tiempo de espera del usuario) dos costos considerados conflictivos. *Modelo de nivel de aspiración*, este modelo determina un intervalo aceptable de tiempo de espera de usuarios para el nivel de servicio este se realiza mediante la estimación de parámetros de costos se logra especificar los límites razonables de desempeño tales límites son los niveles de aspiración.

Hillier y Lieberman (2006) menciona que dentro de los modelos de colas que se considera se tiene los siguientes:

Modelo de colas basados en el proceso de nacimiento y muerte, este modelo es el más usado en las teorías de colas que está directamente relacionados en el proceso estos tipos de modelo utilizan una entrada de tipo Poisson y exponencial. Dentro de estos modelos se encuentra tres clases de sistema, *Modelo M/M/s*, supone que los tiempos entre llegadas y tiempos de servicio son independientes, este modelo se da cuando la tasa media de llegadas al sistema de colas y la tasa media de servicio son constantes e independientes del sistema. *Modelo M/M/s/K* se da cuando hay un espacio limitado de espera con un máximo de clientes en el sistema. (p. 780)

Modelo de colas con distribución no exponenciales, aunque el análisis a nivel matemático de estos modelos son más difíciles pero con resultados muy útiles que se puede utilizar en algunos modelos. *Modelo M/G/1*, considera que el sistema de colas tiene un proceso de entradas y un servidor. *Modelo M/D/s*, se da cuando el servicio es rutinario para todos los usuarios con una reducida variación en el tiempo de servicio. *Modelo M/Ek/s* el cual supone que no hay una variación en los tiempos de servicio. *Modelo sin entradas Poisson*, modelo utilizado cuando las llegadas son programadas o se regulan, se presentan tres casos *GI/M/s* con resultado estable sobre la distribución de tiempos de espera, *D/M/s* cuando el tiempo entre llegadas son

iguales con intervalos regulares, $E_k/M/s$ con una distribución Erlang con un espacio intermedio de llegadas regulares programadas. (Hillier y Lieberman, 2006, p. 796)

Modelo de colas con disciplina de prioridades, es aquella que se basa en un sistema prioritario asignado. Se encuentra dos clasificaciones un modelo de *prioridades sin interrupción* es cuando un usuario no sale del servicio hasta ser atendido, modelo de *prioridades con interrupción* se puede interrumpir la atención cuando se da la prioridad a otro usuario. (Hillier y Lieberman, 2006, p. 804)

Redes de colas, hace mención a las redes de instalación de servicio que los usuarios utilizan en de algunos o de todas las instalaciones. Dentro de las implicancias de redes de colas tenemos *propiedad de equivalencia del proceso de entrada de los clientes y proceso de salida*. Dentro de las consecuencias de los dos tipos básicos de redes se encuentra las *colas infinitas en serie y redes de Jackson*. (Hillier y Lieberman, 2006, p. 809)

Aplicación de la teoría de colas, dentro de su ámbito de uso está en dirigir el diseño de sistemas de líneas de espera para ello se debe considerar el número de servidores en cada instalación de servicio, eficiencia de los servidores, número de instalaciones de servicio, cantidad de espacio para la espera de la cola, algunas otras prioridades dependiendo del cliente. (Hillier y Lieberman, 2006, p. 813)

Carro y Gonzales (2012) refirió que dentro de los modelos de filas de espera se deben analizar ciertas características como son la *longitud de la fila* (conformado por la fila de espera por un número de clientes, *número de clientes en el sistema* (el número de clientes que van a recibir el servicio), *tiempo de espera en la fila* (si la tasa de servicio rápida una hilera larga puede recibir un servicio eficiente), *tiempo total en el sistema* (el tiempo que transcurrió desde la entrada y salida del sistema) y *utilización de las instalaciones de servicio* (se evidencia en la utilización y rentabilidad).

Carro y Gonzales (2012) menciona que dentro del análisis de estas cinco características es primordial para un método de alternativas de solución. Para ello se menciona tres tipos de modelos:

Modelo A de un solo servidor, es el más sencillo, corresponde a una fila de usuarios y un solo servidor.

Modelo B múltiples servidores, en el cual los clientes al estar en una fila eligen a que servidor ir dentro de los que están disponible. El servicio suele tener solo una fase.

Modelo C con fuente finita, este modelo considera el caso en que todos los modelos están en un solo servidor y población de usuarios en finita.

Áreas de decisión para la administración, después del análisis que servirá para mejorar el sistema de servicio generando cambios en la tasa de llegadas, número de instalaciones de servicio, número de fases, número de servidores por instalación, eficiencia del servidor, regla de prioridad, disposición de filas.

Bases teóricas de la percepción de la calidad de servicio

Definición de la calidad de servicio

Serrano y López (2010) resalta en su definición a Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) los cuales definieron a la percepción de la calidad de servicio como la excelencia de la o superioridad de la servicio que surge de la comparación de las expectativas de usuario con la percepción.

Duque (2005) cita a la definición de Parasuraman *et al.* (1985) en cual refiere que hablar de la calidad de servicio es mencionar el juicio de consumidor con respecto a la superioridad o excelencia en relación a un producto. También menciona que la calidad percibida llega ser un tanto subjetiva y esta puede tener un valor alto o un valor bajo la determinación de uno u otro depende un punto de comparación. Es por ello que la calidad percibida de servicio no es tan fácil de determinar si lo comparamos con la determinación de la calidad de un producto ya que la calidad de producto logra ser medido a través indicadores que están relacionados con la duración o defecto, a diferencia de la calidad de servicio que llega a ser de difícil determinación por la intangibilidad de los servicios entonces llegar ser un índole subjetivo ya que considera las creencias de los usuarios.

Duque (2005) refiere que la calidad se encuentra dividida en dos tendencias las cuales incluyen la calidad subjetiva y calidad objetiva. Esta definición también es mencionada por Vásquez, Rodríguez y Díaz (1996) el cual menciona que la calidad

objetiva está relacionada al cumplimiento de los estándares en busca de la eficiencia y la calidad subjetiva está relacionada a en cumplir las expectativas de los usuarios al cubrir sus necesidades. También Lewis y Booms (1983) fueron los pioneros al determinar la calidad del servicio llegar a ser un contraste entre las expectativas de los usuarios y el servicio entregado.

Modelos de calidad de servicio

Duque (2005) cita a la definición de Gronroos (2001) en cual refiere que el área calidad de servicio la investigación se centra en determinar la relación en calidad y satisfacción. Aunque en algunos casos no es muy definida en comparación de la evaluación de otras áreas.

Serrano y López (2010) refiere que la calidad de servicio tiene dos escuelas: La escuela nórdica de calidad de servicio y la escuela norteamericana de calidad de servicio. Con respecto a la escuela nórdica esta se encuentra representada por Gronroos el cual resalta un modelo basado en *Modelo de la Imagen* con el fin de gestionar la calidad percibida. Y la escuela norteamericana representada por Parasuraman et al. (1985), que se centrar en tres factores básicos, en definir la calidad de servicio, identificar las dimensiones y la medición mediante una escala la cual es denominada SERVQUAL, basado en un *Modelo de deficiencias*.

Duque (2005) menciona dos modelos de la calidad de servicio la escuela americana liderada por Parasuraman et al. (1985), resaltando en SERVQUAL siendo el planteamiento más utilizado el cual evalúa las expectativas y percepción de un cliente por separado. Al inicio SERVQUAL tuvo diez determinantes de la calidad: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, profesionalidad, cortesía, credibilidad, seguridad, accesibilidad, comunicación, comprensión del cliente. Al realizar una evaluación de los aportes posterior a su publicación y al hallar correlación entre estas diez dimensiones terminaron reduciéndolas a cinco: empatía es aquella que muestra el interés y el grado de atención, fiabilidad que está relacionada con la facultad de ejecutar el servicio, seguridad que involucra el conocimiento y el manejo de ese conocimiento para inspirar confianza y credibilidad, capacidad de respuesta es

aquella disposición para prestar un servicio de manera rápida, tangibilidad se está en relación con las instalaciones físicas, equipos y personal.

Y la escuela nórdica la cual está representada por Gronroos (1982) es cual resalta su *Modelo de la imagen* en relación a la imagen corporativa, hace mención a la calidad percibida por los usuarios es cuando se integra tanto la calidad técnica como la calidad funcional. La calidad técnica está en relación a proceso ordenado que está orientado a un resultado idóneo, considerando la parte del soporte físico, materiales, organización interna. Al mencionar la calidad funcional está en relación al trato que se da al consumidor. La percepción tanto de la calidad técnica como de la calidad funcional engloba la calidad percibida final aunque la en términos generales al final el nivel de calidad total percibida está determinada por la diferencia entre la calidad esperada y experimentada. La imagen es un elemento primordial al medir la calidad percibida pero también influyen el servicio recibido y la forma que lo recibe todo en conjunto se toma en cuenta de manera transversal para determinar la diferencia entre servicio esperado y la percepción del servicio. Para poder evaluar la calidad percibida de manera adecuada es cuando se logra satisfacer al usuario. El exceso de expectativas tiende a hacer del proceso evaluación de la calidad un problema estas expectativas están en relación a la comunicación de marketing, imagen corporativa, recomendaciones y las necesidades del usuario.

Rust y Oliver (1994) propusieron un modelo de los tres componentes: el servicio y sus características denominada service product, el proceso de envío del servicio o entrega también denominado service delivery y el ambiente del servicio denominado environment. Se propuso inicialmente para los productos físicos, al adaptarlo al servicio hay cambio en el centro de atención pero tanto en una organización que genere productos o servicios los tres elementos están presentes. Con respecto al servicio y sus características están orientado al diseño del servicio que se da según el mercado objetivo a partir de sus expectativas que pueden ser determinadas con anticipación mediante técnicas estadísticas como estudios de mercado. En el ambiente de servicio esta diferenciado por perspectivas internas y la externa. La perspectiva interna se relaciona con la cultura organizacional y el externo esta direccionado al ambiente físico y la prestación de servicio.

Dimensiones de calidad de servicio

Al determinar las dimensiones que también se le puede denominar características ayuda a esquematizar el estudio. Como se trabaja con un dato subjetivo como los es las expectativas y percepción llega a ser un tanto difícil por lo abstractas que son.

Dimensión 1: Fiabilidad

Serrano y López (2010) refirió que a escuela nórdica se encuentra representada por Gronroos clasifica en dos dimensiones la calidad de servicio: calidad técnica o diseño del servicio y calidad funcional es decir que ofrece el servicio, asociación de estas dos dimensiones son importantes para la determinación de la imagen de la empresa. Y para la escuela norteamericana sus dimensiones son fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta, empatía y aspectos tangibles.

Druker (1990) estableció cinco niveles de evaluación de desempeño para una organización tomando en cuenta la satisfacción obtenida en comparación de la satisfacción obtenida versus las expectativas. Dentro de estas cinco dimensiones esta: fiabilidad se refiere que el servicio debe estar ofertado de manera segura, confiable y de manera correcta que se debe dar desde el primer contacto.

R.M.º 527/2011 (2011) refiere que es cuando el servicio ofertado se llega a cumplir de manera exitosa. *Ministerio de Salud*. La fiabilidad considera los aspectos correspondientes al desempeño preciso el cual considera el respeto al orden de llegada, farmacia con medicamentos, cuenta con mecanismos de quejas o reclamos, respeto a la programación publicada, atención sin importar su condición.

Dimensión 2: Capacidad de respuesta

Duque (2005) refirió que en comienzo Parasuraman *et al.*, identificaron diez determinantes de la calidad de servicio, elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, profesionalismo, cortesía, credibilidad, seguridad, accesibilidad. Posteriormente al encontrar correlación en estas diez determinantes las llegaron a clasificar en cinco dimensiones: fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta, empatía y aspectos tangibles.

Druker (1990) estableció cinco niveles de evaluación de desempeño para una organización tomando en cuenta la satisfacción obtenida en comparación de la satisfacción obtenida versus las expectativas. Dentro de estas cinco dimensiones esta: Capacidad de respuesta que está relacionado con en que el servicio sea adecuado pero de manera más rápida pero dentro de los rangos que no alteren la calidad del servicio.

R.M.º 527/2011 (2011) refiere que es la respuesta de calidad que se le da a una demanda de los usuarios esta respuesta a su vez debe ser oportuna y rápida en un tiempo razonable. *Ministerio de Salud*. La capacidad de respuesta considera los aspectos correspondientes al servicio de apoyo en prontitud y espíritu servicial el cual considera tiempo de espera, atención en admisión, cuenta con mecanismo de resolver problemas, atención en caja/farmacia.

Dimensión 3: Seguridad

Bou (1997) menciona que la medición de la calidad de servicio debe estar dimensionada de tal manera que permita una evaluación más global pero a su vez puede determinar de manera objetiva que dimensión es la que está por mejorar.

Druker (1990) estableció cinco niveles de evaluación de desempeño para una organización tomando en cuenta la satisfacción obtenida en comparación de la satisfacción obtenida versus las expectativas. Dentro de estas cinco dimensiones esta: Seguridad que está relacionado con credibilidad la confianza por parte de usuario de que será resuelto su problema y del mejor modo, esto demuestra el interés de la institución por los problemas de los usuarios esto con el fin de la satisfacción del usuario.

R.M.º 527/2011 (2011) refiere cuando la actitud del usuario interno genera confianza, esta confianza se da porque el usuario interno demuestra conocimiento, habilidad, cortesía y privacidad. *Ministerio de Salud*. La seguridad considera los aspectos correspondientes a los profesionales en cuanto al conocimiento y atención

el cual considera absolución de dudas y preguntas, privacidad, le inspira confianza, examen completo y minucioso.

Dimensión 4: Empatía

Druker (1990) estableció cinco niveles de evaluación de desempeño para una organización tomando en cuenta la satisfacción obtenida en comparación de la satisfacción obtenida versus las expectativas. Dentro de estas cinco dimensiones esta: Empatía relacionada con que está relacionado con compromiso, la cortesía poder identificarse con el usuario para poder determinar sus necesidades. Intangibilidad se refiere al servicio.

R.M.º 527/2011 (2011) definió como cualidad que tiene un individuo para ponerse en el lugar de otro individuo con la finalidad de entenderlo para poder atenderlo de manera idónea a sus necesidades. *Ministerio de Salud*. La empatía considera los aspectos correspondientes al personal del área en buena comunicación, y comprensión al usuario desempeño preciso el cual considera la amabilidad respeto y paciencia en general y también para los servicios de caja, farmacia, admisión y medicina, que el medico asegure la comprensión de medicamentos y cuidados.

Dimensión 5: Aspectos tangibles

R.M.º527/2011 (2011) refiere a los aspectos de índole físico que percibe el usuario externo del servicio estos aspectos tienen una relación con las parte de las instalaciones del servicio así como los equipos, limpieza y confort. *Ministerio de Salud*. Los aspectos tangibles consideran los aspectos correspondientes a la apariencia de aspectos físicos y personas el cual considera la limpieza, el mobiliario en consultorio y sala de espera, señalización, disposición de equipos y materiales en consultorio.

Garvin (1984) resalto ocho dimensiones de la calidad que esta relacionadas a la planificación de las estrategias: desempeño, características, confiabilidad, apego, durabilidad, aspectos del servicio, estético, calidad percibida.

Eiglier y Langeard (1989) plantean tres dimensiones: el output, los elementos de servucción y el proceso en sí mismo. El output se relaciona a la prestación de servicio y depende si el servicio satisfizo las necesidades y expectativas del usuario. Los elemento de servucción es el proceso de elaboración del servicio los elementos que intervienen en este proceso y su participación. El proceso se refiere a la prestación del servicio a la fluidez del proceso. Estas tres dimensiones se encuentran relacionados por ello si busca lograr la calidad de servicio tienen que estar las tres dimensiones en una calidad óptima.

Gronroos (1984) mencionó que la calidad de servicio llega a ser de origen multidimensional esto a partir de dos componentes principales: la dimensión técnica o de resultado y una dimensión funcional o de proceso. El autor considera a los servicios como procesos un tanto intangibles y subjetivos esto se da tanto el área de producción y consumo. Aunque la dimensión funcional tiende a ser más subjetiva a comparación de la dimensión técnica que es más objetiva pero las dos en conjunto están relacionadas con la imagen corporativa.

Marco Conceptual

Los siguientes términos serán necesarios para la investigación y que se utilizaran en la revisión teórica.

Aspectos tangibles

R.M.º527/2011 (2011) refiere a los aspectos de índole físico que percibe el usuario externo del servicio estos aspectos tienen una relación con las parte de las instalaciones del servicio así como los equipos, limpieza y confort. *Ministerio de Salud*.

Calidad de servicio

Parasuraman *et al.* (1985) definieron la calidad de servicio se refiere a la calidad percibida por el usuario acerca del producto o servicio es decir el concepto relacionado la excelencia del servicio.

Capacidad de respuesta

R.M.º 527/2011 (2011) refiere que es la respuesta de calidad que se le da a una demanda de los usuarios esta respuesta a su vez debe ser oportuna y rápida en un tiempo razonable. *Ministerio de Salud.*

Diagrama de operaciones de tiempos y movimientos

R.M.º 095/2012 (2012) se refiere a una técnica que se emplea para descomponer y diagramar para poder identificar, actividad por actividad el proceso en sus diferentes operaciones, se lista en un formulario actividad por actividad respetando el orden secuencial según la ejecución en un tiempo determinado. *Ministerio de Salud.*

Empatía

R.M.º 527/2011 (2011) definió como cualidad que tiene un individuo para ponerse en el lugar de otro individuo con la finalidad de entenderlo para poder atenderlo de manera idónea a sus necesidades. *Ministerio de Salud.*

Fiabilidad

R.M.º 527/2011 (2011) refiere que es cuando el servicio ofertado se llega a cumplir de manera exitosa. *Ministerio de Salud.*

Percepción de la calidad de servicio usuario externo

R.M.º 527/2011 (2011) es un dato subjetivo en el cual se orienta a la percepción del usuario externo sobre si el servicio recibido cumple con los aspectos de calidad. *Ministerio de Salud.*

Proceso de cola

Chivilches (2000) lo definió como es la forma en que los usuarios esperan para atendidos que puede ser un *sistema de colas de una sola línea y sistema de colas de líneas múltiples*. Y las disciplina del proceso de colas que se dan de la siguiente manera: primero en entrar y primero en salir (PEPS), ultimo en entrar, primero en salir (UEPS) y la selección de prioridad, que se le da al cliente una prioridad.

Proceso de llegada

Chivilches (2000) lo definió como el tiempo de intervalo entre dos llegadas de clientes a un sistema de colas, se identifican 2 tipos, *determinístico* donde los clientes llegan al servicio en un tiempo fijo e identificado, *probabilístico* donde el tiempo de llegada son sucesivas, inciertas y variables.

Proceso de salida

Chivilches (2000) lo definió como el modo que el usuario sale del sistema que se da en dos clases, *sistema de colas de paso*, los clientes salen del sistema al culminar su atención. *Red de colas*, el cliente pasa de un estación a otra antes de abandonar el sistema.

Proceso de servicio

Chivilches (2000) lo definió como son atendidos los usuarios y se dan en dos formas, *sistema de colas canal múltiples* el cual está conformado por varias estaciones, *sistema de colas de canal sencillo* los clientes pasan solo por una estación.

Satisfacción del usuario externo

R.M.º 527/2011 (2011) se define cuando el servicio que se ofrece cumple con las expectativas y percepción del usuario externo. *Ministerio de Salud*.

Seguridad

R.M.º 527/2011 (2011) refiere cuando la actitud del usuario interno genera confianza, esta confianza se da porque el usuario interno demuestra conocimiento, habilidad, cortesía y privacidad. *Ministerio de Salud*.

SERVQUAL

R.M.º 527/2011 (2011) se define como la comparación de la calidad de servicio con respecto a la percepción y expectativas de los usuarios externos. Es una herramienta que se usa para determinar la satisfacción con respecto a la calidad del servicio que se ofrece al usuario externo. Es una herramienta elaborada por Parasuraman, Zeithaml y Berry en el año 1985. *Ministerio de Salud*.

Sistema de líneas de espera

Chivilches (2000) lo definió como un sistema de clientes o productos que acuden a una estación, esperan en una cola para un servicio y posteriormente salen del sistema.

Usuario externo

R.M.º 527/2011 (2011) es aquella persona que para recibir una atención en salud acude a un establecimiento de salud esperando que esta atención sea de calidad tanto para la persona, familia y comunidad. *Ministerio de Salud*.

1.3 Justificación de la investigación

Justificación teórica

La investigación realizó el cruce de un dato medible como es el sistema de línea de espera que según Chivilches (2000) refirió que es muy importante su diseño, análisis para formular soluciones a los diferentes problemas administrativos mediante la mejora en el rendimiento del sistema y un dato subjetivo como es la percepción de la calidad de servicio que se según Parasuraman *et al.* (1988) refirió que es un criterio general de parte de usuario sobre excelencia del servicio. Aunque el dato obtenido de la percepción es importante para tomarlo en cuenta para la programación de estrategia que se aplicaran en la mejora de la calidad de servicio no dejan de ser un dato subjetivo. Con respecto al sistema de línea de espera es un dato medible y según sus dimensiones también se podrá identificar los nudos críticos dentro del sistema. Y se podrá evaluar si el sistema está apto para hacer frente a la problemática nacional del aumento de la demanda y por el contrario es un sistema que se llega a sobrecargar esto debió a la transición demográfica, epidemiológica y el reciente crecimiento económico.

Justificación metodológica

Esta investigación utilizó instrumentos adaptados y validados para la realidad encontrada. En el caso de la percepción de la calidad de servicio se utilizó el SERQUAL en un instrumento validado por el ministerio de salud pero para la presente investigación solo se evaluará la percepción con respecto al sistema de línea de

espera primero se identificara primero los componentes de líneas de espera para el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan y luego se realizara un estudio de medición de tiempo mediante un diagrama de operaciones de tiempos y movimientos.

Justificación práctica

Los resultados obtenidos de la investigación sirvió de línea de base ya que fue el primer estudio sobre el sistema de línea de espera para el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan el cual podrá ser utilizado para una segunda medición posterior al plan de acción de mejora de la calidad de servicio que elaborara el equipo de mejora continua a partir de los resultados obtenidos a través de la identificación de la características del sistema de línea de espera, priorización de la realidad problemática encontrada todo esto con el fin de contribuir que los usuarios que acudan al centro de salud tenga acceso a un servicio de calidad.

Justificación legal

Ley N° 26842 Ley general de salud, en su artículo 15 refiere que toda persona que es usuaria de los servicios de salud tiene derecho a una información veraz, oportuna y completa de las características del servicio.

El reglamento de establecimientos de salud y servicios medico de apoyo Decreto Supremo 013-2006-SA dentro del título cuarto refiere que los establecimientos de salud y servicios de apoyo en relación a la garantía de la calidad dentro de su artículo 98^o de estándares e indicadores de calidad refiere que estos evaluaran entre otros puntos la satisfacción del usuario en relación a sus demandas y también expectativas.

La política nacional de calidad de servicio que menciona dentro de su objetivo que se busca contribuir a la mejora con respecto a la calidad de la atención en salud en relación a las organizaciones que oferten servicios de salud mediante la implementación de directrices dadas por la autoridad sanitaria nacional.

1.4 Problema

Para todo usuario el esperar que se le atienda es parte de rutina del día a día, se espera en los servicios de transporte, en un restaurante, para el cambio de luz de semáforo para cruzar la pista, en el banco, para solicitar una cita, aunque en muchos de los casos la espera no llega ser una experiencia agradable por lo prolongada que se da, aunque los administradores de los servicios pueden analizar el suceso y a partir de ello generar cambios positivos dentro del servicio. Teniendo en cuenta que las líneas de espera se llegan a generar por la demanda del servicio es más alta que el servicio ofertado.

Los servicios de atención de salud no son ajenos al aumento de la demanda, en muchos de los casos llega a generar repercusiones en la calidad de servicio a los usuarios porque el servicio se llega sobreesaturar por múltiples factores lo cual incrementa la demanda de los servicios de consultorios externos generando un sistema de línea de espera prolongada o muy prolongada según la percepción del usuario externo. Los sistemas de líneas de espera es una realidad que llega a generar un problema en los diferentes sistemas de salud ya que estos pueden generar que se limite la accesibilidad con respecto a los servicios de salud ya que estos servicios llegan a un punto de saturarse esto generaría un problema de salud pública ya que la población no se podría atender de manera oportuna.

Parasuraman *et al.*, (1978) menciona que la calidad de servicio como la percepción del usuario sobre el servicio recibido. La medición de la calidad de servicio es importante porque nos da una información valiosa, a partir de los cuales se pueden generar programas o proyectos de mejora continua, proyectos de investigación con el fin de generar un aporte a la mejora de la calidad.

La Organización Mundial de la Salud en la 27.^a conferencia sanitaria Panamericana definió a la calidad como una cualidad con respecto a la atención sanitaria necesaria para lograr las metas nacionales en salud y también la mejora del estado de salud de la población y a futuro hacer que el sistema de atención en salud sea sostenible. Pero a pesar del arduo trabajo de los países pertenecientes al OMS se percibe desafíos en mención a la calidad y se da en países en desarrollo o en

vías. La atención sanitaria de calidad deficiente es una carga en contra en la sociedad y sistemas sanitarios. Es por ello que se identificaron algunos indicadores sobre la calidad de la atención la cual se da en múltiples formas como por ejemplo la deficiente calidad se evidencia en limitada accesibilidad, con barreras administrativas, geográficas, económicas, culturales, o sociales, y la falta de interés con respecto a la perspectiva del servicio de salud prestado. Esta situación se da por largas lista de espera horarios de atención no acordes con las posibilidades de consulta del usuario, etc.

El Ministerio de Salud dentro de su Política Nacional de Calidad refiere que la percepción de la calidad de atención recibida por parte de la población es baja, esto en conclusión de los estudios realizado por la Universidad de Lima donde se evidencia no solo el bajo nivel de percepción de la calidad sino también la tendencia de descenso tanto para el minsa y essalud. La tendencia en busca de la igualdad con mención al acceso a la atención con respecto a la expectativas de las personas se resume a una frase: “derecho a la salud con calidad”, tal como lo consagro el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, al reconocer que el derecho a la salud abarca cuatro elementos esenciales e interrelacionados: disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad.

En la encuesta de realizada por la superintendencia nacional de salud en el año 2014 un 60.2% de los encuestados manifestó que el tiempo de espera desde que llego al establecimiento hasta que lo atendieron fue largo o muy largo. En un estudio de tiempo realizado por el instituto nacional de estadística e informática en el año 2014 el tiempo promedio de espera para la atención a nivel ministerio de salud fue de 114 minutos siendo el promedio nacional 81 minutos.

Es así que dentro del Decreto Supremo 041-2104 que define las metas institucionales, indicadores de desempeño y compromisos a cumplir para el año 2016 dentro de la prioridad de mejora del acceso, calidad y eficiencia de los servicios tiene como indicador el tiempo de espera en consulta externa.

En la encuesta realizada sobre la evaluación del usuario externo en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo SERQUAL 2016 del centro de salud Gustavo Lanatta Lujan dentro del nivel de insatisfacción se posiciono primer lugar el tiempo de espera para ser atendido en el consultorio con un 43.3%. Teniendo en cuenta que un establecimiento de salud tiene como objetivo que su organización implemente practicas orientadas a lograr la satisfacción de las expectativas de los usuarios externos así como logra los objetivos institucionales antes mencionados en el Decreto Supremo 041-2104. Es necesario determinar el promedio de espera en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan se encuentra dentro de los rangos nacionales para ello se debe evaluar todo el sistema de línea de espera del proceso de servicio y a su vez poder detectar los nudos críticos de este sistema y una vez obtenido ese resultado relacionarlo con la percepción del usuario así poder conformar un equipo de mejora de la calidad de servicio con la participación activa tanto de los usuarios internos y externos así como los principales actores de la comunidad y así poder plantear proyecto de mejora continua a fin de lograr mejoras significativas que se verán reflejadas en la percepción del usuario sobre la calidad de servicio y esto fortalecerá la relación entre el prestador de salud y el usuario.

Problema general

¿Cuál es la relación entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad del servicio del usuario externo en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017?

Problemas específicos

Problema específico 1:

¿Cuál es la relación entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan para el 2017?

Problema específico 2:

¿Cuál es la relación entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan para el 2017?

Problema específico 3:

¿Cuál es la relación entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan para el 2017?

1.5 Hipótesis**Hipótesis general**

Existe una relación significativa entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Hipótesis específica**Hipótesis específica 1:**

Existe una relación significativa entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Hipótesis específica 2:

Existe una relación significativa entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Hipótesis específica 3:

Existe una relación significativa entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

1.6 Objetivos**Objetivo General**

Determinar la relación entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017.

Objetivos Específicos

Objetivo específico 1

Determinar la relación entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017

Objetivo específico 2

Determinar la relación entre el proceso de cola y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017

Objetivo específico 3

Determinar la relación entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017

II. Marco metodológico

2.1 Variables

Definición conceptual

Variable 1: Sistema de línea de espera

Chivilches (2000) definió al sistema de colas es un sistema de clientes o productos que acuden a un servidor, para la espera en una cola para un servicio y posterior salida del sistema. Dentro de los elementos básicos del sistema de colas está el cliente o usuario que es aquel que solicita el servicio y el servidor quien es el que oferta el servicio. Este sistema puede presentar problemas de índole administrativo que puede darse de dos tipos, problemas de análisis que son aquellos que influyen en que es sistema funcione de manera satisfactoria y el otro tipo de problema es de diseño que se direcciona a las características del sistema que están relacionadas al logro del objetivo general. (p. 195)

Variable 2: Percepción de la calidad de Servicio

Parasuraman, et al. (1985,1988) lo definieron como el concepto del usuario externo sobre la excelencia del servicio referente a la percepción del desempeño obtenida después de recibir el servicio. Se considera como un inicio para poder identificar las causas de las deficiencias del servicio. Se entiende que el dato de la percepción se da de manera subjetiva y suele ser multidimensional. El proceso de medición de la calidad de servicio se da mediante sus diferentes dimensiones. (p. 3)

Definición operacional

Variable 1: Sistema de línea de espera

La variable 1 estuvo definida como el sistema de línea de espera con las siguientes dimensiones: proceso de llegada, proceso de cola y proceso de servicio. (Chivilches, 2000, p. 196)

Variable 2: Percepción de Servicio

La variable 2 estuvo definida como la percepción de la calidad de servicio con las siguientes dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad del paciente y aspectos tangibles. (Parasuraman, et al., 1985, 1988, p. 3)

2.2 Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de variable sistema de línea de espera

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y rangos
Proceso de llegada	Intervalo de tiempo entre llegadas sucesivas	1,2,3		
Proceso de cola	Número promedio en la cola	4,5,6	Numérica minutos	< = 89 min (Tiempo corto)
	Tiempo promedio de espera en la cola			90-104 min (Tiempo medio)
	Número de líneas disponibles			
	Disciplina de cola			>105 min (Tiempo prolongado)
Proceso de servicio	Número de servidores por instalación	7, 8, 9		
	Tiempo promedio de servicio			

Nota: Adaptado del diagrama de operaciones (De tiempos y movimientos)-MINSA.

Tabla 2.

Operacionalización de variable percepción de la calidad de servicio

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y rangos		
Fiabilidad	Atención sin importar su condición	1, 2, 3, 4, 5,	Dicotómica	16-22 Buena percepción		
	Respeto al orden de llegada		Si=1	8-15 Regular percepción		
	Respeto a la programación publicada		No=0	0-7 Mala percepción		
	Cuenta con mecanismos de quejas y reclamos					
	Farmacia con medicamentos					
Capacidad de respuesta	Atención en caja/farmacia	6, 7, 8, 9	Dicotómica	16-22 Buena percepción		
	Atención en Admisión		Si=1	8-15 Regular percepción		
	Tiempo de espera		No=0	0-7 Mala percepción		
	Cuenta con mecanismos de resolver problemas					
Seguridad	Privacidad	10, 11, 12, 13	Dicotómica	16-22 Buena percepción		
	Examen completo y minucioso				Si=1	
	Absuelva dudas y preguntas				No=0	8-15 Regular percepción
	Le inspire confianza					0-7 Mala percepción

Nota: Adaptado de SERVQUAL (MINSA)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y rangos
Empatía	Con amabilidad, respeto y paciencia Caja y farmacia con amabilidad, respeto y paciencia Admisión con amabilidad, respeto y paciencia Medico u otro asegura comprensión de problema de salud Medico asegura de comprensión medicamentos y cuidados	14, 15, 16, 17, 18	Dicotómica Si=1 No=0	16-22 Buena percepción 8-15 Regular percepción 0-7 Mala percepción
Aspectos tangibles	Señalización Limpieza y con mobiliario en consultorio y sala de espera. Limpieza de SSHH de usuarios Disponibilidad de equipos y materiales en consultorios.	19, 20, 21, 22	Dicotómica Si=1 No=0	16-22 Buena percepción 8-15 Regular percepción 0-7 Mala percepción

Nota: Adaptado de SERVQUAL (MINSA)

2.3 Metodología

Paradigma de investigación Positivista

El paradigma de la investigación es el positivismo. Para Auguste Comte (1984) manifestó que el positivismo es pensamiento filosófico es cual refiere que el auténtico conocimiento es considerado al conocimiento científico que surge de la afirmación de una hipótesis mediante el método científico.

Enfoque de la investigación Cuantitativo

El enfoque de la investigación fue dentro de un enfoque cuantitativa, (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 4) manifestaron que el enfoque cuantitativo es aquel enfoque que emplea la recolección de datos esto con el fin de probar la hipótesis esto basado en la medición de tipo numérica y también el análisis estadístico, todo esto con el único fin de corroborar las teorías y establecer pautas respecto al comportamiento.

Metodología de la investigación Hipotético Deductivo

La presente investigación utilizo un método hipotético deductivo, (Sánchez y Reyes, 2015, p. 59) manifestaron que el método hipotético deductivo es aquel que tiene como base a una agrupación de datos empíricos y leyes un tanto más generales. Esto se da en base a procedimientos que pueden ser inductivos o deductivos.

Un procedimiento deductivo se da a partir de una hipótesis que luego se pueden demostrar de manera experimental, esto se puede aplicar tanto en ciencias naturales y fácticas así como en ciencias sociales y humanas. La elaboración de estas hipótesis deductivas se fundamenta en que los procesos y fenómenos del mundo se dan de manera ordenada esto a su vez permite descubrir con cuales leyes o tendencias se rigen.

2.4 Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo sustantiva, de nivel descriptiva y correlacional (Sánchez y Reyes, 2015, p. 45- 46) manifestaron que el tipo de investigación sustantiva es aquella que intenta dar respuesta a aquellos problemas denominados sustanciales esto mediante la descripción, explicación, predicción, retrospectiva, todo esto con el fin de encontrar principios o leyes que logren consolidar una teoría científica. Entonces en este proceso de búsqueda de la verdad en camino para llegar a ella se denomina la investigación básica. Dentro de los dos niveles de la investigación sustantiva se encuentra la investigación descriptiva que es aquella que se direcciona al conocimiento de la realidad tal cual se da dentro de una situación espacio-temporal.

Hernández *et al.* (2014, p.93) refirieron que los estudio de tipo correlacional son aquellos que relacionan dos o más variables de un muestra en particular.

La presente investigación fue de nivel descriptiva, Sánchez y Reyes (2015 p. 49) manifestaron que el nivel de investigación de tipo descriptiva es aquella que se fundamenta en la descripción de un fenómeno esto mediante un estudio actual.

2.5 Diseño de Investigación

La investigación fue de un diseño no experimental transeccional, (Hernández *et al.*, 2014, p. 152) manifestaron que el diseño no experimental transeccional es aquel que estudia un fenómeno mediante la observación de situaciones ya existentes no manipuladas ni provocadas esto con el fin de analizarlos. Y lo denominaron transeccional o transversal, (Hernández *et al.*, 2104, p. 154) refirieron que es aquel que recolecta información mediante datos esto se da en un único momento esto con el fin de describir las variables para luego analizarlas pero en un tiempo único.

El esquema que corresponde a este tipo de diseño es el siguiente:

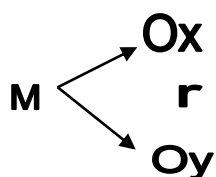


Figura 7. Diagrama de diseño transeccional

Donde:

M: Muestra de estudio que sería 75 usuarios del consultorio de medicina

Ox: Observación de la variable de sistema de líneas de espera

Oy: Observación de la variable percepción de la calidad de servicio.

r : La relación que existe entre ambas variables

2.6 Población, muestra y muestreo

Hernández *et al.* (2015, p.174) definieron a la población como una agrupación de casos que coinciden con unas determinadas especificaciones que se le pueden denominar características.

Población

La población estuvo conformada por 225 usuarios externos atendidos en el servicio de consulta externa de medicina en el último mes del 2016.

Tabla 3.

Población de usuarios que acuden a consulta externa

Mes/2016	Usuarios de consulta externa de medicina
Enero	362
Febrero	105
Marzo	199
Abril	192
Mayo	329
Junio	160
Julio	183
Agosto	195
Setiembre	232
Octubre	178
Noviembre	214
Diciembre	225

Nota: Datos estadísticos de admisión del centro de salud Gustavo Lanatta Lujan.

Muestra

Hernández *et al.* (2015 p175) definieron a la muestra como un subgrupo de elementos representativos de una población definido por características.

SERVQUAL (2011, p.21) menciona la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 N - 1 + Z^2 pq}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

p= Proporción de usuarios externos que espera que se encuentren insatisfechos
(Para nivel I es 0.5)

q= Proporción de usuarios externos que espera que se encuentren satisfechos su
valor es (1-p para nivel I es 0.5)

e= Error estándar de 0.1 para categoría I

Z= Para un intervalo de confianza de 95% es valor “z” es igual a 1.96

N= Población de usuarios externos atendidos en primer semestre del último año en
los servicios de consulta externa

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5) 225}{(0.1)^2 225 - 1 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 76$$

La muestra estará conformada por 76 usuarios externos atendidos en el servicio de consulta externa de medicina.

Muestreo

El tipo de muestreo utilizado fue de tipo probabilístico. Hernández *et al* (2015, p. 175) refieren que es un tipo de muestreo en el cual toda la población tiene la oportunidad de ser seleccionada.

Y Aleatorio que es un tipo de muestreo en el cual todos los miembros de la población tienen la posibilidad de ser electos. (Sánchez y Reyes, 2015, p. 157)

Criterios de Selección

Se ha considerado como criterio de selección a los usuarios externos del centro de salud Gustavo Lanatta Lujan que acuden al consultorio de medicina que serán de ambos sexos, mayores de 18 años de edad, en el caso de menores de edad serán el apoderado el que responda, que aprueban ser encuestados. No se consideró las emergencias ni urgencias tampoco las interconsultas.

2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta para la recolección de la información de la muestra de este estudio de investigación. Hernández *et al* (2015, p.198) refieren que es realizar una serie de actividades planificadas con el fin de agrupar los datos obtenidos con el fin de objetivo específico.

Instrumentos de recolección de datos

Para el presente estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

El instrumento para la Variable 1 que es Sistema de línea de espera será un listado de observación que medirá el tiempo dentro del sistema en sus diferentes dimensiones, teniendo en cuenta los servicios de admisión/caja, triaje y consultorio externo de medicina, en cuestionario contara con 09 Ítems para cronometrar el tiempo estimado.

El instrumento para la variable 2 que es percepción de la calidad de servicio ser el cuestionario de evaluación de satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud del primer nivel de atención (SERQUAL-MINSA) modificado para el presente estudio ya que cumple con los criterios de confiabilidad, estandarización y validez

Instrumento para medir el sistema de línea de espera

Variable 1: Sistema de línea de espera

Ficha Técnica:

Técnica: Observación

Instrumento: Listado de Observación sobre medición de tiempo del sistema de línea de espera

Autor: Adaptado del diagrama de operaciones (De tiempos y movimientos)-MINSA.

Año: 2016

Ámbito de aplicación: Centro de salud Gustavo Lanatta Lujan

Forma de administración: Individual

El instrumento fue elaborado con el fin de cuantificar en unidad de tiempo en minutos la duración de los diferentes procesos del sistema de línea de espera. Se evaluó 03 procesos: el proceso de llegada, el proceso de cola y el proceso de servicio.

Cada proceso consta de 03 ítems haciendo un total de 09 ítems, se cuantifica la unidad en minutos.

Los resultados que se obtuvieron del instrumento son clasificados del siguiente modo:

- < =89 min Tiempo Corto
- 90-104 min Tiempo Medio
- >=105 min Tiempo Prolongado

Validez

El presente estudio de investigación se utilizó el juicio de expertos como técnica de validación de variables. El grupo de expertos estuvo conformado por 03 profesionales con una amplia experiencia en el rubro de gestión de los servicios de salud y metodología de la investigación con el grado de magísteres o doctores.

Tabla 4.

Validez de instrumento del sistema de línea de espera

Expertos	Nombres y apellidos	DNI	Aplicable
1	Dr. Abel Rodríguez Taboada	08012553	Aplicable
2	Mg. Augusto Fernández Lara	07675570	Aplicable
3	Dra. Violeta Cadenillas Albornoz	09748659	Aplicable

Nota: Elaborado para la investigación del autor

Escalas y baremos

La medición se elaboró mediante una escala de baremos que estuvieron determinados según los intervalos según corresponde a los diferentes procesos.

Tabla 5.

Escalas y baremos de la variable sistema de línea de espera

Cuantitativo				
General	Dim1	Dim2	Dim3	Cualitativo
<=89min	<=89min	<=89min	<=89min	Corto
90-104 min	90-104 min	90-104 min	90-104 min	Medio
>=105 min	>=105 min	>=105 min	>=105 min	Prolongado

Nota: Elaboración propia.

Instrumento para medir la percepción de la calidad de servicio

Variable 2: percepción de la calidad de servicio

Ficha Técnica:

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario SERQUAL-MINSA modificado

Autor: Susana Raquel Cueva Robles

Año: 2016

Ámbito de aplicación: Centro de salud Gustavo Lanatta Lujan

Forma de administración: Individual

Validez

El presente estudio de investigación se utilizó el juicio de expertos como técnica de validación de variables. El grupo de expertos estuvo conformado por 03 profesionales con una amplia experiencia en el rubro de gestión de los servicios de salud y metodología de la investigación con el grado de magísteres o doctores.

Tabla 6.

Validez de instrumento de percepción de la calidad de servicio

Expertos	Nombres y apellidos	DNI	Aplicable
1	Dr. Abel Rodríguez Taboada	08012553	Aplicable
2	Mg. Augusto Fernández Lara	07675570	Aplicable
3	Dra. Violeta Cadenillas Albornoz	09748659	Aplicable

Nota: Elaborado para la investigación del autor

Confiabilidad

Hernández et al. (2015, p.168) mencionaron que la confiabilidad es el puntaje alcanzado al medir el grado de consistencia de un mismo grupo de estudio mediante mediciones tomas en diferentes series con un mismo test con el fin de demostrar la estabilidad y constancia de los resultados alcanzados.

Para el instrumento 2 se aplicara el Kuder y Richardson KR-20 teniendo en cuenta que la escala es dicotomica. Obteniendo como resultado 0.8

Se realizara una prueba piloto a 15 usuarios externos.

Tabla 7.

Nivel de confiabilidad de la variable de percepción de la calidad de servicio

Alfa de Cochram	Número de elementos
0.80712	15

Nota: *La base de datos.*

Escalas y baremos

La medición final se elaboró a través de de una escala de baremos que estuvieron determinados según los intervalos según corresponde a los diferentes dimensiones.

Tabla 8.

Escala y baremos de la variable percepción de la calidad de servicio

General	Cuantitativo					Cualitativo
	Dim1	Dim2	Dim3	Dim 4	Dim 5	
16-22	4-5	4	4	4-5	4	Buena
8-15	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	Regular
0-7	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	Mala

Nota: Elaboración propia

2.8 Método de análisis de datos

Dentro del enfoque cuantitativo se desarrolló una base de datos para la variable 1 que fue medida por una lista de observación para la medición de tiempo del sistema de línea de espera que luego fue procesada mediante el análisis descriptivo e inferencial mediante el programa SPSS 22 y el programa Excel 2015.

Para la variable 2 se medirá mediante una encuesta de satisfacción del usuario externo de medicina que luego se procesara mediante el análisis descriptivo e inferencial mediante el programa SPSS 22 y el programa Excel 2015.

2.9 Consideraciones éticas

Dentro de las características propias de la investigación se consideró aspectos éticos considerados fundamentales ya que se trabajó con usuarios externos del consultorio de medicina los cuales se les pidió su consentimiento para participar en esta investigación el mismo que se dará de manera anónima.

III. Resultados

3.1 Análisis descriptivos de los resultados

Tabla 09.

Niveles de la variable de Sistema de línea de espera

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<= 89,00	22	28,9
	90,00 - 104,00	3	3,9
	105,00+	51	67,1
	Total	76	100,0

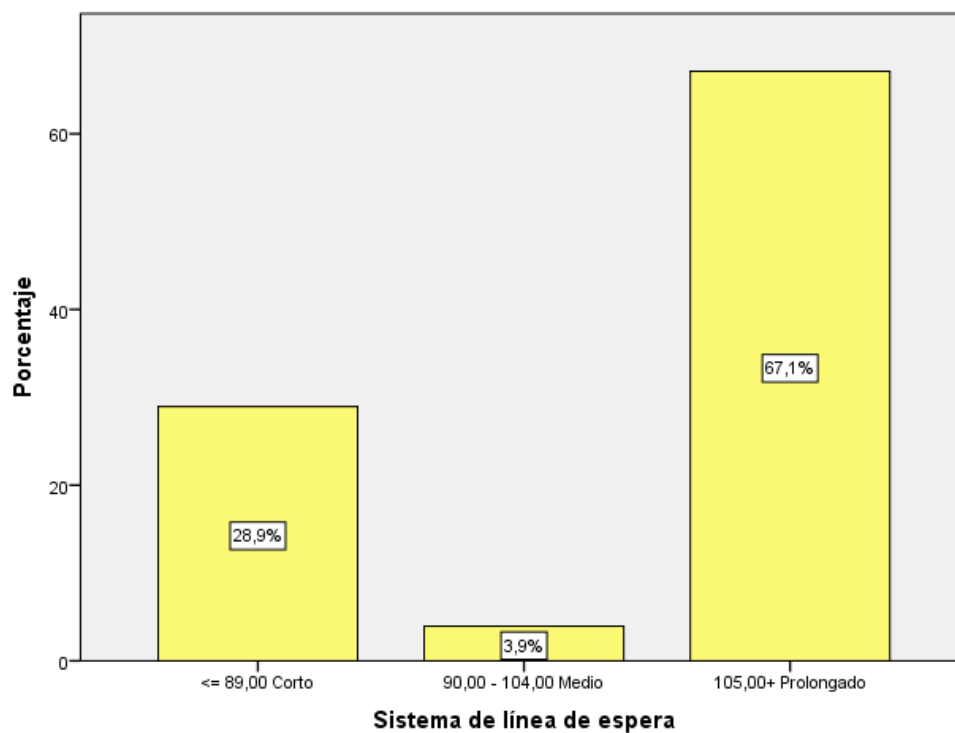


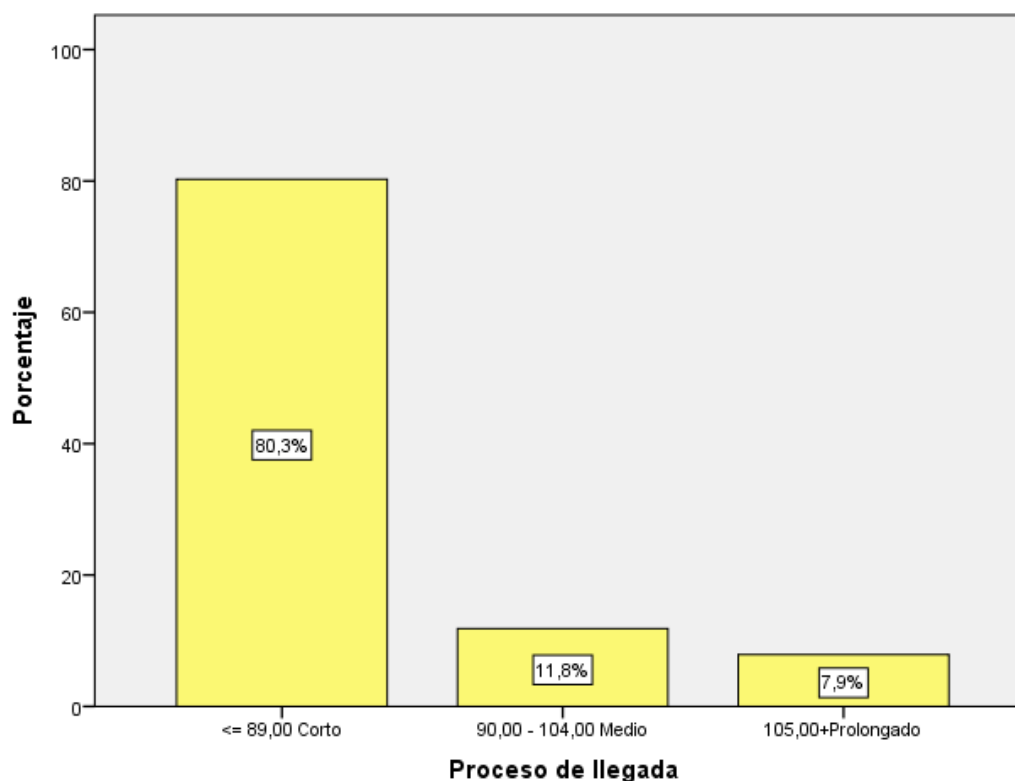
Figura 8. Niveles de la variable Sistema de línea de espera

En la tabla 09 y figura 8, de los 76 encuestados, el 28.9% se observa un tiempo corto, el 3.9% tiempo medio y el 67.1% tiempo prolongado de Sistema de línea de espera.

Tabla 10.

Niveles de la dimensión Proceso de Llegada

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<= 89,00 Corto	61	80,3
	90,00 - 104,00 Medio	9	11,8
	105,00+Prolongado	6	7,9
	Total	76	100,0

*Figura 9. Niveles de la dimensión Proceso de Llegada*

En la tabla 10 y figura 9, de los 76 encuestados, el 80.3% se observa un tiempo corto, el 11.8% tiempo medio y el 7.9% tiempo prolongado de Proceso de llegada.

Tabla 11.

Niveles de la dimensión Proceso de cola

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<= 89,00 Corto	31	40,8
	90,00 - 104,00 Medio	3	3,9
	105,00+ Prolongado	42	55,3
	Total	76	100,0

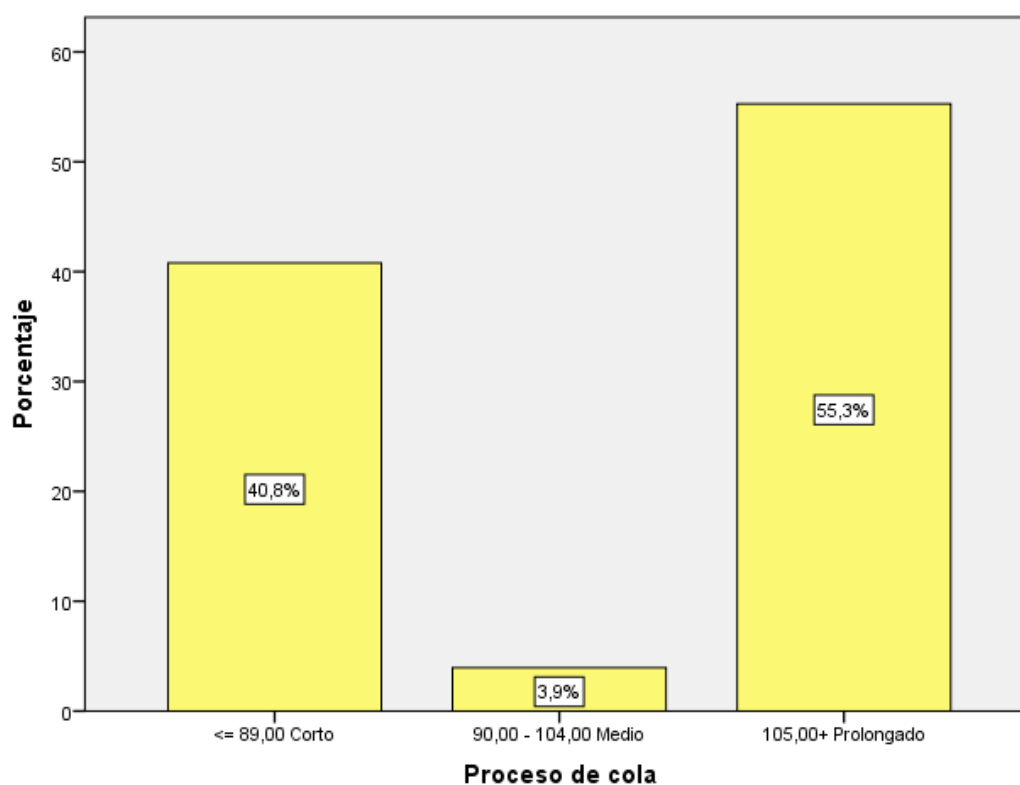


Figura 10. Niveles de la dimensión Proceso de cola

En la tabla 11 y figura 10, de los 76 encuestados, el 40.8% se observa un tiempo corto, el 3.9% tiempo medio y el 55.3% tiempo prolongado de Proceso de cola.

Tabla 12
Niveles de la dimensión Proceso de servicio

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<= 89,00 Corto	64	84,2
	90,00 - 104,00 Medio	4	5,3
	105,00+ Alto	8	10,5
	Total	76	100,0

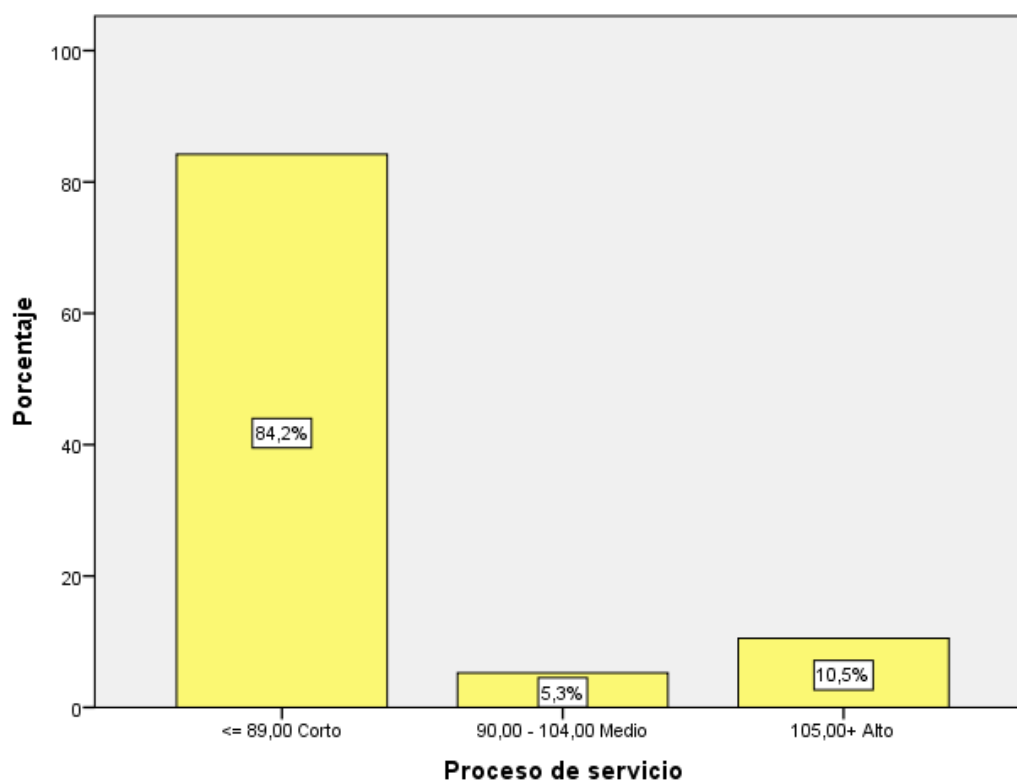


Figura 11. Niveles de la dimensión Proceso de servicio

En la tabla 12 y figura 11, de los 76 encuestados, el 84.2% se observa un tiempo corto, el 5.3% tiempo medio y el 10.5% tiempo prolongado de servicio.

Tabla 13
Niveles de la variable calidad de servicio

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	34	44,7
	Buena	42	55,3
	Total	76	100,0

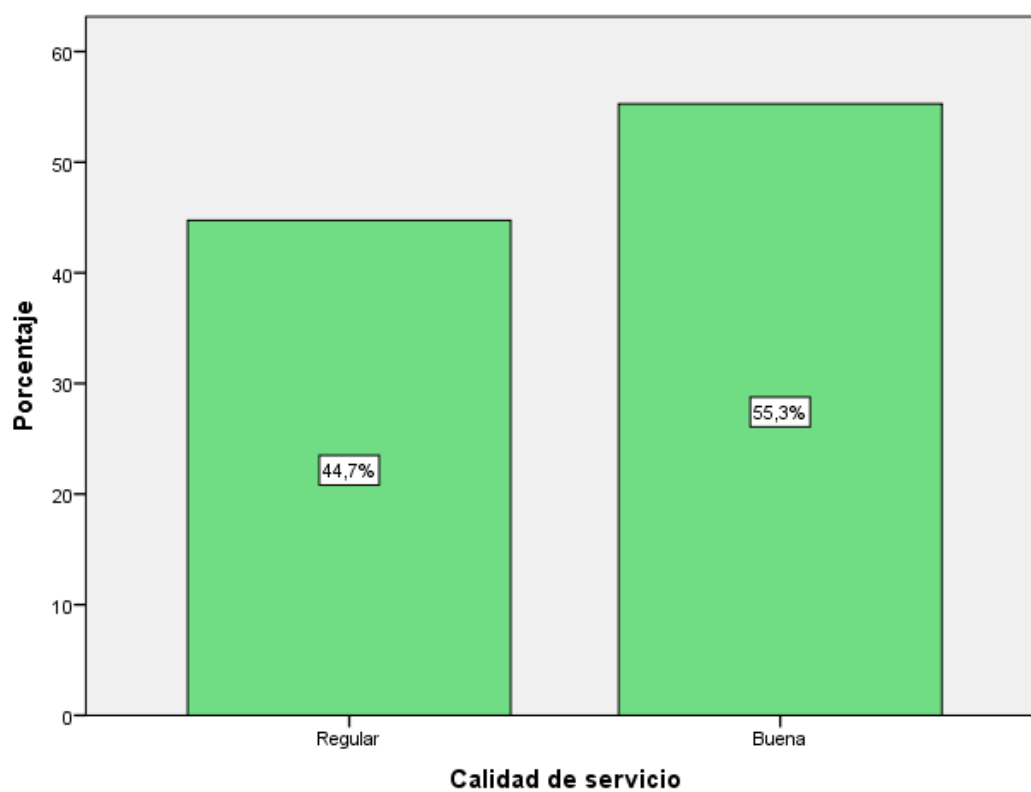


Figura 12. Niveles de la variable calidad de servicio

En la tabla 13 y figura 12, de los 76 encuestados, el 44.7% se perciben un nivel regular y el 55.3% perciben un nivel bueno de calidad de servicio.

Tabla 14
Niveles de la dimensión Fiabilidad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Mala	1	1,3
	Regular	9	11,8
	Buena	66	86,8
	Total	76	100,0

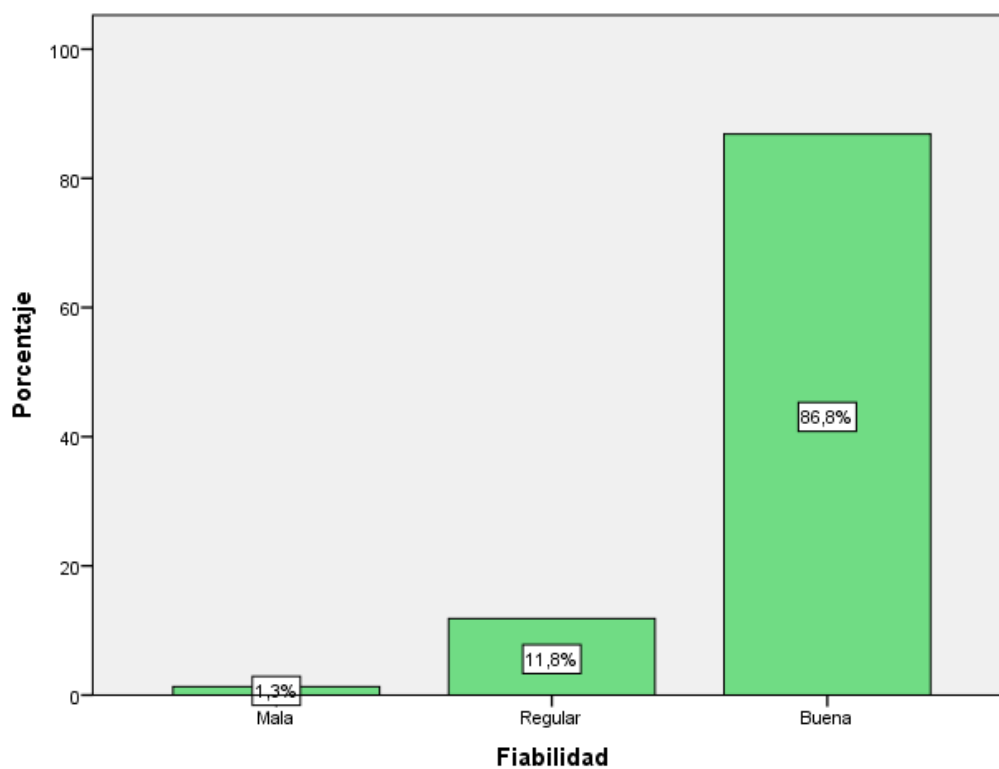


Figura 13. Niveles de la dimensión Fiabilidad

En la tabla 14 y figura 13, de los 76 encuestados, el 1.3% percibe un nivel de mala fiabilidad, el 11.8% se perciben un nivel regular y el 86.8% perciben un nivel buena fiabilidad.

Tabla 15
Niveles de la dimensión Capacidad de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Mala	36	47,4
	Regular	29	38,2
	Buena	11	14,5
	Total	76	100,0

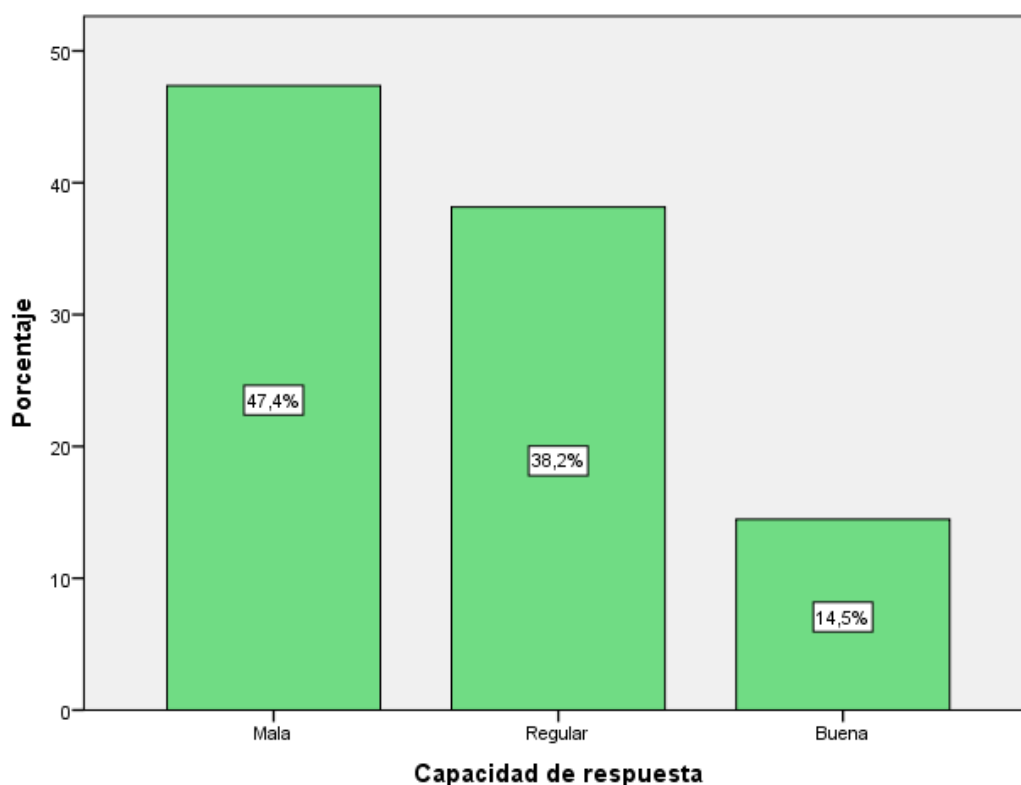


Figura 14. Niveles de la dimensión Capacidad de respuesta

En la tabla 15 y figura 14, de los 76 encuestados, el 47.4% percibe un nivel de mala capacidad de respuesta, el 38.2% se perciben un nivel regular y el 14.5% perciben un nivel buena Capacidad de respuesta.

Tabla 16
Niveles de la dimensión Seguridad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Mala	1	1,3
	Regular	35	46,1
	Buena	40	52,6
	Total	76	100,0

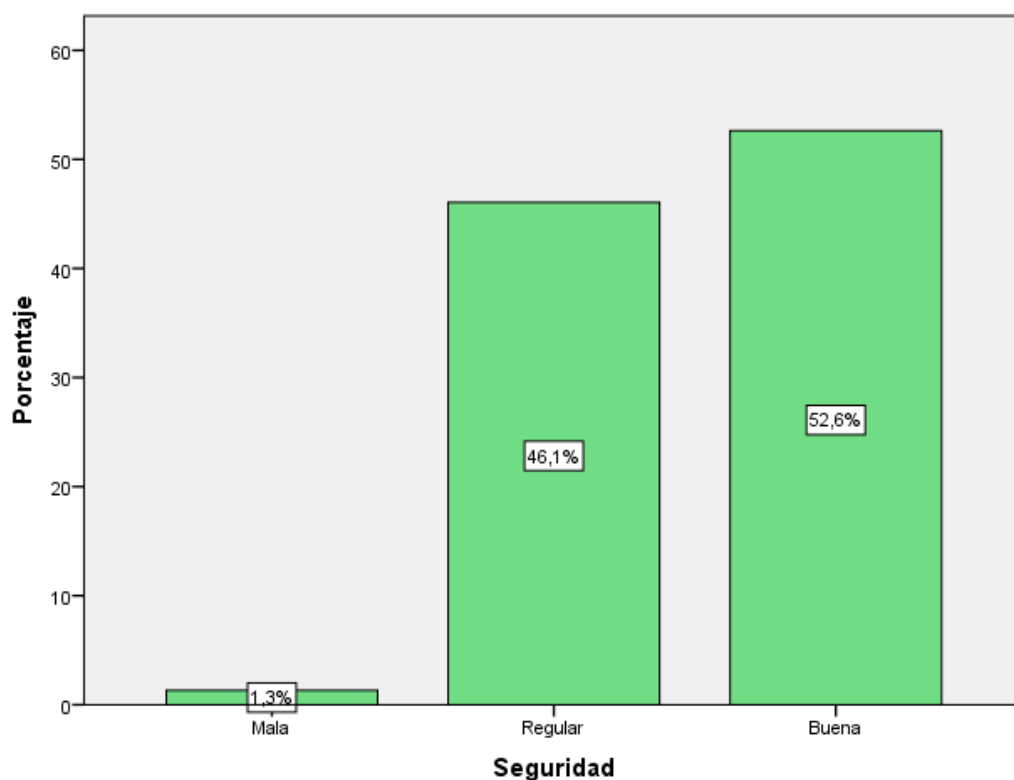


Figura 15. Niveles de la dimensión Seguridad

En la tabla 16 y figura 15, de los 76 encuestados, el 1.3% percibe un nivel de mala seguridad, el 46.1% se perciben un nivel regular y el 52.6% perciben un nivel buena seguridad.

Tabla 17
Niveles de la dimensión Empatía

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	14	18,4
	Buena	62	81,6
	Total	76	100,0

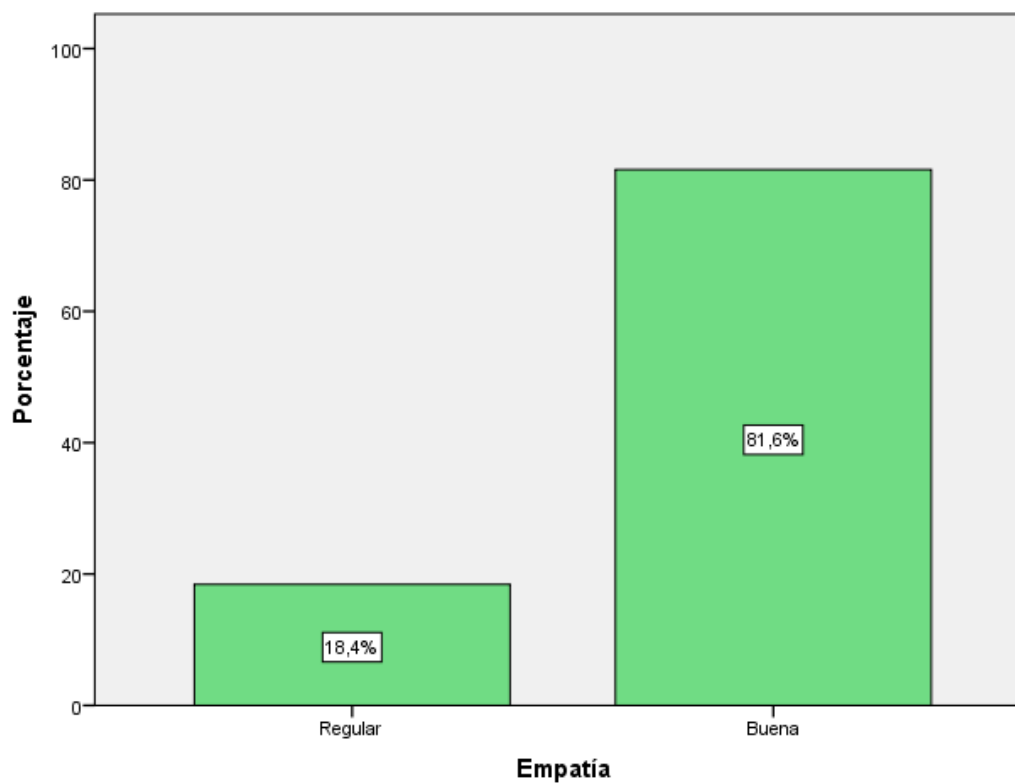


Figura 16. Niveles de la dimensión Empatía

En la tabla 17 y figura 16, de los 76 encuestados, el 18.4% percibe un nivel de regular y el 81.6% perciben un nivel buena empatía.

Tabla 18
Niveles de la dimensión Aspectos tangibles

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Mala	24	31,6
	Regular	47	61,8
	Buena	5	6,6
	Total	76	100,0

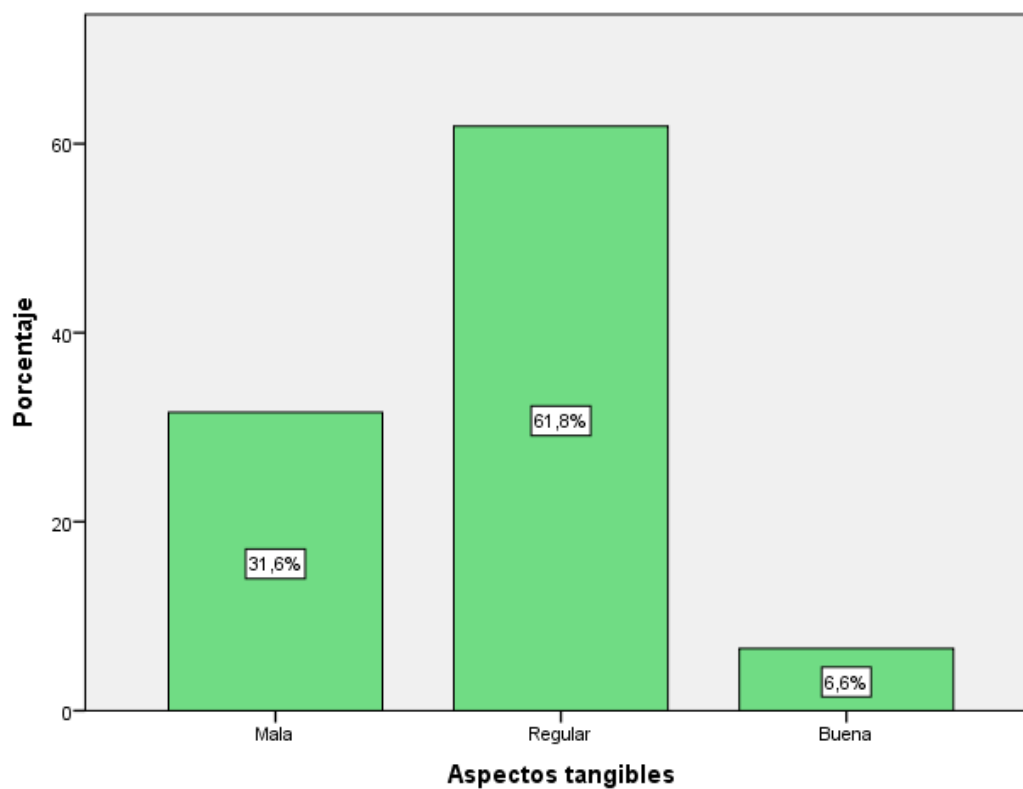


Figura 17. Niveles de la dimensión Aspectos tangibles

En la tabla 18 y figura 17, de los 76 encuestados, el 31.6% percibe un nivel de malo en aspectos tangibles, el 61.8% se perciben un nivel regular y el 6.6% perciben un nivel bueno de aspectos tangibles.

3.2 Contrastación de Hipótesis

En la contraste de las hipótesis, se utilizó la correlación de Rho de Spearman y esta prueba estadística es adecuada para ver las relaciones entre variables cualitativas.

Prueba de hipótesis general:

Formulación de la hipótesis

Ho: No existe relación significativa entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Ha: Existe relación significativa entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Elección de nivel de significancia: $\alpha = ,05$

Regla de decisión: Si $p < 05$ entonces se rechaza la hipótesis nula

Tabla 19.

Correlación entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Sistema de línea de espera	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Sistema de línea de espera	Coeficiente de correlación	1,000	-,831**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coeficiente de correlación	-,831**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 19, se presentan los resultados para contrastar la hipótesis general: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de

Spearman = - 0.831** lo que se interpreta como alta relación negativa entre las variables, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis específicas

Primera hipótesis específica

Ho: No existe relación significativa entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Ha: Existe relación significativa entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Elección de nivel de significancia: $\alpha = ,05$

Regla de decisión: Si $p < 05$ entonces se rechaza la hipótesis nula

Tabla 20.

Correlación entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Proceso de llegada	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Proceso de llegada	Coeficiente de correlación	1,000	-,486**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coeficiente de correlación	-,486**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 20, se presentan los resultados para contrastar la primera hipótesis específica: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación

de Rho de Spearman = - 0.486** lo que se interpreta como moderada relación negativa entre las variables, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Segunda hipótesis específica

Formulación de la hipótesis

Ho: No existe relación significativa entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Ha: Existe relación significativa entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017

Elección de nivel de significancia: $\alpha = ,05$

Regla de decisión: Si $p < 05$ entonces se rechaza la hipótesis nula

Tabla 21.

Correlación entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Proceso de cola	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Proceso de cola	Coeficiente de correlación	1,000	-,697**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coeficiente de correlación	-,697**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 21, se presentan los resultados para contrastar la segunda hipótesis específica: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = - 0.697** lo que se interpreta como alta relación negativa

entre las variables, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Tercera hipótesis específica

Formulación de la hipótesis

Ho: No existe relación significativa entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Ha: Existe relación significativa entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.

Elección de nivel de significancia: $\alpha = ,05$

Regla de decisión: Si $p < 05$ entonces se rechaza la hipótesis nula

Tabla 22.

Correlación entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Proceso de servicio	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Proceso de servicio	Coeficiente de correlación	1,000	-,808**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coeficiente de correlación	-,808**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 22, se presentan los resultados para contrastar la tercera hipótesis específica: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = - 0.808** lo que se interpreta como alta relación negativa entre las variables, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

IV. Discusión

En la presente tesis se investigó la relación entre las variables entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en los usuarios externos de consultorio de medicina del C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017. Aunque no se ubicaron estudios relacionados con las dos variables pero si con una de las variables como lo es la percepción de la calidad de servicio, sobre la variable de sistema de línea de espera es una variable que se encontró más estudio de la parte de manufactura y atención al cliente ya que su aplicabilidad en el área de salud es nueva.

En relación a la hipótesis general los resultados encontrados en esta investigación fue que el Valor $**p < .05$, podemos afirmar que existe relación significativa entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017. Coincidiendo con la investigación de Jara (2016) en su conclusión sobre la satisfacción percibida se posiciono en un 80.48% como satisfecho con respecto al servicio ofertado, teniendo en cuenta que utilizo el instrumento de SERQUAL y este considera dentro de sus dimensiones la capacidad de respuesta que incluye el ítem de tiempo de espera, estos datos con coincidentes con la presente investigación. Por otra parte Hermida (2014) dentro de su conclusión menciona que su estudio tuvo un alto grado de satisfacción con respecto a los servicios recibidos teniendo en cuenta la medición del grado de satisfacción está directamente relacionado con la calidad de servicios, utilizo una variante de SERQUAL la denominada SERVQHOS que dentro de su estructura también considero el tiempo de espera, coincidiendo con la presente investigación. Letelier y Cifuentes (2011) concluyeron en su estudio que la baja resolución de la lista de espera está relacionado con un modelo de gestión insuficiente al igual que el recurso humano, capacidad resolutive, estandarización de procesos, esto en coincidente con el presente investigación porque modelo de gestión, el recurso humano, capacidad resolutive, estandarización de procesos están considerado dentro de la calidad de servicio que pueden ser percibidos por el usuario. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014) en la “encuesta nacional de satisfacción de usuarios del aseguramiento universal de salud” Perú. Concluyeron que los usuarios del consultorio externo de medicina de los establecimientos en un 70.1% refirieron estar satisfechos, con un promedio de atención medica de 21 minutos a más. Y el tiempo promedio de espera para atención en el consultorio médico fue de 81 minutos.

En relación a la primera hipótesis específica los resultados encontrados en esta investigación fue que el Valor $**p < .05$, podemos afirmar que existe relación significativa entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017. Coincidiendo con la investigación de Gáfaró, Mallor y Azcárate (2011) concluyeron en su estudio, que identificar las áreas que pasó el paciente así como el proceso de llegada requirió la aplicación de una herramienta de gestión muy elaborada por el autor aunque manifestó que la identificación el proceso de llegada no es muy concluyente relacionado al análisis de varianza, en conclusión la estadística y la probabilidad son un conjunto de herramientas que proporcionan un análisis preciso de los diferentes problemas que se dan. La aplicación de esta metodología se utiliza en diferentes áreas pero en el área de la salud es una novedad. Esta conclusión coincide con la presente investigación aunque la determinación del tiempo de llegadas se consideró ya de manera anticipada de tipo probabilístico tiene como base la teoría antes revisada. Por otra parte Monge, Murillo, Calderón, Vega y Aguilar (2011) concluyeron que a mayor cantidad de recursos humanos, aumento en el equipamiento y una central telefónica para la atención de los citados son puntos clave en la solución de la problemática de la lista de espera, la medición del comportamiento de lista es muy compleja el cual requiere una integración del sistema de información y sobre todo capacidad del sistema de salud. Teniendo en cuenta que la lista de espera de este estudio considera el proceso de llegada.

En relación a la segunda hipótesis específica los resultados encontrados en esta investigación fue que el Valor $**p < .05$, podemos afirmar que existe relación significativa entre el proceso de cola y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017 Coincidiendo con la investigación de Redhead (2015) en su tesis titulada: “calidad de servicio y satisfacción del usuario” en Perú. Dentro de su conclusión refirió que hay una correlación directa y significativa entre la satisfacción del usuario y las dimensiones como la fiabilidad, capacidad de respuesta que incluye tiempo de espera; seguridad, elementos tangibles y empatía. Por otra parte Orihuela (2015) en su tesis titulada: “nivel de satisfacción de usuarias externa” en Perú. Dentro de su conclusión el 78% de usuarias de un centro de salud manifestaron estar satisfechas y del otro centro de salud 85% de usuarias

manifestaron estar satisfechas, la dimensión de menor porcentaje de satisfacción fue la de capacidad de respuesta manifestaron que la atención en el área de caja/admisión no fue rápida en ambos centros.

En relación a la tercera hipótesis específica los resultados encontrados en esta investigación fue que el Valor $**p < .05$, podemos afirmar que existe relación significativa entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017, coincidiendo con la investigación de Rivera (2014) en su investigación titulada: “expectativas y percepción de la calidad de a atención” en cual concluyo que dentro de las expectativas con respecto a la calidad de servicio presentadas por los pacientes fue de un 93.6% comparada con la percepción de la calidad de servicio que fue obtenida de 72.26%. Es decir que los usuarios externos del consultorio de medicina tienen una alta expectativa pero sin embargo solo el 72.26% percibe una atención de nivel medio. Por otro lado Zamora (2012) en su investigación titulada: “satisfacción sobre la infraestructura y la calidad de la atención en la consulta”, dentro de sus conclusiones lograr llegar que hay una relación entre grado de satisfacción de los usuarios externos con respecto a la infraestructura del servicio del consultorio externo fue de 64.66%

V. Conclusiones

Primera:

De acuerdo a las evidencias estadísticas, existe relación significativa el entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017; puesto que el nivel de significancia calculada es $p < .05$ y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman tiene un valor de $- ,831$.

Segunda:

De acuerdo a las evidencias estadísticas, existe relación significativa entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017; puesto que el nivel de significancia calculada es $p < .05$ y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman tiene un valor de $- ,486$.

Tercera:

De acuerdo a las evidencias estadísticas, existe relación significativa entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017; puesto que el nivel de significancia calculada es $p < .05$ y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman tiene un valor de $- ,697$.

Cuarta:

De acuerdo a las evidencias estadísticas, existe relación significativa entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017; puesto que el nivel de significancia calculada es $p < .05$ y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman tiene un valor de $- ,808$.

VI. Recomendaciones

Primera:

Se sugiere a la jefatura y área de gestión de la calidad del C.S Gustavo Lanatta que realice una priorización de las posibles causas de los resultados obtenidos utilizando las diferentes herramientas de gestión de la calidad y a través de la opción más factible elaborar un proyecto de mejora continua.

Segunda:

Se sugiere a la jefatura y área de gestión de la calidad del C.S Gustavo Lanatta realizar un fluxograma de atención a partir del proceso de atención identificado en el presente estudio de investigación que a su vez debe ser socializado a todo el personal de su establecimiento así como colocarlo en un lugar visible para el usuario.

Tercera:

Se sugiere a la jefatura y área de recursos humanos del C.S Gustavo Lanatta solicitar a la instancia que corresponda la incorporación de personal para el área de consultorio de medicina siendo este punto en donde la espera fue mayor en todo el sistema.

Cuarta:

Se sugiere a la jefatura y área de gestión de la calidad del C.S Gustavo Lanatta solicitar la apertura de otro canal de acceso al servicio de admisión sobre todo en el turno de mañana donde se comprobó que la proceso de llegada de pacientes fue mayor afluencia y de tipo probabilístico.

Quinta:

Se sugiere a la jefatura y área de gestión de la calidad del C.S Gustavo Lanatta realizar protocolo del proceso de atención al usuario en cual deberá ser aprobado y socializado con todo el personal.

Sexta:

Se sugiere a la jefatura y área de logística del C.S Gustavo Lanatta dar mantenimiento y actualizar el sistema de cómputo del servicio de admisión así como

solicitar un equipo de cómputo más para la apertura de un canal más en el servicio de admisión

Séptima:

Se sugiere a la jefatura y área de gestión de la calidad del C.S Gustavo Lanatta iniciar el proyecto para solicitar las citas por vía telefónica, evaluando la viabilidad así como un análisis costo- beneficio.

Octavo:

Se sugiere a la jefatura y área de gestión de la calidad del C.S Gustavo Lanatta realizar el presente estudio para los diferentes servicios como son dental, obstetricia, crecimiento y desarrollo, nutrición, psicología y área administrativa.

VII. Referencias bibliográficas

- Bisquerra (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: Muralla
- Bou, J. (1997). *Influencia de la calidad percibida sobre la competitividad: análisis de los efectos*. (Tesis doctoral). Universitat Jaume, Castellón de la Plana, España.
- Carbonell, M., Girbes, J., Calduch, J. (2006). *Determinantes del tiempo de espera en urgencias hospitalaria y su relación con la satisfacción del usuario*. España. Revista médica de emergencias 2006; 18 30-35.
- Carro, R. y González, D. (2012). *Modelos de líneas de espera*. Argentina: Facultad de ciencias económicas y sociales. Universidad Mar de Plata.
- Comte, A. (1984). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Chaw, I. (2014). Buenas prácticas para la reducción en los tiempos de espera en consulta externa. Perú. *Instituto de gestión de la calidad. Oficina de gestión de la calidad y derechos de las personas*.
- Chivilches, L. (2000). *Investigación operativa II*. Perú: PEPCAD.
- D.S. 013-2006-SA (2016). *Reglamento de establecimientos de salud y servicios medico de apoyo, titulo cuarto de la garantía de la calidad en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, articulo 98º Estándares e indicadores de calidad* Perú. Recuperado de [http:// www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio /documentos/seg_pac/Estandar1erNivel2003.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/seg_pac/Estandar1erNivel2003.pdf)
- Dirección de la calidad en salud (2007). *Listado de estándares de acreditación*. Perú: Ministerio de salud. Recuperado de [http://www.minsa.gob.pe/dgsp/ documentos /decs/2008/Listado_Acredita/Listado_Estandares_Acreditacion_ES_I-3.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2008/Listado_Acredita/Listado_Estandares_Acreditacion_ES_I-3.pdf)
- Documento técnico N° 348-2016/IGSS. (2016). *Plan de ceros colas*. Instituto de gestión de servicios de salud. Recuperado de [http:// http://aempresarial.com/web/ solicitud_nl.php?id=223988](http://aempresarial.com/web/solicitud_nl.php?id=223988).

- Donabedian, A. (1980) *La calidad de atención médica*. México: Copilco
- Duque, E. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. Colombia: INNOVAR. *Revista de ciencias administrativas y sociales*, 15 (25), p. 64-80.
- Druker, P. (1990). *El ejecutivo eficaz*. Argentina: Sudamericana.
- Eiglier, P y Langeard E. (1989) *Servuccion: el marketing de servicios*. Argentina: McGraw-Hill
- Gafaro, I., Giménez, F. y Azcate, C. (2014) Modelado de la atención en consulta externa en un hospital público herramienta de gestión .*Revista de gerencia política de salud. Bogotá*: 13 (26): 106-118.
- García, J. (2015). *Aplicando teoría de colas en dirección de operaciones*. Madrid: Rogle.
- Garvin, D. (1984) what's does product quality really meant? Review sican managenet.
- Gutiérrez, S., Recalde, D., Guevara, A., y Rivadeneira, G. (2009). Optimización del sistema hospitalario ecuatoriano: estudio, modelización, simulación y minimización de tiempos de espera de pacientes de consulta externa. Ecuador: *Revista Politécnica*, 2009, Vol. 30(1): 83-90.
- Gronroos, C. (1978) A service oriented approach to marketing of services. *European Journal of marketing*.12 (8), 588-601.
- Hernández, S., Fernández, R. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hermida, D. (2014). *Satisfacción de la calidad de atención brindada a los usuarios de la consulta externa del centro de salud N^o 2-Cuenca*. (Tesis de Maestría). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

- Hillier, F. y Lieberman, G. (2006). *Introducción a la investigación de operaciones*. México: McGraw-Hill.
- Instituto nacional de estadística e informática (2014). *Nota de prensa: Usuarios esperan más de una hora para ser atendido en un establecimiento de salud*. Perú. Nota de prensa N° 170 27 de octubre 2014.
- Instituto nacional de estadística e informática (2014). *Encuesta nacional de satisfacción de usuarios del aseguramiento universal en salud*. Perú. Informe nacional de resultados 2014.
- Jara, J. (2016) *Estudio de satisfacción del usuario externo de salud del hospital general de latunga*. (Tesis de Maestría). Universidad de las Américas, Latunga, Ecuador.
- Kazmier, L. (2004). *Estadística aplicada a administración y economía*. México: McGraw-Hill.
- Ley general de salud (1997) – *Ley N° 26842. Título primero, artículo 15º, Derechos, deberes y responsabilidades concernientes a la salud individual*. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley2026842-1997.pdf>.
- Letelier, P. y Cifuentes, G. (2014). *Situación y abordaje de lista de espera en un establecimiento de salud público*. (Tesis de Maestría). Universidad Mayor, Chile.
- Lewis, R y Booms, B. (1983) *The marketing aspects of service quality*. Chicago: American Marketing Association.
- Monge, A., Murillo, G., Calderón, A., Vega, A. y Aguilar, A. (2014). Lista de espera. Costa Rica: *Acta medico costarricense* ISSN 0001-6012/2014/56/2/ 71:77
- Montafur, M., Flores, H., Hein, N., Lopez, J., Martinez, O., Fernandez, J., Pla, LL., Reddchuk, A., y Santori, G. (2009). *Investigación de operaciones*. México: Patria.

- Orihuela, Z. (2015). *Nivel de satisfacción de usuarias externo en consultorios de obstetricia centro de salud Sagrado Corazón de Jesús y la Ensenada*. (Tesis de Maestría). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Outomuro, D., Aactis, M. (2013). Estimación del tiempo de consulta ambulatoria en clínica médica. *Revista médica de Chile* 2013; 141: 361-366)
- Parasuraman, A. Zeithaml, V. y Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-60.
- RM N° 095-2012/MINSA. (2012). *Guía técnica para la elaboración de proyectos de mejora y la aplicación de técnicas y herramientas para la gestión de la calidad*. Perú. Recuperado de [http://: www.minsa.gob.pe/descarga/ dgsp/doc_2015/1-3-GarantiaMejoramiento/4-Mejora_continua/MejoracontinuaLIBRO%20MINSA.pdf](http://www.minsa.gob.pe/descarga/dgsp/doc_2015/1-3-GarantiaMejoramiento/4-Mejora_continua/MejoracontinuaLIBRO%20MINSA.pdf)
- RM N° 527-2011/MINSA. (2011). *Guía técnica para la evaluación de la satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo*. Perú. Recuperado de [http://: www.minsa.gob.pe/local/minsa/2252.pdf](http://www.minsa.gob.pe/local/minsa/2252.pdf)
- RM N° 727-2009/MINSA. (2009). *Política nacional de calidad en salud*. Perú. Dirección general de salud de las personas. Recuperado de [http://: www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/2015/.../1-PoliticaNacional.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/2015/.../1-PoliticaNacional.pdf)
- RM N° 519-2006/MINSA. (2006). *Sistema gestión de la calidad en salud*. Perú. Dirección general de salud de las personas. Recuperado de [http://: www.minsa.gob.pe/dgsp/direc_cs.asp](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/direc_cs.asp)
- Redhead, R. (2015). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el centro de salud Miguel Grau-Distrito de chaclacayo*. (Tesis de Maestría). UNMSM, Lima, Perú.
- Rivera, G (2014). *Expectativas y percepción de la calidad de la atención en los consultorios de medicina general del hospital nacional "Luis N. Sáenz" de la Policía nacional del Perú*. (Tesis de Maestría). UNMSM, Lima, Perú.

- Rust, R y Oliver, R. (1994) *Service quality. New direction in theory and practice*. California: Sage.
- Sánchez, H y Reyes, C., (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima-Perú: Bussines support aneth S.R.L.
- Serrano, A., Lopez, M. (2010). Modelos de gestión de la calidad de servicio: revisión y propuesta de integración con la estrategia empresarial. España. *Revista anales de economía y administración de empresas*. ISSN 0214-8021, 31(32), p. 138-159.
- Shimabuku, R., Fernandez, D., Nakachil, G., Maldonado, R. y Barrientos, A. (2010). Niveles de insatisfacción del usuario externo en el instituto nacional de salud del niño. Lima-Perú. *Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública*. 2012; 29 (4): 483-9.
- Soto, A., (2014) *Estudio de tiempos y movimientos en los establecimientos de salud*. Lima: Dirección General de Salud de las Personas. Ministerio de Salud
- Taha, H. (2012). *Investigación de Operaciones*. México: Pearson.
- Vásquez, R., Rodríguez, I. y Díaz, M. (1996) *Estructura multidimensional de la calidad de servicio*. España: Universidad de oviedo.
- Zamora, S., (2012). Satisfacción sobre la infraestructura y la calidad de atención en la consulta de Gineco-Obstetricia de un establecimiento de atención primaria. Comas-Perú. *Revista Horizonte Médica* 2016; 16 (1): 38-47.
- Zavala, S. (2012). *Guía a la redacción en el estilo APA*. España: Manual moderno.

VIII. Apéndice

APENDICE A: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Sistema de línea de espera y percepción de la calidad de servicio AUTOR: Susana Raquel Cueva Robles						
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE E INDICADORES			
			Variable 1 : Sistema de línea de espera			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
Problema principal ¿Cuál es la relación entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad del servicio del usuario externo en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017? Problemas secundarios Problema específico 1: ¿Cuál es la relación entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan para el 2017? Problema específico 2: ¿Cuál es la relación entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan para el 2017? Problema específico 3: ¿Cuál es la relación entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan para el 2017?	Objetivo principal Determinar la relación entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017. Objetivos específicos Objetivo específico 1: Determinar la relación entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017 Objetivo específico 2: Determinar la relación entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017 Objetivo específico 3: Determinar la relación entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017	Hipótesis general Existe una relación significativa entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017. Hipótesis específica Hipótesis específica 1: Existe una relación significativa entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017. Hipótesis específica 2: Existe una relación significativa entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.	Proceso de llegada	Intervalo de tiempo entre llegadas sucesivas	1,2,3	
			Proceso de cola	Número promedio en la cola Tiempo promedio de espera en la cola Número de líneas disponibles	4,5,6	< = 89 min (Tiempo corto) 90-104 min (Tiempo medio) >=105 min (Tiempo prolongado)
			Proceso de servicio	Disciplina de cola Número de servidores por instalación. Tiempo promedio de servicio.	7,8,9	

		Hipótesis específica 3: Existe una relación significativa entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017.	Variable 2: Percepción de la calidad de servicio			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Fiabilidad	Atención sin importar su condición Respeto al orden de llegada Respeto a la programación publicada Cuenta con mecanismos de quejas y reclamos Farmacia con medicamentos	1, 2, 3, 4, 5,	16-22 Buena percepción 8-15 Regular percepción 0-7 Mala percepción
			Capacidad de respuesta	Atención en caja/farmacia Atención en Admisión Tiempo de espera Cuenta con mecanismos de resolver problemas	6, 7, 8, 9	16-22 Buena percepción 8-15 Regular percepción 0-7 Mala percepción
			Seguridad	Privacidad Examen completo y minucioso Absuelva dudas y preguntas Le inspire confianza	10, 11, 12, 13	16-22 Buena percepción 8-15 Regular percepción 0-7 Mala percepción

			Empatía	<p>Con amabilidad, respeto y paciencia Caja y farmacia con amabilidad, respeto y paciencia Admisión con amabilidad, respeto y paciencia Medico u otro asegura comprensión de problema de salud Medico asegura de comprensión medicamentos y cuidados</p>	<p>14, 15, 16, 17, 18</p>	<p>16-22 Buena percepción 8-15 Regular percepción 0-7 Mala percepción</p>
			Aspectos tangibles	<p>Señalización Limpieza y con mobiliario en consultorio y sala de espera. Limpieza de SSHH de usuarios Disponibilidad de equipos y materiales en consultorios.</p>	<p>19, 20, 21, 22</p>	<p>16-22 Buena percepción 8-15 Regular percepción 0-7 Mala percepción</p>

TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADISTICA A UTILIZAR
<p>TIPO: La presente investigación será de tipo sustantiva, de nivel descriptiva y correlacional es aquella que intenta dar respuesta a aquellos problemas denominados sustanciales esto mediante la descripción, explicación, predicción, retrospectiva y el tipo correlacional son aquellos que relacionan dos o más variables de un muestra en particular</p> <p>DISEÑO: Experimental transeccional, que estudia un fenómeno mediante la observación de situaciones ya existentes no manipuladas con el fin de analizarlos. Y transeccional que recolecta información mediante datos esto se da en un único momento esto con el fin de describir las variables para luego analizarlas pero en un tiempo único.</p> <p>METODO: Método hipotético deductivo, aquel que tiene como base a una agrupación de datos empíricos y leyes un tanto más generales. Deductivo se da a partir de una hipótesis que luego se pueden demostrar de manera experimental.</p>	<p>POBLACION: La población estará conformada por 225 usuarios externos atendidos en el servicio de consulta externa de medicina en el último mes del 2016.</p> <p>TIPO DE MUESTREO: El tipo de muestreo a utilizar será de tipo probabilístico en la cual toda la población tiene la oportunidad de ser seleccionada. Y Aleatorio que es un tipo de muestreo en el cual todos los miembros de la población tienen la posibilidad de ser electos.</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: La muestra estará conformada por 76 usuarios externos atendidos en el servicio de consulta externa de medicina.</p>	<p>VARIABLE 1: Sistema de línea de espera. TECNICA: Observación INSTRUMENTO: Listado de observación de tiempo del sistema de línea de espera AUTOR: Diagrama de operaciones (De tiempos y movimientos) AUTOR: MINSA adaptado por Susana Raquel Cueva Robles. AÑO: 2016 MONITOREO: Confiabilidad AMBITO DE APLICACIÓN: C.S Gustavo Lanatta Lujan FORMA DE ADMINISTRACION: Individual</p> <p>VARIABLE 2: Percepción de calidad de servicio. TECNICA: Encuesta INSTRUMENTO: Cuestionario de Percepción AUTOR: SERVQUAL-MINSA adaptado por Susana Raquel Cueva Robles.AÑO: 2016 MONITOREO: Confiabilidad AMBITO DE APLICACIÓN: C.S Gustavo Lanatta Lujan FORMA DE ADMINISTRACION: Individual</p>	<p>DESCRIPTIVA: Con los datos obtenidos fueron procesados en SPSS 22 y Excel 2015 y en la interpretación se emplearon tablas, figuras y frecuencias.</p> <p>INFERENCIAL: Prueba de hipótesis</p> <p>DE PRUEBA: Spearman</p>

APENDICE B: INSTRUMENTOS

Instrumento 1: Sistema de línea de espera

ENCUESTA PARA EVALUAR EL SISTEMA DE LINEA DE ESPERA DEL PROCESO DE ATENCION DE CONSULTORIO EXTERNO DE MEDICINA DEL C.S GUSTAVO LANATTA LUJAN

CODIGO DE ENCUESTA Nombre del Encuestador:

Fecha: Turno:

Hora de ingreso al sistema Hora de salida del sistema

Estimado usuario (a) estamos interesados en cuantificar el tiempo de espera que realiza para recibir la atención en consultorio externo de medicina se utilizara para la medición del tiempo cronometrado

DATOS GENERALES DEL USUARIO

1) Edad del usuario:

2) Sexo: Femenino Masculino

3) Nivel de estudio: Analfabeto Superior tecnico
Primaria Superior Univer.
Secundaria

4) Tipo de seguro: SIS PAGANTE

5) Tipo de paciente: Nuevo Continuador

DATOS GENERALES DEL SISTEMA

Número Total de atenciones de medicina para el turno

Número de orden de atención en medicina

Número de líneas disponibles en admisión/caja 1

Número de servidores disponibles en triaje

Número de servidores disponibles en medicina

Disciplina de cola PEPS

Modo de salida Redes de colas

N	PREGUNTAS	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINO	TIEMPO TRANSCURRIDO	OBSE RVACIONES
DIMENSION DE PROCESO DE LLEGADA					
1	Tiempo que espero hasta la apertura de ventanilla admision/caja				
2	Tiempo que espero hasta la apertura de triaje				
3	Tiempo que espero hasta la apertura de medicina				
DIMENSION DE PROCESO DE COLA					
4	Tiempo de espera hasta llegar a ventanilla admision/caja				
5	Tiempo de espera hasta llegar a triaje				
6	Tiempo de espera hasta llegar a medicina				
DIMENSION DE PROCESO DE SERVICIO					
7	Tiempo de atención en ventanilla admision/caja				
8	Tiempo de atención en triaje				
9	Tiempo de atención en medicina				

Instrumento 2: Percepción de la calidad de servicio

ENCUESTA PARA EVALUAR LA PERCEPCION DE LA CALIDAD DE LA ATENCION DE CONSULTORIO EXTERNO DE MEDICINA DEL C.S GUSTAVO LANATTA LUJAN

Estimado usuario estamos interesados en conocer su perspectiva de calidad de atención recibida en la consulta de medicina de hoy su opinión es valiosa y sus respuestas totalmente confidenciales. Marcar con **X**

CODIGO DE ENCUESTA

N	PREGUNTAS	SI	NO
DIMENSIÓN DE FIABILIDAD			
1	Usted fue atendido sin discriminación o sin importar su condición socioeconómica		
2	Su atención se realizó en orden y respetando el orden de llegada		
3	Su atención se realizó según horario publicado en el EESS		
4	Cuando usted quiso presentar alguna queja o reclamo el establecimiento contó con mecanismos para atenderlo		
5	La farmacia contó con los medicamentos que recetó el médico		
DIMENSIÓN DE CAPACIDAD DE RESPUESTA			
6	La atención en el área de caja/farmacia fue rápida		
7	La atención en el área de admisión fue rápida		
8	El tiempo que usted esperó para ser atendido en el consultorio fue corto		
9	Cuando usted presentó algún problema o dificultad se resolvió inmediatamente		
DIMENSIÓN DE SEGURIDAD			
10	Durante su atención algún consultorio se respetó su privacidad		
11	El médico u otro profesional que se atendió le realizó un examen completo y minucioso		
12	El médico u otro profesional que le atendió le brindó el tiempo suficiente para contestar sus dudas y preguntas		
13	El médico u otro profesional que le atendió le inspiró confianza		
DIMENSIÓN DE EMPATÍA			
14	El médico u otro profesional que le atendió le trató con amabilidad, respeto y paciencia		
15	El personal de caja/farmacia le trató con amabilidad, respeto y paciencia		
16	El personal de admisión le trató con amabilidad, respeto y paciencia		
17	El médico u otro profesional que le atendió le explicó sobre su salud o resultado de su atención		
18	El médico u otro profesional que le atendió le explicó el tratamiento que recibirá y los cuidados para la salud		
DIMENSIÓN DE ASPECTOS TANGIBLES			
19	Los carteles, letreros o flechas del establecimiento fueron adecuados para orientar a los pacientes		
20	El consultorio y la sala de espera se encontraron limpios y contaron con bancas o sillas para su comodidad		
21	El establecimiento de salud contó con baños limpios para los pacientes		
22	El consultorio donde fue atendido contó con equipos disponibles y los materiales necesarios para su atención		

Se aplicó KR- 20: $= (22/21) (1 - 0,2) = (1,05) (0,8) = 0,84$

Interpretación: La prueba de calidad de servicio tiene una confiabilidad de 0.84

APENDICE D: DOCUMENTOS DE VALIDACION

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Sistema de línea de espera



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Sistema de línea de espera

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 PROCESO DE LLEGADA		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Tiempo que espero hasta la apertura de ventanilla de admisión/caja	✓		✓		✓		
2	Tiempo que espero hasta la apertura de triaje	✓		✓		✓		
3	Tiempo que espero hasta la apertura de medicina	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 PROCESO DE COLA		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Tiempo de espera hasta llegar a ventanilla admisión/caja	✓		✓		✓		
5	Tiempo de espera hasta llegar a triaje	✓		✓		✓		
6	Tiempo de espera hasta llegar a medicina	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 PROCESO DE SERVICIO		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Tiempo de atención en ventanilla admisión/caja	✓		✓		✓		
8	Tiempo de atención en triaje	✓		✓		✓		
9	Tiempo de atención en medicina	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable [] 15 de 12 del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Fernández Lara Augusto
 DNI: 07675570

Especialidad del evaluador: temático

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Augusto Ricardo Fernández Lara
 Mg. Adm. en la Educ.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Sistema de línea de espera

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 PROCESO DE LLEGADA								
1	Tiempo que espero hasta la apertura de ventanilla de admisión/caja	✓		✓		✓		
2	Tiempo que espero hasta la apertura de triaje	✓		✓		✓		
3	Tiempo que espero hasta la apertura de medicina	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 PROCESO DE COLA								
4	Tiempo de espera hasta llegar a ventanilla admisión/caja	✓		✓		✓		
5	Tiempo de espera hasta llegar a triaje	✓		✓		✓		
6	Tiempo de espera hasta llegar a medicina	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 PROCESO DE SERVICIO								
7	Tiempo de atención en ventanilla admisión/caja	✓		✓		✓		
8	Tiempo de atención en triaje	✓		✓		✓		
9	Tiempo de atención en medicina	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []


Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Abel Rodríguez Taboada DNI: 08012553

Especialidad del validador: Temático

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 19 de Dic del 2016


 Dr. Abel Rodríguez Taboada
 C.P.S. 0032
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Sistema de línea de espera

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 PROCESO DE LLEGADA		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Tiempo que espero hasta la apertura de ventanilla de admisión/caja	✓		✓		✓		
2	Tiempo que espero hasta la apertura de triaje	✓		✓		✓		
3	Tiempo que espero hasta la apertura de medicina	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 PROCESO DE COLA		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Tiempo de espera hasta llegar a ventanilla admisión/caja	✓		✓		✓		
5	Tiempo de espera hasta llegar a triaje	✓		✓		✓		
6	Tiempo de espera hasta llegar a medicina	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 PROCESO DE SERVICIO		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Tiempo de atención en ventanilla admisión/caja	✓		✓		✓		
8	Tiempo de atención en triaje	✓		✓		✓		
9	Tiempo de atención en medicina	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable [] ..15.de.12...del 20,16

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dra. Violeta Cadenillas Alborno DNI: 09748659

Especialidad del evaluador: Metodologa

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

(Cadenillas A)
Dra. Violeta Cadenillas Alborno
CPPe. 1009748659

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Percepción de la calidad de servicio



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Percepción de la calidad de servicio

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 FIABILIDAD								
1	Atención sin importar su condición	✓		✓		✓		
2	Respeto el orden de llegada	✓		✓		✓		
3	Respeto a la programación publicadas	✓		✓		✓		
4	Cuenta con mecanismo de quejas y reclamos	✓		✓		✓		
5	Farmacia con medicamentos	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 CAPACIDAD DE RESPUESTA								
6	Atención en caja/farmacia	✓		✓		✓		
7	Atención en admisión	✓		✓		✓		
8	Tiempo de espera	✓		✓		✓		
9	Cuenta con mecanismos de resolver problemas	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 SEGURIDAD								
10	Privacidad	✓		✓		✓		
11	Examen completo y minucioso	✓		✓		✓		
12	Absuelva dudas y preguntas	✓		✓		✓		
13	Le inspire confianza	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 EMPATIA								
14	Con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
15	Caja y farmacia con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
16	De admisión con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
17	Medico u otro asegura comprensión del problema de salud	✓		✓		✓		
18	Medico asegura de comprensión medicamentos y cuidados	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4 ASPECTOS TANGIBLES								
19	Señalización	✓		✓		✓		
20	Limpieza y con mobiliario en consultorio y sala de espera	✓		✓		✓		
21	Limpieza de servicios higiénicos de usuarios	✓		✓		✓		
22	Disponibilidad de equipos y materiales en consultorios	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable [] 15 de 12 del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Fernández Lara Augusto DNI: 07675570

Especialidad del evaluador: temático

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Augusto Ricardo Fernández Lara
Mg. Adm. en Educ.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Percepción de la calidad de servicio

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 FIABILIDAD		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Atención sin importar su condición	✓		✓		✓		
2	Respeto el orden de llegada	✓		✓		✓		
3	Respeto a la programación publicadas	✓		✓		✓		
4	Cuenta con mecanismo de quejas y reclamos	✓		✓		✓		
5	Farmacia con medicamentos	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 CAPACIDAD DE RESPUESTA		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Atención en caja/farmacia	✓		✓		✓		
7	Atención en admisión	✓		✓		✓		
8	Tiempo de espera	✓		✓		✓		
9	Cuenta con mecanismos de resolver problemas	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 SEGURIDAD		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Privacidad	✓		✓		✓		
11	Examen completo y minucioso	✓		✓		✓		
12	Absuelva dudas y preguntas	✓		✓		✓		
13	Le inspire confianza	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 EMPATIA		Si	No	Si	No	Si	No	
14	Con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
15	Caja y farmacia con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
16	De admisión con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
17	Medico u otro asegura comprensión del problema de salud	✓		✓		✓		
18	Medico asegura de comprensión medicamentos y cuidados	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4 ASPECTOS TANGIBLES		Si	No	Si	No	Si	No	
19	Señalización	✓		✓		✓		
20	Limpieza y con mobiliario en consultorio y sala de espera	✓		✓		✓		
21	Limpieza de servicios higiénicos de usuarios	✓		✓		✓		
22	Disponibilidad de equipos y materiales en consultorios	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Abel Rodríguez Taboada DNI: 08012553

Especialidad del validador: Temático

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 19 de Dic del 2016
Abel Rodríguez Taboada
Dr. Abel Rodríguez Taboada
Psicólogo
C.P.S.P. 0032
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Percepción de la calidad de servicio

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 FIABILIDAD		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Atención sin importar su condición	✓		✓		✓		
2	Respeto el orden de llegada	✓		✓		✓		
3	Respeto a la programación publicadas	✓		✓		✓		
4	Cuenta con mecanismo de quejas y reclamos	✓		✓		✓		
5	Farmacia con medicamentos	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 CAPACIDAD DE RESPUESTA		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Atención en caja/farmacia	✓		✓		✓		
7	Atención en admisión	✓		✓		✓		
8	Tiempo de espera	✓		✓		✓		
9	Cuenta con mecanismos de resolver problemas	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 SEGURIDAD		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Privacidad	✓		✓		✓		
11	Examen completo y minucioso	✓		✓		✓		
12	Absuelva dudas y preguntas	✓		✓		✓		
13	Le inspire confianza	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 EMPATIA		Si	No	Si	No	Si	No	
14	Con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
15	Caja y farmacia con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
16	De admisión con amabilidad, respeto y paciencia	✓		✓		✓		
17	Medico u otro asegura comprensión del problema de salud	✓		✓		✓		
18	Medico asegura de comprensión medicamentos y cuidados	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4 ASPECTOS TANGIBLES		Si	No	Si	No	Si	No	
19	Señalización	✓		✓		✓		
20	Limpieza y con mobiliario en consultorio y sala de espera	✓		✓		✓		
21	Limpieza de servicios higiénicos de usuarios	✓		✓		✓		
22	Disponibilidad de equipos y materiales en consultorios	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable [] ..15.de.12...del 20,16

Apellidos y nombres del juez evaluador: DR. VIOLETA CADENILLAS ALBORNOZ DNI: 09748659

Especialidad del evaluador: Metodologa

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Dra. Violeta Cadenillas Albornoz
 CPPe. 1009748659

APENDICE E: AUTORIZACION PARA REALIZAR ENCUESTAS

119

Ate, 10 de Marzo del 2017

Dr. Wilde Félix Gómez Bueno
Jefe MR ATE III



Asunto: Solicito autorización para realizar encuesta a los usuarios externos del consultorio de medicina externa

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. para saludarlo cordialmente, siendo alumna de la Maestría de Gestión de los Servicios de Salud de la Universidad Cesar Vallejo y estar por concluir mis estudios requiero la aprobación para la aplicación de los instrumentos para el desarrollo de la siguiente investigación:

Sistema de línea de espera y percepción de la calidad de servicio de un establecimiento de salud 2017

Mediante la aplicación de los instrumentos se obtendrá información valiosa que servirá de base para la mejora de la calidad de su establecimiento de salud y servirá para el desarrollo de mi investigación y sustentación para obtener el grado de Magister.

Me despido atentamente agradeciendo la atención brindada.

Atentamente.

Lic. Susana Raquel Cueva Robles
DNI: 41983505

APENDICE F: INTERPRETACION DE RHO DE SPEARMAN

El coeficiente Rho de Spearman puede oscilar entre -1.00 y +1.00, interpretándose de la siguiente manera:

Rango	Interpretación
-0.91 a -1	Correlación muy alta
-0.71 a -0.90	Correlación alta
-0.41 a -0.70	Correlación moderada
-0.21 a -0.40	Correlación baja
0 a -0.20	Correlación prácticamente nula
0 a 0.20	Correlación prácticamente nula
+0.20 a 0.40	Correlación baja
+0.41 a 0.70	Correlación moderada
+0.71 a 0.90	Correlación alta
+0.91 a 1	Correlación muy alta

Nota: Bisquerra (2009). Metodología de la Investigación Educativa. Madrid:Muralla

APENDICE G: ARTICULO CIENTIFICO



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de
servicio de un establecimiento de salud 2017**

Br. Susana Raquel Cueva Robles

cuevarosusana@gmail.com

Escuela de Posgrado

Universidad Cesar Vallejo Filial Lima Norte

Resumen

El presente artículo pretende determinar la relación entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio. La investigación fue de tipo sustantiva, el diseño fue no experimental transeccional. El método utilizado fue hipotético deductivo. La población estuvo conformada de 76 usuarios externos del servicio de medicina del C.S Gustavo Lanatta Lujan-2017. Para recolectar la información se utilizó para la variable de sistema de línea de espera una ficha de observación de los diferentes procesos de elaboración propia y para la variable de percepción de la calidad de servicio una adaptación del SERVQUAL. Se procesaron los datos mediante el software SPSS (versión 22) y el Excel 2010. En la presente investigación que se concluyó que según las evidencias estadísticas existe una alta relación negativa entre las variables sistema de línea de espera y percepción de la calidad de servicio, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = - 0.831, lo que se interpreta al 99.99% la correlación es significativa al nivel 0.01 bilateral, interpretándose como alta relación negativa entre las variables, con una $p=0.00$ ($p < 0.05$) por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Palabras claves: sistema de línea de espera y percepción de la calidad de servicio.

Abstract

This article aims to determine the relationship between the waiting line system and the perception of quality of service. The research was of a substantive type, the design was non-experimental transeccional. The method used was hypothetical deductive. The population consisted of 76 external users of the medical service of C.S Gustavo Lanatta Lujan-2017. In order to collect the information, we used a tab for observing the different processes of our own production and for the variable of perception of the quality of service an adaptation of the SERVQUAL was used for the variable of the waiting line system. Data were processed using SPSS software (version 22) and Excel 2010. In the present investigation it was concluded that according to the statistical evidence there is a high negative relation between the system variables of waiting line and perception of quality of service, A correlation coefficient of Spearman's Rho = -0.831, which is interpreted at 99.99%, the correlation is significant at the 0.01 bilateral level, interpreted as a high

negative relation between the variables, with a $p = 0.00$ ($p < 0.05$) per Which rejects the null hypothesis.

Keywords: waiting line system and perception of quality of service.

Introducción

Sistema de línea de espera

Chivilches (2000) dijo que el sistema de colas es un sistema de clientes o productos que acuden a una estación, esperan en una cola para un servicio y posteriormente salen del sistema. Este sistema puede darse en diferentes escenarios como es el banco, autoservicios, pacientes de una clínica, aeropuerto, maquinaria, central telefónica, etc.

Dimensión proceso de llegada

Chivilches (2000) definió el proceso de llegada como la forma en que los usuarios llegan al servicio. Es el tiempo de intervalo entre dos llegadas de clientes a un sistema de colas, se identifican 2 tipos, *determinístico* donde los clientes llegan al servicio en un tiempo fijo e identificado, *probabilístico* donde el tiempo de llegada son sucesivas, inciertas y variables.

Dimensión proceso de cola

Chivilches (2000) El proceso de colas lo define como el modo en que los clientes esperan el servicio y la disciplina de colas que es la prioridad que se le da al usuario para proporcionarle el servicio

Dimensión proceso de servicio

Chivilches (2000) Proceso de servicio que es la forma y velocidad que son atendidos los usuarios. Es como son atendidos los usuarios y se dan en dos formas, *sistema de colas canal múltiples* el cual está conformado por varias estaciones, *sistema de colas de canal sencillo* los clientes pasan solo por una estación.

Calidad de servicio

Serrano y López (2010) resalta en su definición a Parasuraman et al. (1985) los cuales definieron a la percepción de la calidad de servicio como la excelencia de la o superioridad de la servicio que surge de la comparación de las expectativas de usuario con la percepción

Dimensión empatía

R.M.º 527/2011 (2011) definió como cualidad que tiene un individuo para ponerse en el lugar de otro individuo con la finalidad de entenderlo para poder atenderlo de manera idónea a sus necesidades. *Ministerio de Salud*.

Dimensión aspectos tangibles

R.M.º 527/2011 (2011) refiere a los aspectos de índole físico que percibe el usuario externo del servicio estos aspectos tienen una relación con las parte de las instalaciones del servicio así como los equipos, limpieza y confort. *Ministerio de Salud*.

Dimensión seguridad

R.M.º 527/2011 (2011) refiere cuando la actitud del usuario interno genera confianza, esta confianza se da porque el usuario interno demuestra conocimiento, habilidad, cortesía y privacidad. *Ministerio de Salud*.

Dimensión capacidad de respuesta

R.M.º 527/2011 (2011) refiere que es la respuesta de calidad que se le da a una demanda de los usuarios esta respuesta a su vez debe ser oportuna y rápida en un tiempo razonable. *Ministerio de Salud*.

Dimensión fiabilidad

R.M.º 527/2011 (2011) refiere que es cuando el servicio ofertado se llega a cumplir de manera exitosa. *Ministerio de Salud*.

Metodología

El método utilizado en esta investigación fue hipotético deductivo. El tipo de investigación fue sustantiva con un nivel descriptivo correlacional. La investigación fue de tipo sustantiva pues según (Sánchez et al., 2015, p. 45- 46) manifestaron que el tipo de investigación sustantiva es aquella que intenta dar respuesta a aquellos problemas denominados sustanciales esto mediante la descripción, explicación, predicción, retrospectiva, todo esto con el fin de encontrar principios o leyes que logren consolidar una teoría científica. El enfoque de la investigación fue cuantitativa, (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 4) manifestaron que el enfoque cuantitativo es aquel enfoque que emplea la recolección de datos esto con el fin de probar la hipótesis esto basado en la medición de tipo numérica y también el análisis estadístico, todo esto con el único fin de corroborar las teorías y establecer pautas respecto al comportamiento.

Para recolectar la información se utilizó para la variable de sistema de línea de espera una ficha de observación de los diferentes procesos de elaboración propia y para la variable de percepción de la calidad de servicio una adaptación del SERVQUAL. Se procesaron los datos mediante el software SPSS (versión 22) y el Excel 2010.

Para la confiabilidad de los instrumentos se utilizó para la variable de percepción de la calidad de servicio fue KR-0 con un resultado de 0.84 por lo que se puede decir que el instrumento es confiable.

Resultados

Tabla 1.

Correlación entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Sistema de línea de espera	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Sistema de línea de espera	Coeficiente de correlación	1,000	-,831**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coeficiente de correlación	-,831**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 1, se presentan los resultados para contrastar la hipótesis general: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = - 0.831** lo que se interpreta como alta relación negativa entre las variables, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 2.

Correlación entre el proceso de llegada y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Proceso de llegada	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Proceso de llegada	Coefficiente de correlación	1,000	-,486**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coefficiente de correlación	-,486**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 2, se presentan los resultados para contrastar la primera hipótesis específica: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = - 0.486** lo que se interpreta como moderada relación negativa entre las variables, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 3.

Correlación entre el proceso de colas y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Proceso de cola	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Proceso de cola	Coefficiente de correlación	1,000	-,697**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coefficiente de correlación	-,697**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 3, se presentan los resultados para contrastar la segunda hipótesis específica: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = - 0.697** lo que se interpreta como alta relación negativa entre las variables, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 4.

Correlación entre el proceso de servicio y la percepción de la calidad de servicio

Correlaciones				
			Proceso de servicio	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Proceso de servicio	Coefficiente de correlación	1,000	-,808**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Calidad de servicio	Coefficiente de correlación	-,808**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 4, se presentan los resultados para contrastar la tercera hipótesis específica: Al 5% del nivel de significancia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = - 0.808** lo que se interpreta como alta relación negativa entre las variables, con una $\rho = 0.000$ ($\rho < 0.05$); por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Discusión

En relación a la hipótesis general los resultados encontrados en esta investigación fue que el Valor $**p < .05$, podemos afirmar que existe relación significativa entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el C.S Gustavo Lanatta Lujan para el 2017. Coincidiendo con la investigación de Jara (2016) en su conclusión sobre la satisfacción percibida se posiciono en un 80.48% como satisfecho con respecto al servicio ofertado, teniendo en cuenta que utilizo el instrumento de SERQUAL y este considera dentro de sus dimensiones la capacidad de respuesta que incluye el ítem de tiempo de espera, estos datos con coincidentes con la presente investigación. Por otra parte Hermida (2014) dentro de su conclusión menciona que su estudio tuvo un alto grado de satisfacción con respecto a los servicios recibidos teniendo en cuenta la medición del grado de satisfacción está directamente relacionado con la calidad de servicios, utilizo una variante de SERQUAL la denominada SERVQHOS que dentro de su estructura también considero el tiempo de espera, coincidiendo con la presente investigación.

Conclusiones

De acuerdo a las evidencias estadísticas, existe relación significativa el entre el sistema de línea de espera y la percepción de la calidad de servicio en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Lujan 2017; puesto que el nivel de significancia calculada es $p < .05$ y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman tiene un valor de $- ,831$.

Referencias

- Carro, R. y Gonzalez, D. (2012). *Modelos de líneas de espera*. Argentina: Facultad de ciencias económicas y sociales.
- Chivilches, L. (2000). *Investigación operativa II*. Perú: PEPCAD.
- Donabedian, A. (1980) *La calidad de atención médica*. (1^{era} Edición). México
- Hernandez, S., Fernandez, R. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. Mexico: MACGRAWHILL.
- Instituto nacional de estadística e informática (2014). *Encuesta nacional de satisfacción de usuarios del aseguramiento universal en salud*. Perú. Informe nacional de resultados 2014.
- Parasuraman, A. Zeithaml, V. y Berry, L. (1985). *A conceptual model of service quality and its implications for future research*.
- Sanchez, H y Reyes, C., (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima-Perú: BUSSINES SUPPORT ANETH S.R.L.
- Serrano, A., Lopez, M. (2010). *Modelos de gestión de la calidad de servicio: revisión y propuesta de integración con la estrategia empresarial*. España. Universidad Cantabria.

APENDICE H: SISTEMA DE LINEA DE ESPERA C.S. GUSTAVO LANATTA LUJAN

- **Población de clientes:** 16 atenciones de consultorio de medicina por turno excluyendo las emergencias e inter consultas.
 - **Proceso de llegada:** Probabilístico (tiempo de llegadas sucesivas de pacientes fue incierto y variable).
 - **Proceso de cola:** De una sola línea en todos los servicios (admisión, triaje y medicina). Con respecto a la disciplina de cola se consideró Primero en entrar y primero en salir (PEPS)
 - **Proceso de Servicio:** Sistema de colas de un solo canal para los servicios de admisión, triaje y medicina)
 - **Modo de salida:** Redes de colas. Inicia con admisión pasa a triaje y termina en consultorio de Medicina
 - **Modelos de Colas para el sistema de línea de espera C.S. Gustavo Lanatta Lujan:** M/M/1
- M=** Denota el tiempo de llegada de tipo probabilístico
- M=** Denota el tiempo de servicio de tipo probabilístico
- 1=** Denota las estaciones por servicio

SISTEMA DE LINEA DE ESPERA DEL C.S. GUSTAVO LANATTA LUJAN

