



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**CALIDAD DE ATENCIÓN Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO DEL
SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO
UNANUE - 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE RADIOLOGÍA**

AUTORA

Brake Ladera Bonnie Brikmann

ASESORA

Castro Rojas Miriam Corina

JURADOS

Paredes Campos Felipe Jesus

Silva Luque Gina Julia Estela

Montalvo Lamadrid Rosa Maria

Lima – Perú

2019

Índice

Resumen.....	6
Abstract.....	7
I. Introducción.....	8
1.1. Descripción y Formulación del Problema.....	9
1.2. Antecedentes.....	12
1.3. Objetivo.....	18
1.4. Justificación.....	19
1.5. Hipótesis.....	20
II. Marco Teórico.....	22
2.1. Bases Teóricas.....	22
III. Método.....	31
3.1. Tipo de Investigación.....	31
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	32
3.3. Variables.....	33
3.4. Población y Muestra.....	35
3.5. Instrumentos.....	36
3.6. Procedimientos.....	40
3.7. Análisis de Datos.....	41
3.8. Consideraciones Éticas.....	41
IV. Resultados.....	42
4.1. La Calidad de Atención en el Servicio de Radiología.....	42
4.2. La Satisfacción en el Servicio de Radiología.....	48
4.3. La Calidad de Atención y la Satisfacción en el Servicio de Radiología.....	49
V. Discusión de Resultados.....	54
VI. Conclusiones.....	56
VII. Recomendaciones.....	57
VIII. Referencias.....	59
Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	68
Anexo 2. Instrumento de calidad de atención y satisfacción.....	70
Anexo 3. Confiabilidad del Instrumento.....	72
Anexo 4. Base de datos.....	73
Anexo 5. Ubicación del Servicio de Radiología.....	88

Índice de Tablas

Tabla 1. Marco de contingencia para la predicción de la causalidad entre la satisfacción de clientes y la calidad de servicio	30
Tabla 2. Operacionalización de las variables	34
Tabla 3. Puntuación de la Encuesta de la Calidad de Atención	38
Tabla 4. Criterios de los niveles de la Calidad de Atención	39
Tabla 5. Puntuación de la Encuesta de Satisfacción	40
Tabla 6. Criterios de los niveles de la Satisfacción	40
Tabla 7. Niveles de la Calidad de Atención	42
Tabla 8. Niveles de la Dimensión Fiabilidad	43
Tabla 9. Niveles de la Dimensión Capacidad de Respuesta	44
Tabla 10. Niveles de la Dimensión Seguridad	45
Tabla 11. Niveles de la Dimensión Empatía	46
Tabla 12. Niveles de la Dimensión Aspectos Tangibles	47
Tabla 13. Niveles de la variable Satisfacción	48
Tabla 14. Prueba Chi-cuadrado de la Calidad de Atención y la Satisfacción	49
Tabla 15. Prueba Chi-cuadrado de la Fiabilidad y la Satisfacción	50
Tabla 16. Prueba Chi-cuadrado de la Capacidad de Respuesta y la Satisfacción	51
Tabla 17. Prueba Chi-cuadrado de la Seguridad y la Satisfacción	51
Tabla 18. Prueba Chi-cuadrado de la Empatía y la Satisfacción	52
Tabla 19. Prueba Chi-cuadrado de los Aspectos Tangibles y la Satisfacción	53

Índice de Figuras

Figura 1. Dimensiones de la Calidad según el modelo SERVPERF.....	25
Figura 2. Resumen de las relaciones causales entre la Satisfacción y la Calidad.....	29
Figura 3. Esquema Correlacional de la Investigación	32
Figura 4. Muestra Empleada.....	35
Figura 5. Porcentaje de la Calidad de Atención.....	42
Figura 6. Porcentaje de la Dimensión Fiabilidad.....	43
Figura 7. Porcentaje de la Dimensión Capacidad de Respuesta	44
Figura 8. Porcentaje de la Dimensión Seguridad.....	45
Figura 9. Porcentaje de la Dimensión Empatía.....	46
Figura 10. Porcentaje de la Dimensión Aspectos Tangibles.....	47
Figura 11. Porcentaje de la variable Satisfacción	48

Dedicatoria

A mis padres Carlos y Milagros por darme la vida y su amor; sus valiosos consejos y motivación; inculcarme los valores y su apoyo constante. A mis hermanas por ser mi motivo de seguir avanzando y por último a mi abuelo Gil: porque ha sido para mí un hombre maravilloso al que admiro, que fue el gran ejemplo de perseverancia.

Hoy culminan vuestros sacrificios que se ven reflejados en la culminación de una de mis grandes metas y el inicio de una nueva etapa en mí vida.

Agradecimientos

Gracias a la Escuela Profesional de Radio Imagen de la Universidad Nacional Federico Villarreal, que me brindó una sólida formación profesional. Gracias a las personas que participaron en este proceso y cuyos valiosos aportes permitieron consolidar las competencias profesionales necesarias. Gracias los señores miembros del jurado y a mí Asesora la Dra. Miriam Castro por sus valiosas recomendaciones para llevar a cabo la presente investigación. Gracias al Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue por brindarme las facilidades necesarias para llevar a cabo la investigación.

Resumen

La investigación se propuso identificar la relación de la calidad de atención con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

El tipo de investigación es básica y el nivel de la investigación es correlacional. La población estuvo conformada por 46 788 tomando como referencia el primer semestre del año 2018. En ese sentido, al aplicar la formula estadística, la muestra estuvo conformada por 419 usuarios. El instrumento empleado fue la encuesta de Servperf para la variable calidad de atención y una pregunta global para evaluar la satisfacción, ambas de tipo Likert.

Los resultados demostraron que existe un predominio de nivel alto en la atención de la calidad de atención (93.08%); seguido del nivel medio (6.92%); y en el tercer lugar el nivel bajo (0). Asimismo, con respecto a la variable satisfacción, existe el predominio el Nivel alto (94.03%); el nivel medio (5.97%); y el nivel bajo (0). Por otra parte, para realizar el contraste de la hipótesis se procedió a utilizar la prueba del Chi-cuadrado de Pearson (χ^2). En ese sentido, se obtuvo el valor Chi-cuadrada $\chi^2=60,299$ obteniendo un valor $p=0,00$.

Conclusiones: a partir de los datos, se pudo concluir que la calidad de atención se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

Se recomiendan al Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue prosiga en la implementación y evaluación constante de los protocolos de calidad de atención a los usuarios. Esto se puede fortalecer y desarrollar mediante el trabajo articulado del Servicio de Radiología y la gestión de la Dirección General del HNHU. De esta forma se mejorarán los niveles de la calidad de atención y la satisfacción del usuario.

Palabras Clave: Calidad de atención, Satisfacción, Servicio de Radiología.

Abstract

The research was aimed at identifying the relationship between the quality of care and the satisfaction of the user of the Radiology Service of the Hipolito Unanue National Hospital in 2019.

The type of research is basic and the level of research is correlational. The population was conformed by 46 788, taking as reference the first semester of the year 2018. In this sense, when applying the statistical formula, the sample consisted of 419 users. The instrument used was the Servperf survey for the quality of care variable and a global question to assess satisfaction, both of Likert type.

The results showed that there is a predominance of high level in attention to quality of care (93.08%); followed by the middle level (6.92%); and in the third place the low level (0). Likewise, with respect to the satisfaction variable, there is a predominance of the High level (94.03%); the average level (5.97%); and the low level (0). On the other hand, to test the hypothesis, the Pearson Chi-square test (χ^2) was used. In this sense, the Chi-square value $\chi^2 = 60,299$ was obtained, obtaining a value $p = 0.00$.

Conclusions: from the data, it was possible to conclude that the quality of care is significantly related to the satisfaction of the user of the Radiology Service of the Hipólito Unanue National Hospital in 2019.

They are recommended to the Service of Radiology of the Hipólito Unanue National Hospital continue in the implementation and constant evaluation of the quality protocols of attention to the users. This can be strengthened and developed through the articulated work of the Radiology Service and the management of the General Directorate of the HNHU. This will improve the levels of quality of care and user satisfaction.

Keywords: Quality of care, Satisfaction, Radiology Service.

I. Introducción

A nivel nacional, los establecimientos de salud (53 %) carecen de los ambientes requeridos para prestar un adecuado servicio (Gestión, 2018). Ello implica que existen serias deficiencias en algunos servicios radiológicos del país.

Asimismo, de acuerdo a un informe publicado por la Contraloría de la Republica (2018), aproximadamente un 45% de servicios radiológicos carece de licencia de funcionamiento otorgado por la Oficina Técnica de Autoridad Nacional (OTAN). Ello implica que pueden generar riesgos, tanto en la salud del personal como en la de los usuarios

Con respecto al Hospital Nacional Hipólito Unanue, cuenta con el Servicio de Radiología que ha cumplido con la 88.76% del cumplimiento de la meta programada para el periodo el primer semestre del año 2018. Asimismo, durante el año 2018 representó el 30.73% de ejecución presupuestal (Oficina de Planeamiento HNHU, 2018, pág. 85).

Por ende, consideramos que es necesario determinar la percepción de la calidad de atención y la satisfacción por parte de los usuarios y como se relacionan. Para ello debemos considerar que la calidad de la atención y la satisfacción de los usuarios son elementos centrales de la gestión moderna de los servicios radiológicos. Siendo la calidad el conjunto de propiedades y características asociadas a un servicio que otorgan su aptitud para satisfacer las necesidades de los usuarios ya sean expresa o implícitas (Oliver, 2005, p. 325). De acuerdo a los estudios llevados a cabo por Cronin y Taylor, sus resultados demostraron una relación significativa comprobada que considera a la calidad como un antecedente de la satisfacción (Cronin y Taylor, 1992, citado por Alén y Fraiz, 2006, p. 255).

De esta forma se podrán establecer recomendaciones al Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el proceso de implementación y evaluación constante de los protocolos de calidad de atención a los usuarios.

1.1. Descripción y Formulación del Problema

1.1.1. Descripción del Problema

Producto de las grandes transformaciones, la calidad es un tema central en las organizaciones. Por ende, la gestión de la calidad es indispensable en la economía de los servicios. Asimismo, la calidad es un tema ligado a la gestión de los servicios hospitalarios (Grönroos, 1994, p. 50).

De acuerdo a Hanson, Borrás y Jiménez (2010), una de las necesidades más importantes del futuro es “el apoyo para el fortalecimiento de los servicios de imagenología y radioterapia, etc.” (p. 49).

Debemos considerar que la calidad en los exámenes radiológicos tiene un elemento central en el sistema de calidad en los servicios de salud. De no garantizarse, afectaría la calidad y produciría pérdidas. Por lo cual, es indispensable que los servicios radiológicos sean de calidad para que sus resultados sean precisos y aceptados. De esta forma se asegura la adecuada toma de decisiones para un plan estratégico de mejoras (Sáez y Gómez, 2006, p. 27).

A nivel mundial, existe una carencia del acceso equitativo en los servicios radiológicos. Según la OMS (2013), Anualmente en el mundo se realizaron alrededor de 3 600 millones de exámenes de rayos x. En donde se dan serias diferencias de los diagnósticos radiológicos entre países cuya diferencia está relacionada con el desarrollo económico y tecnológico. En ese sentido, un alto porcentaje de la población de los países menos desarrollados, carece de acceso a los diagnósticos de imagen. Asimismo, los estudios radiológicos son indispensables puesto que dan un diagnóstico de un 80 y 90% de patologías. Por ende, estas diferencias de la equidad en los servicios radiológicos en el mundo influyen en la calidad de atención en los servicios radiológicos (Organización Panamericana de la Salud, 2013).

De acuerdo a la OMS (2013), en el contexto latinoamericano y el caribe, 22 países tienen inadecuados niveles de atención radiológica (nivel intermedio). Esto es debido a que en los mencionados países se realizaron cerca de cuatrocientos estudios radiológicos por cada mil habitantes. En ese sentido, los países con un menor nivel de atención de servicios radiológicos llegan en promedio a cerca de treinta estudios radiológicos por cada mil habitantes al año. Por el contrario, países con un alto desarrollo económico, llevan a cabo cerca de mil setecientos estudios radiológicos por cada mil habitantes (Organización Panamericana de la Salud, 2013).

A nivel nacional, existen deficiencias en algunos servicios de diagnóstico por imagen. De acuerdo a Gestión (2018), “el 53 % de los hospitales no cuenta con la totalidad de los ambientes requeridos para la prestación del servicio, como por ejemplo salas de Radiología Especializada, de Ecografía de Emergencia, de Densitometría Ósea, de Resonancia Magnética, entre otras”. Con base en la Contraloría de la Republica (2018), “el 45% no tiene licencia vigente de autorización de funcionamiento otorgado por la Oficina Técnica de Autoridad Nacional (OTAN), generando el riesgo de afectar la salud del personal, pacientes y público por exposición a radiaciones ionizantes”. Debido a esta situación aún se desconoce el impacto de esta problemática en relación con la calidad de los servicios y la satisfacción del usuario.

Con respecto al Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), cuenta con el Servicio de Radiología cuyo propósito es “proporcionar ayuda diagnóstica a través del procesamiento e interpretación de las imágenes obtenidas de los exámenes radiológicos y tomo gráficos efectuados para el diagnóstico y tratamiento médico quirúrgico de las patologías del paciente” (MINSA HNHU, 2014, p. 9).

De acuerdo a un informe del Hospital Nacional Hipólito Unanue llevado a cabo durante el primer semestre del año 2018, se programaron 52 710 exámenes, pero se llevaron a cabo 46

788 exámenes. Los resultados implicaron que se logró el 88.76% del cumplimiento de la meta programada para el periodo (Nivel adecuado). Cabe aclarar que para el cumplimiento de la meta el PIM asignado fue de S/ 1, 981, 477.00 soles, pero se ejecutó S/. 608 976.43 soles, que significó el 30.73% de ejecución presupuestal (Oficina de Planeamiento HNHU, 2018, pág. 85). Si bien es cierto que el informe establece avances importantes en la gestión, podemos afirmar que aún existen brechas por solucionar y que influyen en determinada medida en la atención del usuario.

En ese sentido, existe un desconocimiento de la percepción de la calidad de atención y la satisfacción por parte de los usuarios. Debemos considerar que son elementos esenciales dentro del sistema de atención en salud y que influyen tanto en el estado de ánimo de los usuarios como en una adecuada gestión.

Por lo tanto, es indispensable conocer como la calidad de atención se relaciona con la satisfacción percibida por el usuario del Servicio Radiológico. De esta forma conociendo la percepción de los usuarios se podrán conocer las fortalezas y falencias presentes en la atención.

1.1.2. Formulación del Problema

1.1.2.1. Problema General

¿Cómo la calidad de atención se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?

1.1.2.2. Problemas Específicos

a. ¿De qué forma la fiabilidad se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?

b. ¿De qué manera la capacidad de respuesta se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?

- c. ¿En qué grado la seguridad se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?
- d. ¿En qué medida la empatía se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?
- e. ¿De qué forma los aspectos tangibles se relacionan con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Nacionales

Con base en Ayamani (2018), su investigación tuvo como objetivo determinar la relación existente entre la expectativa de la calidad de atención y la satisfacción de los usuarios externos del Servicio de Radiología del Hospital III Regional Honorio Delgado en la provincia de Arequipa durante el año 2017. El enfoque empleado es el cuantitativo; el diseño no experimental; el nivel es descriptivo y correlacional. La muestra abarcó a 120 usuarios del servicio de radiología. El instrumento empleado es la encuesta estructurada SERVQUAL que mide la satisfacción de la calidad de la atención en los usuarios externos y fue validada por el MINSA (Cronbach 0.85). Los resultados demostraron que un 75 % de usuarios tiene un nivel alto de expectativas; el 76.7 % tiene un nivel de satisfacción medio; el 22.5 % de usuarios tiene un nivel de satisfacción alto; y un 0.8 % de los usuarios quedaron insatisfechos. La autora concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la expectativa de la calidad de atención y la satisfacción de los usuarios del Servicio de Radiología del Hospital III Regional Honorio Delgado de Arequipa.

Citando a Baca (2013), se propuso determinar los factores asociados al nivel de satisfacción de la atención de los usuarios externos de áreas críticas, como la del Servicio de Radiología de HNAGV ESSALUD del Cusco durante el año 2012. El tipo de investigación es básica; el diseño es no experimental; el nivel de la investigación es descriptivo de corte

transversal. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes del servicio de radiología. Los instrumentos empleados fueron seis cuestionarios estructurados y pre-codificados que fueron modificados con base al cuestionario SERVQUAL. Los resultados demostraron niveles inadecuados de la satisfacción en las áreas críticas equivalente a un 67,8%. El autor concluye que existen inadecuados niveles de calidad de atención que influyen en la satisfacción del usuario.

Con base en Carbonel y Leiva (2016), su tesis se propuso determinar la relación existente entre los procesos operativos de gestión y su relación con la satisfacción del usuario ambulatorio del Servicio de Radiodiagnóstico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el mes de junio del año 2015. El tipo de investigación es básica; emplearon el diseño no experimental; y el nivel de investigación es correlacional. La población fue de 2500 pacientes. La muestra constó de 333 pacientes. Se emplearon dos instrumentos: el primero, fue con base en los planteamientos de Gonzales en su obra sobre la gestión de los procesos de radiología; El segundo, fue la encuesta estructurada SERVQHOS que evalúa la satisfacción. Los resultados demostraron que existe una baja correlación entre los procesos operativos y la satisfacción de los usuarios (Rho de Spearman $r = 0.335$). Asimismo, obtuvieron un valor $p = 0.000$ ($p < 0.05$), aceptando la hipótesis alterna.

De acuerdo a Chara (2017), se propuso determinar la calidad de atención brindada por el tecnólogo médico de radiodiagnóstico con base a la percepción de los usuarios externos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el año 2016. El enfoque de la investigación es cuantitativo; el tipo de investigación es básica; el diseño de la investigación es no experimental; y el nivel de la investigación es descriptivo de corte transversal. La muestra empleada fue de 371 usuarios externos de la sala de rayos x (225) y la sala de mamografía (146). El instrumento empleado fue un cuestionario estructurado de datos sociodemográficos y la escala de calidad de radiodiagnóstico. Los resultados globales demostraron que la calidad

de atención percibida alcanzó un predominante nivel medio de 99.7 % y un nivel alto de 0.3 %. Con respecto a la dimensión interpersonal, existe un predominio alto (56.1 %); la dimensión técnico – científica demostró una calidad alta (56.1 %); y también la calidad de atención global fue alta (73 %). El autor concluye que la calidad de atención del tecnólogo médico de radiodiagnóstico, percibida por los usuarios externos, es de nivel medio (99.7 %).

De acuerdo a Mamani (2014), llevó a cabo una investigación que se propuso determinar la calidad de atención del tecnólogo médico en el Servicio de Radiología del Hospital de la Policía Nacional del Perú. La investigación es de tipo básica; el diseño de la investigación es no experimental, y el nivel de la investigación es descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 400 usuarios del servicio de radiología. El instrumento empleado fue la encuesta SERVQUAL para medir la calidad de atención en salud. Los resultados demostraron que un 58.5 % de usuarios percibió una calidad alta en la atención. La autora concluye que la calidad de atención del Servicio de Radiología en el Hospital de la Policía Nacional es alta.

Según Pizarro (2016), su investigación se propuso determinar el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el mes de setiembre del año 2016. El autor empleó el enfoque cuantitativo; la investigación es de tipo básica; el diseño es no experimental; y el nivel de la investigación es descriptivo de corte transversal. La muestra empleada constó de 142 usuarias. El instrumento empleado fue la encuesta estructurada que fue organizada en datos sociodemográficos e información específica. Los resultados demostraron que el 89.4 % de usuarias estaban “satisfechas” con la atención brindada. Asimismo, el 10.6 % de las usuarias estaban “medianamente satisfechas”. En relación a la dimensión técnico – científica, un 57.7 % de las usuarias estuvo satisfecha. Con respecto a la dimensión humana existe un predominio del 90.8% de satisfacción; también el 98.6% estuvo

satisfecho con la dimensión del entorno. Además, los resultados demostraron que existe una relación significativa entre la atención del examen y el nivel de satisfacción del usuario. El autor concluye que existe un predominio de la satisfacción (89.4%) con respecto a la calidad de atención brindada en el examen de mamografía del Hospital Nacional Dos de Mayo.

De acuerdo a Román (2018), se propuso determinar la satisfacción de los usuarios externos atendidos en el Departamento de Radiología del Hospital Nacional Luis N. Sáenz durante el año 2015. La investigación es de tipo básica; el diseño de la investigación es no experimental; y el nivel de la investigación es descriptivo. El instrumento empleado es una encuesta SERVQUAL validada por el MINSA, donde la variable calidad fue agrupada en cinco dimensiones. Los resultados demostraron que existe un predominio de la insatisfacción de los usuarios en las dimensiones: aspectos tangibles, fiabilidad, la respuesta rápida y la seguridad. Por el contrario, los resultados demostraron que los usuarios están satisfechos en relación a la dimensión empatía. El autor concluye que existe un predominio de la insatisfacción por la calidad de atención brindada a los usuarios del Departamento de Radiología del Hospital Nacional Luis N. Sáenz en Lima, durante el año 2015.

Citando a Valencia (2018), su investigación se propuso determinar el nivel de satisfacción de usuarios que acuden a los consultorios externos del Hospital Regional del Cusco durante el año 2018. El tipo de investigación es básica; el trabajo es no experimental; y el nivel de investigación es descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 192 usuarios. La técnica empleada fue la entrevista. Los resultados demostraron que el 61% de los usuarios está insatisfecho sobre la atención brindada en el servicio de radiología. El autor concluye que los usuarios están medianamente satisfechos.

1.2.2. Antecedentes Internacionales

Con base en Fabián (2013), analizó la calidad del servicio de radiología en la provincia de Catamarca en Argentina. El enfoque empleado es el cuantitativo; el tipo de investigación es

básica; y el diseño es no experimental. La muestra estuvo conformada por 1 275 observaciones entre los meses de noviembre del 2008 y agosto del 2009. El instrumento empleado fueron las planillas estructuradas. Los resultados demostraron un nivel medio de la calidad (62.00 %). El autor concluye que existen falencias relacionadas a los aspectos estructurales; diferenciación de criterio entre los profesionales respecto a la realización y evaluación de los resultados con respecto a un procedimiento. Además, el autor recomienda la implementación de un programa de garantía de calidad y la gestión de procesos en el servicio de radiología.

De acuerdo a Terán (2016), tuvo como objetivo diseñar un programa de gestión de calidad de atención en el servicio de radiología en el Hospital Carlos Andrade Marín. Para ello el estudio se propuso analizar los niveles de satisfacción percibidos por los usuarios de este servicio. El tipo de investigación es básica; el diseño de la investigación es no experimental; y el nivel de la investigación es descriptivo retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 100 usuarios y el personal que brinda el servicio de atención. El instrumento empleado fue una encuesta estructurada. Los resultados demostraron que el 80 % de usuarios están insatisfechos respecto a la calidad de atención en el Departamento de Radiología; asimismo, el 12 % está satisfecho con la alta calidad de la infraestructura y tecnología; y solo un 8 % está satisfecho con la atención brindada en el Departamento de Radiología.

De acuerdo a León, Quezada y Rivas (2015), se propusieron determinar los niveles de calidad de atención percibida por los usuarios del servicio radiológico en los Hospitales de Nuestra Señora de Fátima de Cojete, Hospital Nacional Santa Gertrudis de San Vicente y Hospital Nacional Enfermera Angélica Vida de Najarro de San Bartolo. El tipo de investigación es básico; el diseño de la investigación corresponde a las características no experimentales; el nivel de la investigación es correlacional y descriptivo de corte transversal. Los autores diseñaron una encuesta de recolección de datos para cumplir los objetivos

propuestos. Los resultados demostraron que existe un predominio de la satisfacción adecuada por la atención recibida, donde se obtuvo un 89 %; se obtuvo un nivel adecuado con respecto a las indicaciones comprensibles por parte del personal, dando como resultado un 84 %; respecto a la cortesía cuando el paciente es llamado se obtuvo un 100 % de satisfacción; respecto a la solicitud al paciente a colaborar para ser manipulado se obtuvo 91 %; en relación a la explicación del estudio que le van a realizar al paciente resulto en un 87 %; respecto al trato recibido al hacer el estudio dio como resultado un 82 %; concerniente al trato verbal hacia el paciente fue de un 91 %; lo que respecta a indicaciones amables y entendibles resultaron en un 82 %; respecto a la seguridad del profesional en relación al procedimiento radiológico se obtuvo un 98 %; en lo que atañe a las indicaciones después de la realización del procedimiento resulto en un 84 %; en lo relativo al trato que brinda el profesional al paciente se obtuvo un 78 %; en lo referente a responder las dudas del paciente resulto en un 67 %; conforme a si el profesional es ordenado para efectuar la toma de los exámenes radiográficos resulto en un 67 %; en lo relativo a si le dan todas las indicaciones antes y después del procedimiento resulto en un 56 %. Los autores concluyen que los pacientes reciben un buen trato en el procedimiento radiológico. Asimismo, los autores recomiendan la elaboración de un protocolo de atención al usuario. También, recomiendan realizar un taller para elaborar el mencionado protocolo de atención al paciente tomando en cuenta el protocolo institucional. Además, es necesario que la coordinación del departamento de radiología lleve a cabo charlas motivacionales. También el reconocimiento e incentivo a los profesionales más comprometidos y que posean una actitud adecuada con relación a la atención al paciente.

Citando a Díaz, Gonzales y Méndez (2013), los autores se propusieron analizar la opinión de los pacientes en relación a la calidad de atención del Departamento de Radiología e Imágenes del Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño de Seguro Social durante

el periodo de febrero a julio del año 2013. El tipo de investigación es básica; el diseño es no experimental; el nivel de la investigación es de tipo descriptiva de corte transversal. La investigación empleó una muestra de 60 usuarios de los Servicios de Radiología del HMQ. El instrumento empleado constó de la guía de observación y la entrevista. Los resultados demostraron que un 61 % de los usuarios calificó de excelente las instalaciones del Departamento de Radiología del HMQ; además, el 67 % consideró aceptable la disponibilidad de fechas para las citas; el 83 % de los usuarios consideró excelente la atención brindada por el personal de recepción del Departamento de Radiología del HMQ; además, el 95 % consideró excelente la atención de los profesionales del servicio de radiología; también, un 98 % manifestó que volvería a utilizar los servicios del departamento de radiología. Los autores concluyen que la mayoría de los usuarios están satisfechos con la atención brindada en el Departamento de Radiología del HMQ; asimismo, consideran que la infraestructura es adecuada, sin embargo, un 49 % de usuarios considera que deberían llevarse a cabo mejoras en la accesibilidad para personas con discapacidad. Los autores recomiendan que la Dirección General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social mantenga la infraestructura y mejore el acceso para usuarios discapacitados; además, recomienda a la Jefatura del Departamento de Radiología e Imágenes del HMQ planificar capacitaciones para el personal e incentivar a que participen en los seminarios; también, recomiendan a los profesionales hacer un buen uso de los recursos del departamento de radiología, ofrecer un servicio de calidad y participar en las capacitaciones desarrolladas por la institución.

1.3. Objetivo

1.3.1. Objetivo General

Identificar la relación de calidad de atención con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a. Establecer la relación de la fiabilidad con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- b. Identificar la relación de la capacidad de respuesta con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- c. Estudiar la relación de la seguridad con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- d. Analizar la relación de la empatía con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- e. Comparar la relación de los aspectos tangibles con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Teórica

La presente investigación se justifica puesto que pretende emplear el modelo teórico de la calidad de atención SERVPERF propuesto por Cronin y Taylor en el año de 1992 para contrastar la realidad (Cronin y Taylor, citado por Alén y Fraiz, 2006).

Citando a Ramírez (2017), el modelo SERVPERF es más beneficio puesto que reduce el tiempo de responder el cuestionario. Debido a que busca conocer las percepciones de la calidad de atención, la interpretación de los análisis es más simple, y al agregar una pregunta de satisfacción global permite conocer la relación existente con el servicio (p. 62).

Asimismo, de acuerdo a Cronin y Taylor establecieron el orden causal entre la calidad de atención y la satisfacción de usuario, en la cual la calidad es un antecedente de la satisfacción” (Cronin y Taylor, citado por Alén y Fraiz, 2006, p. 255). Con ello se busca reafirmar la validez y simplicidad del modelo teórico SERPERF para su uso.

1.4.2. Justificación Práctica

La investigación tiene una justificación práctica puesto que los resultados proporcionarán datos necesarios para establecer una gestión de la calidad estratégica que permita propiciar la toma de decisiones. De esta forma se podrán llevar a cabo mejoras necesarias y posibles cambios con respecto a la atención del usuario del Servicio de Radiología.

Además, la investigación dejará un precedente respecto a la temática de la calidad de atención y satisfacción del usuario en el servicio radiológico. De esta manera se fortalecerá el conocimiento científico en esta área.

1.4.3. Justificación Metodológica

El trabajo de investigación se justifica puesto que se empleó el instrumento Servperf. Previamente se modificó y adaptó una encuesta de percepción de la calidad del (MINSA, 2014). Por consiguiente, se buscará establecer la validez del instrumento que podrá ser empleado en otras investigaciones.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General

La calidad de atención se relacionaría significativamente con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

1.5.2. Hipótesis Específicas

- a.** La fiabilidad influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- b.** La capacidad de respuesta influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- c.** La seguridad influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

- d.** La empatía influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- e.** Los aspectos tangibles influirían significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

II. Marco Teórico

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Calidad de Atención

Existen diferentes definiciones de la calidad puesto que posee múltiples significados. Con base en el enfoque que se utilice puede centrarse en satisfacer al usuario, en la excelencia un producto, etc. (Duque, 2005, p. 67).

De acuerdo a Oliver (2005), la calidad se puede definir como el conjunto de “propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas” (p. 325). Podemos afirmar que esta definición corresponde al enfoque basado en el cliente, puesto que se centra en este. Asimismo, podemos referirnos que es un enfoque direccionado hacia el exterior de la organización (Miranda, Chamorro y Rubio, 2007, pág. 9). Además, debemos aclarar que esta definición hace referencia “al juicio del consumidor sobre la excelencia y superioridad de un producto” (Zeithaml, 1988, pág. 3, citado por Oliver, 2005, pág. 68).

Adicionalmente, debemos considerar que el concepto de calidad no permanece perenne en el tiempo. Por ende, cabe aclarar que van a existir una serie de factores que influyen en su modificación, entre los que destaca el factor tecnológico.

Además, es importante destacar que debido a estos cambios existe una preocupación por la estandarización internacional para la instrumentalización y evaluación de la calidad. En efecto, la estandarización se basa en juicios e indicadores propios con base en las necesidades de las instituciones. En el mismo sentido, en el sector salud, se busca la homologación en los estándares de calidad para mejorar la prestación en los servicios de salud” (Galván, Dolci y López, 2012, p. 175).

Además, debemos aclarar que, si tomamos en cuenta los procesos intrapersonales e interpersonales de los individuos, la calidad es un juicio más global y duradero en relación a la satisfacción (Fraiz y Alén, 2006, p. 252-253).

En el mismo sentido, podemos afirmar que los procesos perceptivos de los individuos son fundamentales para determinar la calidad de atención. En relación a lo anterior, con base a Grönroos (1994), la percepción de un servicio por parte de un usuario determina el nivel de la calidad brindado. Por lo tanto, la calidad está relacionada a la perspectiva personal y subjetiva del usuario (Grönroos, 1984; Vandamme y Leunis, 1993; citado por Lozada y Rodríguez, 2007).

Asimismo, la atención al usuario se define como el conjunto de acciones interconectadas ofrecidas por el proveedor con la finalidad que los usuarios consigan el producto o servicio en el tiempo y lugar adecuado, asegurándose del adecuado funcionamiento y que genere satisfacción a sus necesidades” (Escudero, 2015, p. 6).

Además, es necesario precisar que el usuario es un individuo que tiene una necesidad o deseo por satisfacer y solicita o emplea productos o servicios. Si el usuario se dirige a la empresa privada es un cliente; en cambio, si su destinatario es la administración pública se identifica como un ciudadano (Villa, 2014).

Por otra parte, precisemos que el servicio “es el conjunto de prestaciones que el cliente espera además del producto o del servicio básico como consecuencia del precio, la imagen, y la reputación del mismo” (Lozada y Rodríguez, 2007, citado por Publicaciones Vértice, 2008, p. 3).

Asimismo, cuando queremos definir la calidad de atención en salud, de acuerdo a Donadegan, considera que es una idea difícil de precisar, pero se “basa en la ciencia y la tecnología médica que persigue alcanzar el máximo beneficio con el mínimo riesgo para el paciente (García et al., 2007, en Vargas, Valecillos y Hernández, 2013, p. 665). Por ende, la

define como “el tipo de atención que maximiza el bienestar del paciente, después de tener en cuenta el balance de pérdidas y ganancias esperadas, contemplando el proceso de atención en todas sus partes” (Galván, Moctezuma, Dolci y López, 2012, p. 173).

Además, debemos considerar que estos procesos involucran la comprensión de las necesidades. Por ello, se debe contar con un modelo teórico de la calidad de atención en relación a la realidad y necesidades que se abordan. Con ello se busca implementar un sistema de calidad para ser gestionada (Oliver, 2005, p. 325).

En relación a lo anterior, podemos definir al sistema de calidad como el conjunto estructurado de los planes de calidad. En estos intervienen elementos estructurados de una organización tales como: las responsabilidades, procesos, procedimientos y recursos disponibles que son empleados para poder realizar la gestión de la calidad (Álvarez, 2003).

Asimismo, podemos entender por gestión de la calidad como los aspectos ligados a la función directiva que establece una política de calidad. Esta consta de tres procesos: planificación, organización y control (Álvarez, 2003). Por otra parte, existe una idea equivocada que considera que la calidad alta involucra mayores costos. Sin embargo, la falta de calidad es lo que cuesta (Grönroos, 1994, p. 52).

2.1.1.1. Dimensiones de la Calidad de Atención

De acuerdo al modelo teórico propuesto por Cronin y Taylor, adaptación propuesta por Parasuraman y Berry. Donde consideran que las percepciones de los usuarios son elementos centrales para conocer los niveles de la calidad y no las expectativas (Cronin y Taylor, 1992; Parasuraman, 1994; citado por Losada Otálora y Rodríguez Orejuela, 2007, p. 247). Véase la Figura 1.

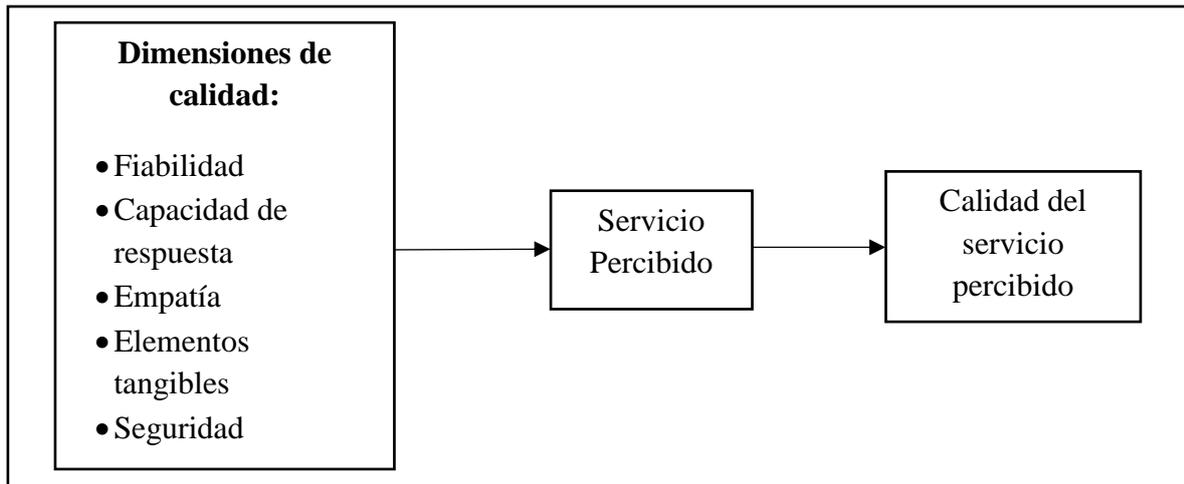


Figura 1. Dimensiones de la Calidad según el modelo SERVPERF

Fuente: (Parasuraman *et al.*, 1985 y 1993, y Cronin y Taylor ,1992 y 1994. En Losada Otálora y Rodríguez Orejuela, 2007, p. 247).

De acuerdo al modelo teórico de la calidad propuesto por Parasuraman y Berry, las dimensiones de la calidad de servicio son: aspectos tangibles, fiabilidad, respuesta rápida, la seguridad y la empatía. (Zeithalm, Parasuraman y Berry 1990, citado por Hayes, 2002, p. 22).

2.1.1.1.1. La Fiabilidad

Hace referencia a la “habilidad para ejecutar el servicio ofrecido de forma precisa, veraz y cuidadosa” (Agencia de Evaluación y Calidad, 2013, p. 13). Por ende, evalúa el cumplimiento sin cometer errores.

2.1.1.1.2. La Respuesta Rápida

Esta dimensión “mide la disposición de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio rápido” (Agencia de Evaluación y Calidad, 2013, p. 13).

En relación a la atención en salud los usuarios esperan que su cita sea rápida, ya sea en la espera del servicio, así como en la entrega de los resultados. Recordemos que se genera cierta incertidumbre y otros sentimientos el tiempo de espera (Cura , Pedraza y Gayete, 2009, p. 1800).

2.1.1.1.3. La Empatía

De acuerdo a Carrasco (2017), “significa comprender al otro, aunque no se esté de acuerdo con él o no se acepten totalmente sus puntos de vista. Ser empático significa identificarse con otra persona y apreciar o compartir sus sentimientos” (p. 45).

Por ende, se trata de una comprensión del otro y respetar sus diferencias y puntos de vista, aunque existan discrepancias (Carrasco, 2017, p. 45).

Además, debemos considerar a la asertividad como una habilidad social para comunicarse adecuadamente con el usuario durante su atención puesto que influye en la empatía que se pueda lograr. Podemos definir a la asertividad como un comportamiento adecuado donde uno expresa sus ideas sin ofender a los demás (Martínez, 2014, p. 32).

2.1.1.1.4. Los Aspectos Tangibles

Hace referencia a la infraestructura e instalaciones que influyen en la percepción de la calidad por parte del usuario. Por ende, es imprescindible que las instalaciones brinden condiciones óptimas de acceso, comodidad y faciliten la atención. Asimismo, está relacionado con los equipos y dotación presente en las instalaciones (Malagón, Gálan y Pontón, 2006, p. 176).

Asimismo, debemos considerar la comodidad de la sala de espera, el acceso al servicio, la señalización, entre otros (Cura, Pedraza y Gayete, 2009, p. 1800).

Por otra parte, si consideramos que los estudios de radiodiagnóstico son las técnicas más empleadas para diagnosticar enfermedades, existen criterios que contemplan un esfuerzo por evitar efectos perjudiciales en las instalaciones. Debemos destacar la presencia de una normatividad nacional e internacional. Una de ellas, las normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra las radiaciones ionizantes y para la seguridad de las fuentes de radiación (Fleitas, y otros, 2006, p. 114).

Por ende, las instalaciones de radiodiagnóstico en el Perú no son ajenas a la implementación de programas de garantía de la calidad como parte fundamental del sistema de salud pública. En las instituciones de radiodiagnóstico se busca alcanzar estándares de calidad de los aspectos físicos. Además, se debe considerar la labor que realiza el personal en relación a “los equipos de Radiodiagnóstico que se instalen o re instalen en otra ubicación donde deben someterse a pruebas de aceptación para asegurar que continúen cumpliendo las especificaciones del fabricante y los requisitos de seguridad” (MINSA, 2017, p. 16).

2.1.1.1.5. La Seguridad

De acuerdo a Setó (2004), son los “conocimiento y atención mostrados por el personal de contacto y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza al cliente” (p. 23).

La seguridad se relaciona con la calidad puesto que es dependiente de ella. Debemos destacar la importancia que la seguridad implica en la reducción de los riesgos que pueden afectar el quehacer diario y la calidad. Por lo cual, el usuario percibe en el proceso de su cita la seguridad y los posibles peligros presentes (Galván, *et al.*, 2012, p. 175).

Asimismo, los usuarios buscan ser informados de forma comprensible en relación a los procedimientos que se van a realizar durante su atención. Además, busquen conocer aspectos como: “la preparación, el contraste, la sala, el equipo, la duración, las molestias, y sobre todo, quieren conocer la fecha de llegada de los resultados (Cura, Pedraza y Gayete, 2009, p. 1800). Esto se explica como una cuestión de seguridad frente a la incertidumbre.

2.1.2. Satisfacción del Usuario

Se puede definir como la valoración del consumidor en relación a una transacción específica de su experiencia de consumo (Editorial Ideas Propias, 2006, p. 29).

En el mismo sentido, contiene elementos “afectivos como cognitivos y representa una evaluación del consumidor respecto a una transacción específica y a una experiencia de consumo” (Cronin y Taylor, 1992; citado por Civera Satorres, 2008, p. 54). Por consiguiente,

“pronto se vuelve una actitud global hacia el servicio” (Patterson y Johnson, 1993, citado por Fraiz y Alén, 2006, p. 252).

Además, podemos relacionarla como una sensación única e irrepetible en cada individuo que se da en un proceso intrasubjetivo e intersubjetivo. Se puede entender que es una evaluación desde lo personal y social (Valencia, Ardón y Jara, 2007, p. 145).

Tradicionalmente la satisfacción se considera que es el resultado de la comparación de las expectativas con la percepción de la calidad (Editorial Ideas Propias, 2006, p. 30).

Pero se debe precisar que “satisfacción” y “calidad” son fenómenos de naturaleza distinta.

Por ello, debemos aclarar que la calidad está relacionada a largo plazo y por el contrario la satisfacción esta relaciona a un juicio transitorio que puede ser cambiante (Bolton y Drew, 1990; Carman, 1990; Cronin y Taylor, 1992; Mentzer et al., 1993; Parasuraman *et al.*, 1988; Rever y Bednar, 1994; citado en Fraiz y Alén, 2006 p. 252–253).

De acuerdo a Cronin y Taylor, establecen el orden de causalidad existente en relación a la calidad y satisfacción. Llevaron a cabo evaluaciones y los resultados demostraron que la única relación significativa comprobada es la que considera a la calidad como un antecedente de la satisfacción (Cronin y Taylor, 1992, citado por Alén y Fraiz, 2006, p. 255). Véase figura 2.

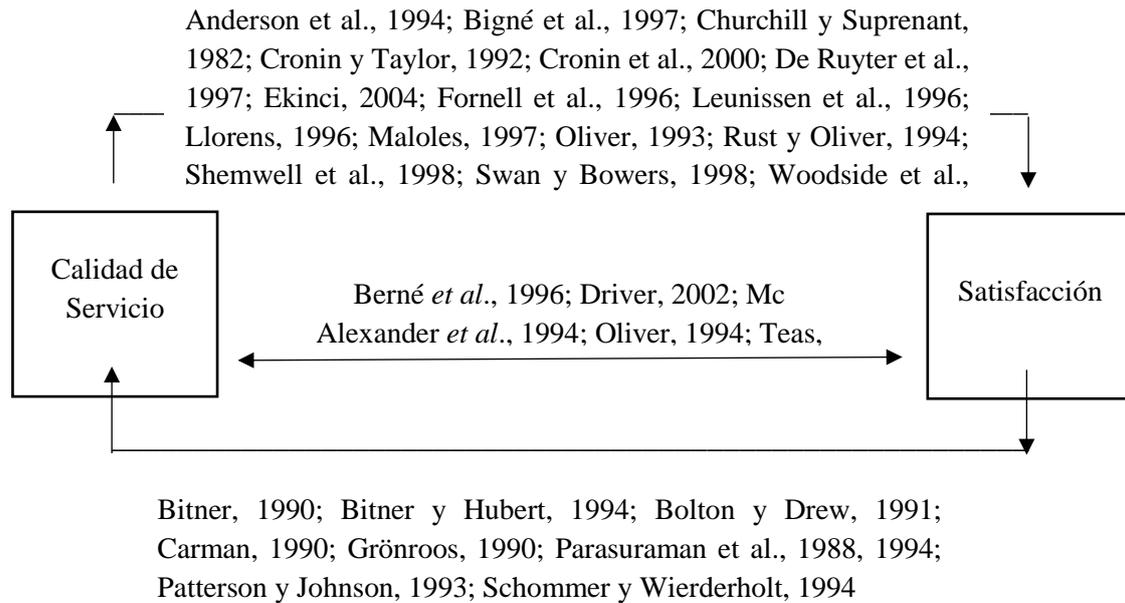


Figura 2. Resumen de las relaciones causales entre la Satisfacción y la Calidad

Fuente: (Alén y Fraiz, 2006, p. 256).

Para esclarecer la relación de causalidad entre la calidad y la satisfacción Dabholkar (1995), determino que “la calidad de servicio es básicamente cognitiva y la satisfacción, normalmente, afectiva. Por lo que la relación causal depende del momento en que se evalué el servicio” (Alén y Fraiz, 2006, p. 256). Adema, debemos de considerar que la relación puede ser divergente dependiendo de las situaciones y considerando factores que influyen y alteran el orden causal de estos dos conceptos. Véase la Tabla 1.

Tabla 1. *Marco de contingencia para la predicción de la causalidad entre la satisfacción de clientes y la calidad de servicio*

	Calidad Satisfacción	Satisfacción Calidad
Naturaleza de la experiencia con el servicio	Poca o ninguna emoción	Emoción fuerte activada
Zona de indiferencia	Dentro de ésta	Fuera de ésta
Aspectos esenciales del servicio	Presentes	Ausentes
Aspectos periféricos del servicio	Ausente	Presentes
Tipo de servicio	Sin implicación emocional (p. e. compra de comestibles)	Con implicación emocional (p. e. emergencias en un hospital)
Tipo de cliente	Cognitivo	Afectivo / emocional
Estado de ánimo del cliente	Neutral	Muy bueno o muy malo

Fuente: (Dabholkar, citado por Alén y Fraiz, 2006, p. 257).

Por ende, la presente investigación abordará a la calidad como un antecedente causal de la satisfacción.

III. Método

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo básica puesto que “tiene como objetivo mejorar el conocimiento per se” (Tam, Vera y Oliveros, 2008, p. 146). Por ende, al tratar de determinar la relación de la calidad de atención con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019, se busca generar conocimiento científico.

3.1.1. Nivel de Investigación

- **Correlacional**

Citando a Yuni y Urbano (2006), la investigación correlacional busca “establecer la relaciones o asociaciones entre variables a fin de brindar una imagen más completa del fenómeno y avanzar en el conocimiento de la realidad como producto de la interacción de variables” (p. 16).

Asimismo, de acuerdo a Hernández Sampieri et al., (2014), los estudios correlacionales tienen como finalidad conocer el grado de asociación o la relación entre dos o más variables, categorías, o conceptos en un contexto o muestra específica (p. 93).

Cabe agregar que existe una creencia en relación a que los estudios correlacionales involucran exclusivamente variables cuantitativas. No obstante, la principal característica es que las dos variables sean medidas (sin manipulación) y los resultados son válidos independientemente que sea una variable cuantitativa o categórica (Price, Jhangiani y Chiang, 2017, citado por Mejía, 2017, p. 2).

Además, con base a Hernández y Sampieri et al., (2014), señala que se pueden realizar análisis de variables ordinales y se pueden correlacionar dos variables empleando dos escalas de tipo Likert (243).

Por ende, la investigación buscará hallar las posibles relaciones entre la variable calidad de atención y la satisfacción del usuario. Véase Figura 3.

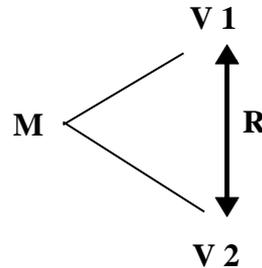


Figura 3. Esquema Correlacional de la Investigación

Fuente: Con base Hernández, Fernández y Baptista, 2006.

M: Usuario

V 1: Calidad de atención

V 2: Satisfacción

R: Coeficiente de correlación

3.1.2. Diseño de la Investigación

La presente investigación corresponde a un diseño no experimental. Se puede definir como “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, pág. 205).

Asimismo, la investigación tiene un diseño transeccional o transversal debido a que las investigaciones recopilan los datos en un momento único (Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 154).

3.2. Ámbito temporal y espacial

- **Temporal**

La investigación se llevó a cabo en el mes de mayo del 2019.

- **Espacial**

La investigación se llevó a cabo en el Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

3.3. Variables

Las variables cualitativas o categóricas establecen niveles y jerarquías susceptibles de ser clasificadas. A su vez se dividen en nominales y ordinales. Para efectos de la presente investigación se emplearán variables ordinales que son “aquellas que pueden tomar distintos valores ordenados siguiendo una escala” (Valderrama y León, 2009, p. 29).

Cabe aclarar que de acuerdo a Boubeta y Mallou (2014), en su obra “estadística para la investigación en ciencias de la Salud” identifica a las variables ordinales como cuasicuantitativas, debido a que carecen de unidad de medida (p. 177).

Asimismo, de acuerdo a Malhotra (2004), “las cuatro escalas fundamentales de medición son nominal, ordinal, de intervalos y de razón. (...) En ese sentido, se puede afirmar que la escala ordinal indica la posición relativa de los objetos pero no la magnitud de la diferencia entre ellos” (p. 252).

Tabla 2. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Tipo
Calidad de atención	Oliver (2005), es el conjunto de “propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas” (pág. 325).	Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Equidad en la atención • Interés en la resolución de problemas • Realizar el servicio en orden y orden de llegada • Concluir dentro del horario establecido • Entrega de resultados en la fecha establecida 	Ordinal
		Capacidad de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de espera • Atención rápida • Profesionales dispuestos a ayudar • Resolución inmediata de problemas 	Ordinal
		Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Privacidad del usuario • Procedimiento completo y minucioso • El profesional aclara las dudas y preguntas • Confianza en el profesional 	Ordinal
		Empatía	<ul style="list-style-type: none"> • Amabilidad en la atención • Interés en la atención • Atención individualizada • Comprensión de la explicación brindada por el profesional • Comprensión de las preocupaciones y dudas del usuario 	Ordinal
		Aspectos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento de aspecto moderno • Instalaciones físicas visualmente limpias y cómodas • Apariencia pulcra y organizada de los profesionales • Disponibilidad de equipos y materiales para la atención 	Ordinal
Satisfacción	Se puede definir como la valoración del consumidor en relación a una transacción específica de su experiencia de consumo (Editorial Ideas Propias, 2006, pág. 29).	Satisfacción global del Servicio de Radiología	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Insatisfecho • Algo satisfecho • Indiferente • Satisfecho • Muy Satisfecho 	Ordinal

Fuente: Con base en el Ministerio de Salud (2012).

3.4. Población y Muestra

- La población es el “conjunto de todos los elementos que tienen en común una o varias características o propiedades (Guardia y Perú, 2001, p. 11).

Por lo tanto, la población sujeta al estudio corresponde a los usuarios del Servicio de Radiología.

De acuerdo a la Oficina de Planeamiento HNHU (2018), durante el primer semestre del año 2018 fueron atendidos 46 788 exámenes (p. 85).

- La muestra es el “subconjunto de los elementos de una población” (Guardia y Perú, 2001, p. 11).

Por ende, para obtener la muestra se aplicó la forma estadística muestral. Véase la Figura 4.

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N: tamaño de la población

Z: nivel de confianza

p: Probabilidad de éxito, o proporción esperada

q: probabilidad de fracaso

d²: precisión (error máximo admisible en términos de proporción) (Marín, 2017).

$$n = \frac{(46788) \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 (46788 - 1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)} = 419$$

Figura 4. Muestra Empleada

De acuerdo a la aplicación de la formula estadística, los resultados indicaron que 419 usuarios conforman la muestra.

3.5. Instrumentos

Con base en Borrás (1997), considerando “las características del nuevo contexto tecnológico, político, financiero y organizacional de los sistemas de salud; se plantea la necesidad de revisar o reexaminar definiciones, conceptos y principios que han sustentado la organización general de los servicios durante varias décadas” (p. 3).

Según Cura, et al., (2009), cuando necesitamos conocer la opinión de los usuarios tenemos la necesidad de emplear técnicas propias del enfoque cualitativo como: Focus Groups, entrevistas, observación directa, etc. En consecuencia, de esta forma es posible llevar a cabo la utilización de técnicas propias del enfoque cuantitativo como: cuestionarios, encuestas estructuradas, etc. (p. 1800).

Por ende, al llevar a cabo una indagación referente a las investigaciones de la temática relacionada a la calidad, se pudo discernir que existe un predominio del enfoque cuantitativo en el uso de instrumentos y técnicas. (Losada y Rodríguez, 2007, p. 253).

Teniendo en cuenta a Finestres, et al., (2003), afirman que, para evaluar la calidad de atención, las sociedades nacionales de radiología plantean considerar el uso de las encuestas de opinión respecto a la percepción de los usuarios (p. 312).

De acuerdo a Hernández Sampieri y otros (2014), el escalamiento Likert se basa en un conjunto de ítems que son mostrados como juicios o afirmaciones (1 Nunca; 2 Casi nunca; 3 A veces; 4 Casi siempre; 5 Siempre), que son presentados a los participantes a los cuales se les pide que externalice su reacción por lo que se mide las actitudes o percepciones. Cabe mencionar que la escala Likert se emplea en la medición de variables ordinales para llevar a cabo la correlación de dos o más escalas de tipo Likert (p. 243).

3.5.1. Encuesta de Calidad de Atención

La presente investigación optó por trabajar con la encuesta estructurada de tipo Likert denominada SERVPERF (Service Performance), propuesta por Cronin y Taylor que se basa

en las percepciones de los usuarios en relación al rendimiento del servicio. Los autores se guiaron de las investigaciones de Carman quien determinó que el modelo SERVQUAL carecía de apoyo y evidencia empírica para evaluar la calidad (Cronin y Taylor, 1992; Carman, 1990; Duque, 2005, p. 74).

De acuerdo a Rubio y de Lucas (2019), “la valoración de la diferencia entre percepciones y expectativas puede llevar a valoraciones erróneas de la calidad para los elementos tangibles” (p. 26). Por lo tanto, el instrumento Servperf al eliminar la parte de las expectativas de los usuarios deja de lado las posibilidades de mediciones de supuestos futuros lo que implica una mejor medición de la calidad (Ramírez, 2017, p. 60).

El instrumento SERVPERF emplea 22 preguntas del modelo SERVQUAL para evaluar la percepción de los usuarios basada en la escala Likert. De esta forma simplifica el proceso de recolección de información (Cabo, López y de la Torre, 2014, p. 936-937).

Para determinar la confiabilidad del instrumento SERVPERF se procedió a aplicar una encuesta piloto a 30 usuarios del Servicio de Radiología. Donde empleando el coeficiente de Cronbach se obtuvo un valor $\alpha=0.76$ lo que significó que el instrumento es altamente confiable. Véase Anexo 3.

Además, el instrumento presenta validez puesto que se realizó una adaptación de la encuesta de calidad y satisfacción elaborada por el MINSA (Ministerio de Salud, 2012). Asimismo, se tuvo en cuenta los trabajos de Cronin y Taylor quienes propusieron el modelo SERVPERF. (Cronin y Taylor, 1992, citado por Duque, 2005).

Debemos considerar que el instrumento es de tipo Likert por lo que se procedió a realizar la puntuación de cada pregunta. Véase la Tabla 3.

Tabla 3. *Puntuación de la Encuesta de la Calidad de Atención*

Frecuencia	Puntuación
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Fuente: Con base en la encuesta

Asimismo, se procedieron a establecer puntajes máximos y mínimos tanto de las variables como de las dimensiones correspondientes. Posteriormente, se establecieron los rangos respectivos y los niveles: alto, medio y bajo. Véase la Tabla 4.

Tabla 4. *Criterios de los niveles de la Calidad de Atención*

Variable	Niveles	Rangos	Total de Ítems
Calidad de Atención	Alto	82 – 110	22
	Medio	52 – 81	
	Baja	22 – 51	
Dimensiones	Niveles	Rangos	Total de Ítems
Fiabilidad	Alto	19 – 25	5
	Medio	12 – 18	
	Bajo	5 – 11	
Capacidad de Respuesta	Alto	15 – 20	4
	Medio	10 – 14	
	Bajo	4 – 9	
Seguridad	Alto	15 – 20	4
	Medio	10 – 14	
	Bajo	4 – 9	
Empatía	Alto	19 – 25	5
	Medio	12 – 18	
	Bajo	5 – 11	
Aspectos Tangibles	Alto	15 – 20	4
	Medio	10 – 14	
	Bajo	4 – 9	

Fuente: Con base en la encuesta

3.5.2. Encuesta de Satisfacción

De acuerdo a Valendia, Ardón y Jara (2007), consideran que la calidad precede a la satisfacción y aporta en determinarla. En ese sentido, existe una alternativa directa para evaluar los estados satisfactorios de los usuarios (p. 165–166).

Por consiguiente, para realizar la medición se decidió optar por una pregunta de satisfacción global en relación a la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología (Civera, 2008, p. 108; Ballón, 2016, p. 10). Véase la Tabla 5.

Tabla 5. *Puntuación de la Encuesta de Satisfacción*

Frecuencia	Puntuación
Muy Insatisfecho	1
Algo satisfecho	2
Indiferente	3
Satisfecho	4
Muy Satisfecho	5

Fuente: Con base en la encuesta

Asimismo, se procedió a establecer los criterios de los niveles de la satisfacción en el Servicio de Radiología del HNHU para una adecuada evaluación de la variable. Véase la Tabla 6.

Tabla 6. *Criterios de los niveles de la Satisfacción*

	Niveles	Rangos	Ítems
Satisfacción	Alto	4-5	1
	Medio	3	
	Baja	1-2	

Fuente: Con base en la encuesta

3.6. Procedimientos

- Se solicitó la autorización al Servicio de Radiología del HNHU para llevó a cabo la investigación
- La aplicación de la encuesta fue de forma individual, aleatoria y duró como máximo 12 minutos.
- Una vez llevada a cabo la recolección de los datos, se procedió a tabular la información.
- Una vez obtenidos los datos fueron analizados e interpretados. Para ello, se empleó el análisis estadístico.
- Las hipótesis fueron contrastadas y puestas a discusión.
- Por último, se sintetizaron las conclusiones y recomendaciones.

3.7. Análisis de Datos

- Se procedió a analizar los datos con el programa estadístico SPSS v. 23. (Statistical Package for the Social Sciences).
- Se empleó la estadística descriptiva para realizar las tablas de frecuencia absolutas y relativas.
- Cabe aclarar, con base a Tamayo (2005), cuando las variables son de tipo cualitativo se emplean las pruebas No Paramétricas (p. 173). Citando a Hernández Sampieri y otros (2014), este tipo de pruebas aceptan distribuciones no normales y se aplican a datos ordinales (p. 318).

De acuerdo a Boubeta y Mallou (2014), aclara que no se debe emplear el coeficiente de correlación de Pearson en pruebas no paramétricas. Por otra parte, de acuerdo a Hernández Sampieri (2014), considera que la prueba no paramétrica más usada es la prueba Chi cuadrada χ^2 . Es una prueba estadística que evalúa las hipótesis con respecto a la relación de dos variables categóricas (nivel de medición ordinal o nominal) (p. 318-322).

- El valor establecido al nivel de significancia es de $\alpha = 0.05$
- Se procedió con la interpretación y discusión de los resultados.

3.8. Consideraciones Éticas

- Se solicitó los permisos respectivos a los responsables al Servicio de Radiología para llevar a cabo la recolección de la información y las encuestas.
- Se solicitó el consentimiento informado a los usuarios del Servicio de Radiología para llevar a cabo las encuestas.
- Se respetó el anonimato y la discreción de los datos personales de los usuarios.
- Los datos obtenidos fueron usados únicamente a fines aplicados a la investigación.

IV. Resultados

4.1. La Calidad de Atención en el Servicio de Radiología

Los resultados de la variable calidad de atención en el Servicio de Radiología del HNHU en el año 2019, demostraron el predominio del nivel alto por parte de los usuarios (390); seguido del nivel medio (29); y en tercer lugar se ubica el nivel bajo (0). Véase la Tabla 7.

Tabla 7. *Niveles de la Calidad de Atención*

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Alto	390	93.08%
Medio	29	6.92%
Bajo	0	0.00%
Total	419	100.00%

Fuente: Con base en la encuesta

Asimismo, se procedió a elaborar los gráficos de barras donde se pudo visualizar el porcentaje de la variable calidad de atención en el Servicio de Radiología del HNHU. En ese sentido, se aprecia que existe un predominio de nivel alto en la atención de la calidad de atención (93.08%); seguido del nivel medio (6.92%); y en el tercer lugar el nivel bajo (0). Véase la Figura 5.

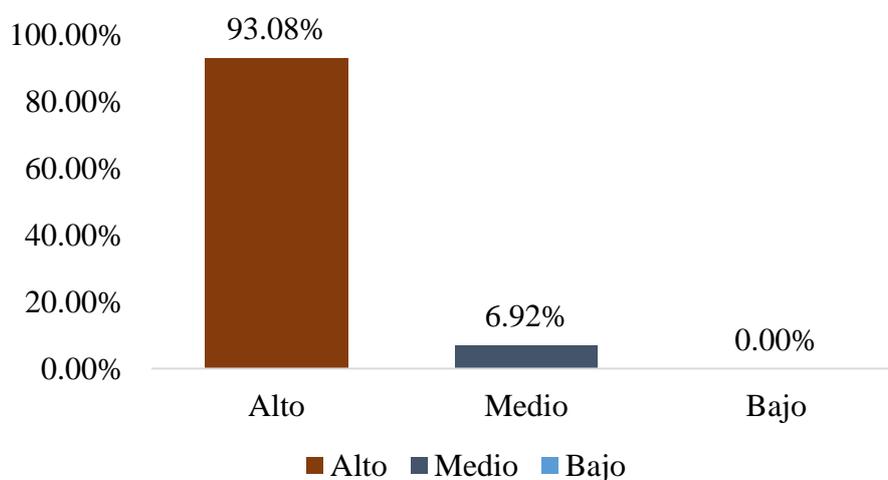


Figura 5. Porcentaje de la Calidad de Atención.

Fuente: Con base en la encuesta

4.1.1. La Fiabilidad

En relación a los resultados de la dimensión fiabilidad en el Servicio de Radiología del HNHU, demostraron el predominio del nivel alto con 296 usuarios; seguido del nivel medio con 122 usuarios; y en último lugar, el nivel bajo con 1 usuario. Véase la Tabla 8.

Tabla 8. *Niveles de la Dimensión Fiabilidad*

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Alto	296	70.64%
Medio	122	29.12%
Bajo	1	0.24%
Total	419	100.00%

Fuente: Con base en la encuesta

En ese sentido, se aprecia el predominio del nivel alto en la percepción de la calidad de atención (70.64%); seguido del nivel medio (29.12%); y en último lugar el nivel bajo (0.24%). Véase la Figura 6.

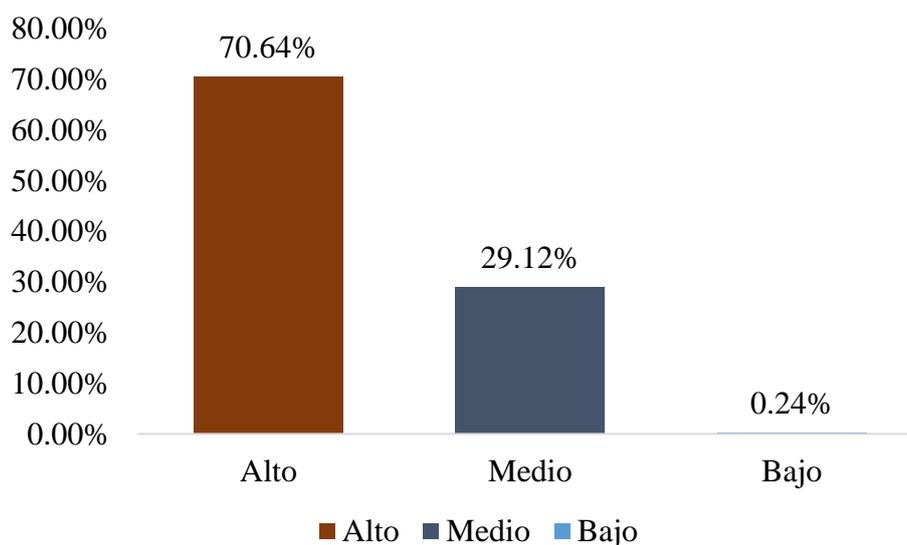


Figura 6. Porcentaje de la Dimensión Fiabilidad

Fuente: Con base en la encuesta

4.1.2. La Capacidad de Respuesta

En relación a los resultados de la dimensión capacidad de respuesta en el servicio de radiología del HNHU, se obtuvo la preponderancia del nivel alto (389); subsiguiente el nivel medio (15); y en el último lugar el nivel bajo (15). Véase la Tabla 9.

Tabla 9. Niveles de la Dimensión Capacidad de Respuesta

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Alto	389	92.84%
Medio	15	3.58%
Bajo	15	3.58%
Total	419	100.00%

Fuente: Con base en la encuesta

Asimismo, se procedió a elaborar un gráfico de barras porcentual de la dimensión capacidad de respuesta en el Servicio de Radiología del HNHU. Los resultados demostraron una preponderancia del nivel alto de la calidad percibida por los usuarios (92.84%); proseguida del nivel medio (3.58%); y en el tercer lugar el nivel bajo (3.58%). Véase la Figura 7.

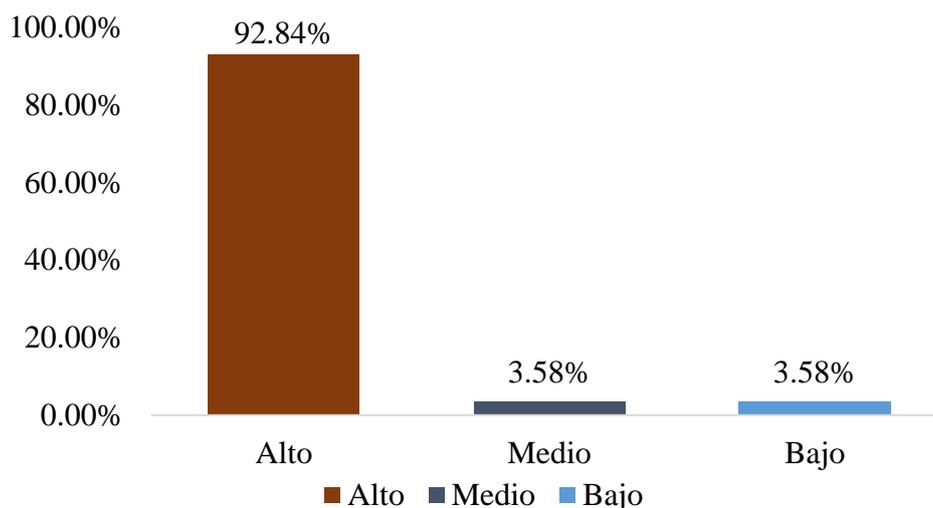


Figura 7. Porcentaje de la Dimensión Capacidad de Respuesta

Fuente: Con base en la encuesta

4.1.3. La Seguridad

Respecto a la dimensión seguridad en el Servicio de Radiología del HNHU, existe la superioridad del nivel alto en la percepción de la calidad en los usuarios (399); subsecuente el nivel medio (20); y en último lugar el nivel bajo (0). Véase la Tabla 10.

Tabla 10. Niveles de la Dimensión Seguridad

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Alto	399	95.23%
Medio	20	4.77%
Bajo	0	0.00%
Total	419	100.00%

Fuente: Con base en la encuesta

Además, se procedió a elaborar el grafico de barras representando los porcentajes de la dimensión seguridad en el Servicio de Radiología del HNHU. Se pudo observar el predominio del nivel alto (95.23%); subsigue el nivel medio (4.77%); y en último lugar, el nivel bajo (0). Véase la Figura 8.

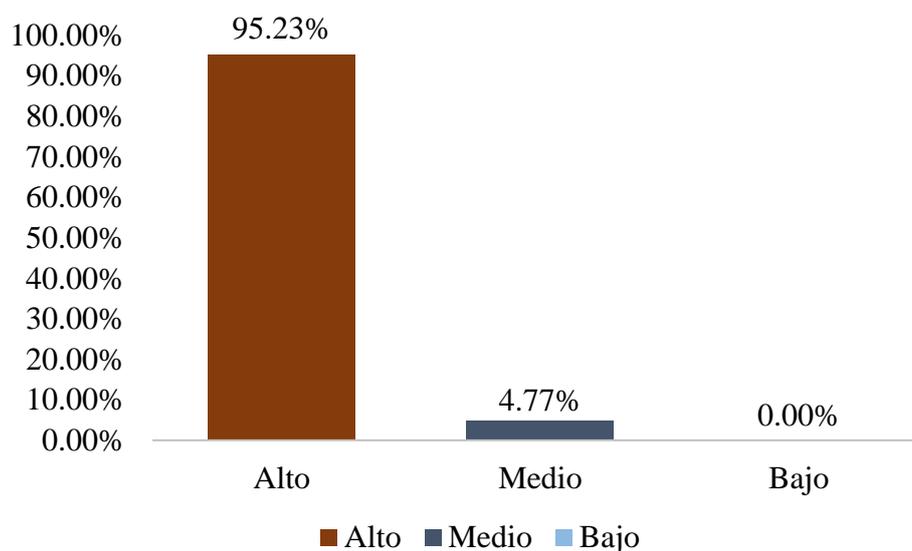


Figura 8. Porcentaje de la Dimensión Seguridad.

Fuente: Con base en la encuesta

4.1.4. La Empatía

Producto de los resultados se pudo determinar el dominio del nivel alto en la dimensión empatía en el Servicio de Radiología del HNHU (390), subsiguientemente el nivel medio (29); y en último lugar el nivel bajo (0). Véase la Tabla 11.

Tabla 11. *Niveles de la Dimensión Empatía*

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Alto	390	93.08%
Medio	29	6.92%
Bajo	0	0.00%
Total	419	100.00%

Fuente: Con base en la encuesta

Asimismo, en el gráfico de barras se puede visualizar el porcentaje obtenido de la dimensión empatía en el Servicio de Radiología del HNHU. En ese sentido, el nivel alto registró un 93.08%; prosigue el nivel medio con un 6.92%; y finaliza con el nivel bajo (0). Véase la Figura 9.

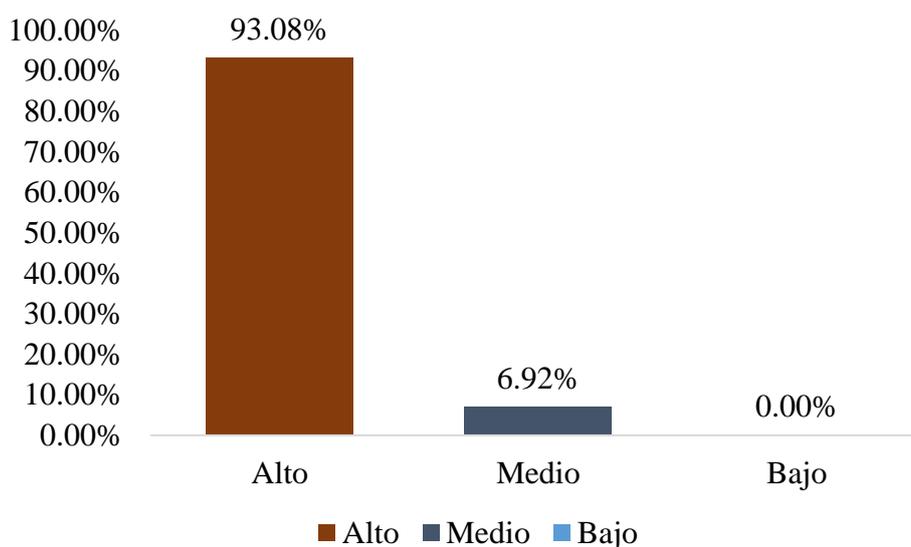


Figura 9. Porcentaje de la Dimensión Empatía

Fuente: Con base en la encuesta

4.1.5. Los Aspectos Tangibles

Con base en los resultados, evidenciaron la hegemonía del nivel alto de la percepción de la calidad por parte de los usuarios el Servicio de Radiología del HNHU (401); subsecuente el nivel medio (18); y en tercer lugar el nivel bajo (0). Véase la Tabla 12.

Tabla 12. Niveles de la Dimensión Aspectos Tangibles

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Alto	401	95.70%
Medio	18	4.30%
Bajo	0	0.00%
Total	419	100.00%

Fuente: Con base en la encuesta

Asimismo, se procedió a elaborar el gráfico de barra correspondiente donde se puede visualizar los porcentajes obtenidos de la dimensión aspectos tangibles en el Servicio de Radiología del HNHU. Por lo que el nivel alto tiene una preponderancia del 95.70%; proseguida del nivel medio con un 4.30%; y en la última posición, el nivel bajo (0). Véase la Figura 10.

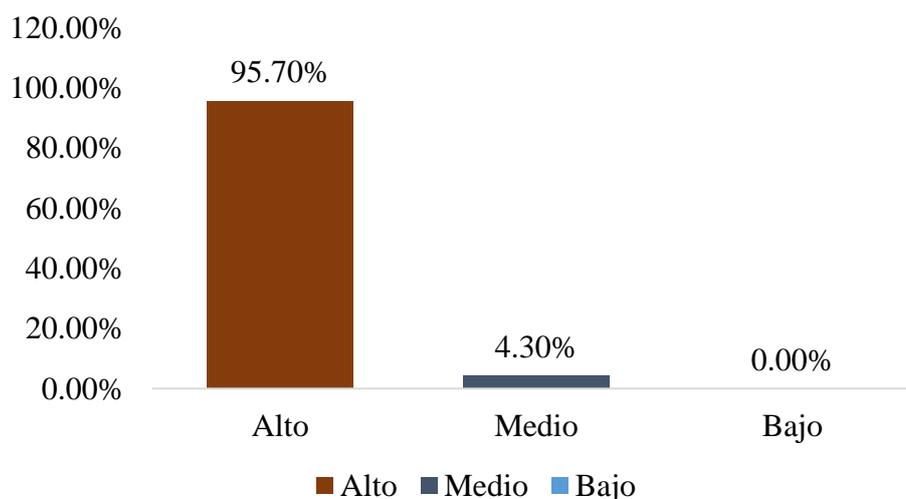


Figura 10. Porcentaje de la Dimensión Aspectos Tangibles

Fuente: Con base en la encuesta

4.2. La Satisfacción en el Servicio de Radiología

Los resultados demostraron el predominio del nivel alto de la variable Satisfacción en el Servicio de Radiología del HNHU (394); prosigue el nivel medio (25); y finaliza con el nivel bajo (0). Véase la Tabla 13.

Tabla 13. *Niveles de la variable Satisfacción*

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Alto	394	94.03%
Medio	25	5.97%
Bajo	0	0.00%
Total	419	100.00%

Fuente: Con base en la encuesta

Asimismo, la tabla de gráficos ilustra los resultados porcentuales de la variable Satisfacción en el Servicio de Radiología del HNHU. En ese sentido, el Nivel alto obtuvo un 94.03%; subsecuente del nivel medio con un 5.97%; para finalizar con el nivel bajo con 0. Véase la Figura 11.

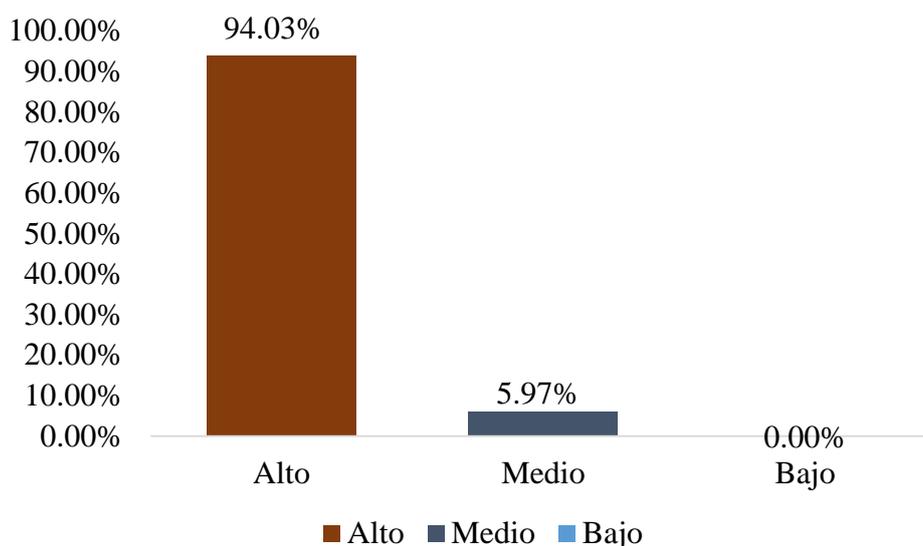


Figura 11. Porcentaje de la variable Satisfacción

Fuente: Con base en la encuesta

4.3. La Calidad de Atención y la Satisfacción en el Servicio de Radiología

- **Prueba de Hipótesis**

Se procedió a realizar el contraste de las hipótesis:

H₁: La calidad de atención se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

H₀: La calidad de atención no se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

El estadístico de contraste de la hipótesis fue la prueba Chi-cuadrada de Pearson (χ^2) obteniendo un $\chi^2 = 60,299$. Asimismo, siendo el valor $p=0,00$, de acuerdo al criterio teórico ($p<0.05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa determinando que existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad de atención y la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Véase la Tabla 14.

Tabla 14. *Prueba Chi-cuadrado de la Calidad de Atención y la Satisfacción*

	Valor	de	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,299 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	39,752	4	,000
Asociación lineal por lineal	29,041	1	,000
N de casos válidos	419		

Fuente: Con base en la encuesta

4.3.1. La Fiabilidad y la Satisfacción

Se procedió a realizar el contraste de las hipótesis:

H₁: La fiabilidad influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

H₀: La fiabilidad no influiría en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

El valor Chi-cuadrada obtenido es $\chi^2 = 261,835$. Asimismo, siendo el valor $p=0,00$, de acuerdo al criterio teórico ($p<0.05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa determinando que existe una relación estadísticamente significativa entre la dimensión fiabilidad y la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Véase la Tabla 15.

Tabla 15. *Prueba Chi-cuadrado de la Fiabilidad y la Satisfacción*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	261,835 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	62,482	6	,000
Asociación lineal por lineal	57,036	1	,000
N de casos válidos	419		

Fuente: Con base en la encuesta

4.3.2. La Capacidad de respuesta y la Satisfacción

Se procedió a realizar el contraste de las hipótesis:

H₁: La capacidad de respuesta influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

H₀: La capacidad de respuesta no influiría en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

El valor Chi-cuadrada obtenido es $\chi^2 = 93,033$. Asimismo, siendo el valor $p=0,00$, de acuerdo al criterio teórico ($p<0.05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa determinando que existe una relación estadísticamente significativa entre la capacidad de respuesta y la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Véase la Tabla 16.

Tabla 16. *Prueba Chi-cuadrado de la Capacidad de Respuesta y la Satisfacción*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	93,033 ^a	8	,000
Razón de verosimilitud	48,004	8	,000
Asociación lineal por lineal	23,617	1	,000
N de casos válidos	419		

Fuente: Con base en la encuesta

4.3.3. La Seguridad y la Satisfacción

Se procedió a realizar el contraste de las hipótesis:

H₁: La seguridad influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

H₀: La seguridad no influiría en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

El valor Chi-cuadrada obtenido es $\chi^2 = 30,733$. Asimismo, siendo el valor $p = 0,00$, de acuerdo al criterio teórico ($p < 0,05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa determinando que existe una relación estadísticamente significativa entre la seguridad y la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Véase la Tabla 17.

Tabla 17. *Prueba Chi-cuadrado de la Seguridad y la Satisfacción*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,733 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	16,932	4	,002
Asociación lineal por lineal	,950	1	,330
N de casos válidos	419		

Fuente: Con base en la encuesta

4.3.4. La Empatía y la Satisfacción

Se procedió a realizar el contraste de las hipótesis:

H₁: La empatía influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

H₀: La empatía no influiría en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

El valor Chi-cuadrada obtenido es $\chi^2 = 52,487$. En ese sentido, siendo el valor $p = 0,00$, de acuerdo al criterio teórico ($p < 0,05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa determinando que existe una relación estadísticamente significativa entre la empatía y la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Véase la Tabla 18.

Tabla 18. *Prueba Chi-cuadrado de la Empatía y la Satisfacción*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,487 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	30,391	4	,000
Asociación lineal por lineal	14,379	1	,000
N de casos válidos	419		

Fuente: Con base en la encuesta

4.3.5. Los Aspectos Tangibles y la Satisfacción

Se procedió a realizar el contraste de las hipótesis:

H₁: Los aspectos tangibles influirían significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

H₀: Los aspectos tangibles no influirían en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

El valor Chi-cuadrada obtenido es $\chi^2 = 83,746$. Además, se obtuvo el valor $p = 0,00$, de acuerdo al criterio teórico ($p < 0,05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis

alternativa determinando que existe una relación estadísticamente significativa entre los aspectos tangibles y la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Véase la Tabla 19.

Tabla 19. *Prueba Chi-cuadrado de los Aspectos Tangibles y la Satisfacción*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	83,746 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	31,650	4	,000
Asociación lineal por lineal	10,222	1	,001
N de casos válidos	419		

Fuente: Con base en la encuesta

V. Discusión de Resultados

Con base en los resultados obtenidos en la investigación se determinó el predominio del nivel alto de la calidad de atención (93.08%) y la satisfacción (94.03%) del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Asimismo, se determinó el valor Chi-cuadrada $\chi^2=60,299$, obteniendo un valor $p=0,00$. Por ende, existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad de atención y la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

En relación a los resultados obtenidos, se procedió a contrastarlos con otras investigaciones con el fin de establecer posibles relaciones o refutarlos. En ese sentido:

Coincidimos con los resultados de Ayamani (2018) cuya investigación determinó la relación existente entre la calidad de atención y la satisfacción de los usuarios externos del Servicio de Radiología del Hospital III Regional Honorio Delgado en la provincia de Arequipa durante el año 2017. Asimismo, obtuvieron niveles altos en relación de las expectativas de la calidad (75%) y de la satisfacción (76.7%).

Se concuerda con la investigación de Baca (2013), quien determinó que la calidad de atención influye en la satisfacción del usuario. Por el contrario, los resultados demostraron niveles inadecuados tanto en la calidad y la satisfacción del Servicio de Radiología de HNAGV ESSALUD del Cusco durante el año 2012.

Diferimos con Chara (2017), cuyos resultados demostraron el predominio del nivel medio (99.7%) en relación de la calidad de atención brindada por el tecnólogo médico de radiodiagnóstico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el año 2016.

Resultados similares han sido obtenidos por Mamani (2014), quienes demostraron que los usuarios percibieron una calidad alta (58.5%) con respecto a la calidad de atención del tecnólogo médico en el Servicio de Radiología del Hospital de la Policía Nacional del Perú.

Coincidimos con Pizarro (2016), cuya investigación demostró la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la calidad de atención y la satisfacción del examen de mamografía por el tecnólogo médico en el Hospital Nacional Dos de Mayo. En el mismo sentido, concordamos con el nivel alto de satisfacción del usuario externo (89.4%) por la atención brindada.

Diferimos de Román (2018), quien afirma la existencia del predominio de la insatisfacción respecto a la calidad de atención brindada a los usuarios del Departamento de Radiología del Hospital Nacional Luis N. Sáenz en Lima durante el año 2015.

Hallamos diferencias con Valencia (2018), en relación a los resultados que demostraron el predominio de los usuarios insatisfecho (61%) respecto a la atención brindada en el Servicio de Radiología del Hospital Regional del Cusco durante el año 2018.

Diferimos con Fabián (2013), en relación a los inadecuados niveles y las falencias en los recursos humanos y los aspectos estructurales en la calidad del Servicio de Radiología en la provincia de Catamarca en Argentina.

Divergimos con Terán (2016), respecto a los resultados que demostraron el predominio de la insatisfacción de los usuarios (80%) respecto a la calidad de atención en el Departamento de Radiología en el Hospital Carlos Andrade Marín.

Coincidimos con León, Quezada y Rivas (2015), en relación al predominio de la satisfacción por la atención recibida en el Servicio Radiológico en los Hospitales de Nuestra Señora de Fátima de Cojuete, Hospital Nacional Santa Gertrudis de San Vicente y Hospital Nacional Enfermera Angélica Vida de Najarro de San Bartolo.

Coincidimos con Díaz, Gonzales y Méndez (2013), en relación a los resultados similares de la calificación excelente (61%) de las instalaciones del Departamento de Radiología e Imágenes del Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño de Seguro Social durante el año 2013.

VI. Conclusiones

- La calidad de atención y la satisfacción son elementos centrales en la gestión de los servicios radiológicos. Asimismo, los hallazgos demostraron el predominio de niveles adecuados y una correlación estadísticamente significativa entre las variables calidad de atención y la satisfacción. Por lo que se concluye que la calidad de atención se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- Existen evidencias suficientes para concluir que la fiabilidad influye significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- Existen evidencias suficientes para concluir que la capacidad de respuesta influye significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- Existen evidencias suficientes para concluir que la seguridad influye significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- Existen evidencias suficientes para concluir que la empatía influye significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.
- Existen evidencias suficientes para concluir que los aspectos tangibles influyen en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.

VII. Recomendaciones

- Se recomiendan al Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue prosiga en el proceso de implementación y evaluación constante de los protocolos de calidad de atención a los usuarios. Esto se puede fortalecer y desarrollar mediante el trabajo articulado del Servicio de Radiología y la gestión de la Dirección General del HNHU. De esta forma se mejorarán los niveles de la calidad de atención y la satisfacción del usuario.
- Se recomienda establecer indicadores que evalúen la fiabilidad del Servicio de Radiología del HNHU. Para ello se deben desarrollar un plan concertado a cargo del Servicio de Radiología del HNHU. De esta forma se mejorarán los niveles de la fiabilidad del servicio.
- Se recomienda el reconocimiento e incentivo al personal más comprometido y que brinde una adecuada respuesta a la atención. Esto se puede desarrollar mediante disposiciones del Servicio de Radiología del HNHU. De esta forma se mejora la capacidad de respuesta.
- Se recomienda implementar y promocionar un programa de garantía de calidad en los procesos del servicio de radiología. Puede desarrollarse mediante la organización del Servicio de Radiología del HNHU. De esta forma se mejorará los niveles de la seguridad y generará confianza y credibilidad por parte de los usuarios.
- Se recomienda llevar a cabo charlas motivacionales al personal del Servicio de Radiología del HNHU. Estas pueden desarrollarse mediante la organización del Servicio de Radiología del HNHU. De esta forma se mantendrán los adecuados niveles de empatía en el Servicio de Radiología del HNHU.
- Se recomienda mantener la infraestructura y equipamiento del Servicio de Radiología del HNHU. Para ello se deben desarrollar capacitaciones al personal a cargo del

Servicio de Radiología del HNHU. De esta manera se mantendrán en buen estado los recursos del servicio.

VIII. Referencias

- Agencia de evaluación y calidad. (2013). *Encuesta de satisfacción con los servicios y productos AEVAL*. Ministerio de Hacienda y Administración Públicas, España. Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de http://www.aeval.es/export/sites/aeval/comun/pdf/agencia/Encuesta_satisfaccion_2012.pdf
- Alén, M., y Fraiz, J. (2006). Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el ámbito del turismo termal. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(1), 251 - 272. Recuperado el 15 de Diciembre de 2018, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120878011>
- Álvarez, F. (2003). *Calidad y auditoría en salud*. Bogotá: Ediciones ECOE.
- Ayamani, H. (2018). *Relación entre la expectativa de la calidad de atención y la satisfacción en usuarios externo del Servicio de Radiología, Hospital III Regional Honorio Delgado, Arequipa 2017*. Arequipa, Perú: Universidad Alas Peruanas. Tesis de licenciatura en Tecnología Médica en el área de Radiología. Recuperado el 22 de octubre de 2018, de http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/7181/1/AYAMAMANI%20CONDORI%20HERMELINDA_resumen.pdf
- Baca, J. (2013). *Análisis factorial confirmatorio de los factores asociados a la satisfacción de los usuarios externos en las áreas críticas del HNAGV - ESSALUD CUSCO*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco. Tesis de licenciatura en matemáticas con mención en estadística.
- Ballón, S. C. (2016). *Evaluación en la calidad de servicio y satisfacción del cliente en los hoteles de dos y tres estrellas de la ciudad de Abancay*. Lima, Perú: Universidad Esan. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Tesis de licenciatura en

- Administración y Finanzas. Recuperado el 15 de Setiembre de 2018, de <http://repositorio.esan.edu.pe/handle/ESAN/588>
- Boubeta, A. R., y Mallou, J. V. (2014). *Estadística práctica para la investigación en ciencias de la salud*. . España: Netbiblo.
- Cabo, J., López, M., y de la Torre, I. (2014). *Mejora de la calidad asistencial mediante la telemedicina y la teleasistencia*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Carbonel, J., y Leiva, M. (2016). *Procesos operativos y satisfacción del usuario en radiodiagnóstico del Hospital Sergio E. Bernales en el año 2015*. Lima: Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo. Tesis de maestría en Gestión de los Servicios de la Salud. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/6980>
- Carrasco, S. (2017). *Sevicios de atención comercial* . España: Ediciones Paraninfo.
- Chara, L. (2017). *Calidad de atención del tecnólogo médico de radiodiagnóstico según usuarios externos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2016*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis de licenciatura en Tecnología Médica con mención en Radiología. Recuperado el 22 de mayo de 2018, de <https://docplayer.es/79397153-Calidad-de-atencion-del-tecnologo-medico-de-radiodiagnostico-segun-usuarios-externos-del-hospital-nacional-edgardo-rebagliati-martins.html>
- Civera, M. (2008). *Análisis de la relación entre calidad y satisfacción en el ámbito hospitalario en función del modelo de gestión establecido*. Castellón de la Plana, España: Universitat Jaume. Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas. Tesis doctoral. Recuperado el 14 de Octubre de 2018
- Contraloría General de la República del Perú. (2018). *Contraloría General de la República del Perú*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2018, de N° 520-2018-CG: Contraloría

alerta riesgos en hospitales de Lambayeque por deficiencia en principales servicios de salud:

http://www.contraloria.gob.pe/wps/wcm/connect/cgrnew/as_contraloria/prensa/notas_de_prensa/2018/lambayeque/np_520-2018-cg

Cura, J., Pedraza, S., y Gayete, A. (2009). *Sociedad Española de Radiología Médica. Radiología Esencial*. Buenos Aires; Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Díaz, R., Gonzales, E., y Méndez, H. (2013). *Opinión de los pacientes sobre la calidad en la atención en los servicios de salud que se brindan dentro del Departamento de Radiología del Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social en el periodo Febrero a Julio del 2013*. El Salvador: Universidad de El Salvador. Tesis de licenciatura en Radiología e Imágenes. Recuperado el 16 de Junio de 2018, de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16964/>

Duque, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar, revista de ciencias administrativas y sociales.*, 15(25), 64 - 80. Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/30/40>

Editorial Ideas Propias. (2006). *Calidad total en la atención al cliente, Pautas para garantizar la excelencia en el servicio*. España: Editorial Ideas Propias.

Escudero, M. (2015). *Servicio de atención comercial*. Madrid: EDITEX.

Fabián, A. (Enero - Junio de 2013). Calidad en radiología: Evaluación de estructura, procesos y resultados. San Fernando de Valle de Catamarca. Argentina. Año 2010. *Salud Areandina*, 22 - 43. Recuperado el 26 de Mayo de 2018 , de <http://revia.areandina.edu.co/ojs/index.php/Nn/article/download/319/348>

Finestres Zubeldia, F., Bonomie, J., Cloquell Ale, D., Padilla, A., Chimenos Kûstner, E., y Guix Melcior, B. (Noviembre - Diciembre de 2003). La calidad en el servicio de

- radiología. *Medicina Oral*, 8(5), 311 - 321. Recuperado el 12 de Octubre de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5698559>
- Fleitas, L., Caspani, C., Borrás, C., Miranda, A., Brandan, M., Plazas, M., y de la Mora, R. (2006). La calidad de los servicios de radiología en cinco países latinoamericanos. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 20, 113 - 124. Recuperado el 2 de Diciembre de 2018, de <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7937/08.pdf?sequence=1>
- Fraiz Brea, J., y Alén Gonzáles, M. (2006). Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el ámbito turismo termal. *Investigaciones Europas de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(1), 251 - 272. Recuperado el 2018 de Diciembre de 22, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120878011>
- Galván, H., Moctezuma, J., Dolci, G., y López, D. (2012). De la idea al concepto en la calidad en los servicios de salud. *Revista CONAMED*, 17(4), 172 - 175. Recuperado el 10 de Octubre de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4175520>
- Gestión. (19 de Julio de 2018). *Contraloría alerta riesgos en hospitales del Perú por deficiencias en servicios de salud*. Recuperado el 6 de Noviembre de 2018, de <https://gestion.pe/economia/contraloria-alerta-riesgos-hospitales-peru-deficiencias-servicios-salud-238963>
- Grönroos. (1994). *Marketing y gestión de servicios. La gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Guàrdia, J., y Però, M. (2001). *Esquemas de estadística; Aplicaciones en intervención ambiental*. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona.

- Hanson, G., Borrás , C., y Jiménez, P. (2010). *Historia del programa de Radiología y Radioprotección de la Organización de la Salud: 1960 - 2010*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Hayes, B. (2002). *Cómo medir la satisfacción del cliente. Desarrollo y utilización de cuestionarios* . Barcelona: Gestión 2000.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado , C., y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (Cuarta ed.). México: Mac Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- León, M., Quezada, R., y Rivas Letona, J. (2015). *Calidad de atención brindada a los usuarios que se les realiza estudios radiológicos en los Hospitales Nuestra Señora de Fátima de Cojutepeque, Hospital Nacional Santa Gertrudis de San Vicente y Hospital Enfermera Angélica Vidal de Najarro...* El Salvador: Universidad de El Salvador. Tesis de licenciatura en Radiología e Imágenes. Recuperado el 16 de junio de 2018, de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15443/>
- Losada, M., y Rodríguez, A. (Julio - Diciembre de 2007). Calidad del servicio de salud: una revisión a la literatura desde la perspectiva del marketing. *Cuadernos de Administración*, 237 - 258. Recuperado el 2 de Noviembre de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35922007000200011&script=sci_abstract&tlng=es
- Malagón, G., Gálan, R., y Pontón, G. (2006). *Garantía de calidad en salud* (2a. ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Médica Panamericana.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Pearson educación.
- Mamani, N. E. (2014). *El usuario externo y su satisfacción sobre la calidad de atención del tecnólogo médico en el Servicio de Radiología del Hospital de la Policía Nacional del*

- Perú. Lima, Perú: Universidad Alas Peruanas. Tesis de licenciatura en Tecnología Médica en el Área de Radiología. Recuperado el 15 de Mayo de 2018, de <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/1108>
- Marín, C. A. (2017). Cálculo del tamaño óptimo de una muestra.
- Martínez, M. (2014). *Atención al cliente*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Mejía, T. (2017). Investigación correlacional: definición, tipos y ejemplos. Lifeder. Obtenido de <https://karenpulido.jimdo.com/app/download/9548087069/Investigaci%C3%B3n+Correlacional.pdf?t=1545253266>
- Ministerio de Salud. (2012). Guía técnica para la evaluación de la satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Lima , Perú: MINSA.
- MINSA. (2017). Documento técnico. Manual de protección radiológica del Departamento de Diagnóstico por Imágenes. Lima, Perú: MINSA.
- MINSA HNHU. (2014). *Manual de organización y funciones del Departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Nacional Hipólito Unanue*. Lima: MINSA. Recuperado el 12 de Setiembre de 2018, de <http://www.hnhu.gob.pe/TRANSPARENCIA/Planeamiento%20y%20Organizaci%C3%B3n/MOF%20Departamentos%20y%20Oficinas/MOF%20-DEPARTAMENTO%20DE%20DIAGNOSTICO%20POR%20IMAGENES%202014.pdf>
- Miranda, F., Chamorro, A., y Rubio, S. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. Extremadura - España: Delta Publicaciones.
- Oficina de Planeamiento HNHU. (2018). *Informe de evaluación al primer semestre del plan operativo institucional 2018*. Lima: Hospital Nacional Hipólito Unanue.

- Oliver, G. (2005). Calidad en salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 19(4), 325 - 332. Recuperado el 21 de setiembre de 2018, de https://ac.els-cdn.com/S0213911105747890/1-s2.0-S0213911105747890-main.pdf?_tid=7f222e8f-541d-4346-b2b6-54e1272c6520&acdnat=1552009278_c440c7b45cd56a5f9bd6d6bf8e96135d
- Organización Panamericana de la Salud. (8 de Noviembre de 2013). *Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2018, de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9141:2013-radiology-services-critical-meeting-public-health-needs&Itemid=1926&lang=es
- Pizarro, M. (2016). *Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Agosto - Setiembre 2016*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis de licenciatura en tecnología Médica en el área de Radiología. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5987/Pizarro_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Publicaciones Vértice. (2008). *La calidad en el servicio al cliente*. Málaga - España: Editorial Vértice.
- Ramírez, A. P. (2017). Servqual o Servperf ¿otra alternativa? *Revista de Investigaciones de la Institución Universitaria EAM*, 59 - 63. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6172070>
- Román, R. (2018). *Satisfacción de los usuarios externos en la atención en el Departamento de Radiología del Hospital "Luis N. Sáenz", Lima 2015*. Áncash: Escuela de Post grado de la Universidad San Pedro. Tesis de maestría en Ciencias De La Salud con

- mención en gestión de los servicios de salud. Recuperado el 15 de diciembre de 2018, de <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/5229>
- Rubio, L., y de Lucas, S. (. (2019). *Un análisis de los principales indicadores de calidad de los aeropuertos de España, Chile Brasil y Perú* . Madrid: ACCI.
- Sáez, S., y Gómez - Cambroneró López, L. (2006). *Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio. Teoría y práctica*. Valencia : Universidad de Valencia.
- Setó, D. (2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente*. Madrid: ESIC Editorial.
- Tam, J., Vera, G., y Oliveros , R. (2008). *Tipo, métodos y estrategias de investigación*. Lima : Pensamiento y Acción.
- Tamayo, M. (2005). *Tamayo El proceso de la investigación científica* . México: Limusa.
- Terán, X. (2016). *Programa de gestión de calidad de atención en el Servicio de Radiología del H.C.A.M. Ambato, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIANDES"*. Tesis de maestría en Gestión de los Servicios Hospitalarios. Recuperado el 19 de mayo de 2018, de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/7151>
- Valderrama, S., y Leon, I. (2009). *Técnicas e instrumentos para la obtención de datos en la investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos EIRL.
- Valencia, J. (2018). *Nivel de satisfacción de usuarios que acuden a consultorios externos del Hospital Regional Cusco 2018*. Cusco: Universidad Andina del Cusco. Tesis de licenciatura en enfermería .
- Valencia, F., Ardón, N., y Jara, M. (Julio - Diciembre de 2007). Satisfacción y calidad; Análisis de la equivalencia o no de los términos. *Revista Gerencia y Salud*, 139 - 168. Recuperado el 15 de Octubre de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v6n13/v6n13a08.pdf>

- Vargas, V., Valecillos, J., y Hernández, C. (Octubre - Diciembre de 2013). Calidad en la prestación de servicios de salud: Parámetros de medición. *Revista de Ciencias Sociales*, 19(4), 663 - 671. Recuperado el 10 de Diciembre de 2018, de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28029474005.pdf>
- Villa, J. (2014). *Manual de atención a clientes y usuarios; una guía para reducir costes, mejorar las ventas y la calidad en las organizaciones públicas y privadas*. Barcelona: Editorial PROFIT.
- Yuni, J., & Urbano, C. (2006). *Técnicas para investigar: Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método
<p>Problema General ¿Cómo la calidad de atención se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?</p> <p>Problemas Específicos a. ¿De qué forma la fiabilidad se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019? b. ¿De qué manera la capacidad de respuesta se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?</p>	<p>Objetivo General Identificar la relación de calidad de atención con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p>	<p>Hipótesis Principal La calidad de atención se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p>	Calidad de Atención	Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Equidad en la atención • Interés en la resolución de problemas • Realizar el servicio en orden y orden de llegada • Concluir dentro del horario establecido • Entrega de resultados en la fecha establecida 	<p>Tipo • Básica</p> <p>Nivel • Correlacional</p> <p>Diseño • No experimental</p>
	<p>Objetivo Específico a. Establecer la relación de la fiabilidad con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. b. Identificar la relación de la capacidad de respuesta con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. c. Estudiar la relación</p>	<p>Hipótesis Específicas a. La fiabilidad influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. b. La capacidad de respuesta influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. c. La seguridad influiría significativamente en</p>		Capacidad de Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de espera • Atención rápida • Profesionales dispuestos a ayudar • Resolución inmediata de problemas 	<p>Población • 46 788 (Primer Semestre del año 2018)</p>
				Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Privacidad del usuario • Procedimiento completo y minucioso • El profesional aclaro dudas y preguntas • Confianza en el profesional 	<p>Muestra • 419</p> <p>Instrumento Escala tipo Likert Ordinal</p>
				Empatía	<ul style="list-style-type: none"> • Amabilidad en la atención • Interés en la atención • Atención individualizada • Comprensión de la explicación brindada por el profesional • Comprensión de las preocupaciones y dudas del usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Servperf • Pregunta global de satisfacción
				Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento de aspecto 	

<p>c. ¿En qué grado la seguridad se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?</p> <p>d. ¿En qué medida la empatía se relaciona con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?</p> <p>e. ¿De qué forma los aspectos tangibles se relacionan con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019?</p>	<p>de la seguridad con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p> <p>d. Analizar la relación de la empatía con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p> <p>e. Comparar la relación de los aspectos tangibles con la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p>	<p>la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p> <p>d. La empatía influiría significativamente en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p> <p>e. Los aspectos tangibles influirían en la satisfacción del usuario del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019.</p>	<p>Satisfacción del Usuario</p>	<p>Tangibles</p> <p>Satisfacción Global del Servicio de Radiología</p>	<p>moderno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones físicas visualmente limpias y cómodas • Apariencia pulcra y organizada de los profesionales • Disponibilidad de equipos y materiales para la atención <ul style="list-style-type: none"> • Muy Insatisfecho • Algo satisfecho • Indiferente • Satisfecho • Muy Satisfecho
---	---	---	---------------------------------	--	---

Anexo 2. Instrumento de calidad de atención y satisfacción

N° de Encuesta: _____

Encuesta de Calidad de Atención y Satisfacción en los usuarios del Servicio de Radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue - 2019

Nombre de encuestador: _____

Fecha: ___/___/___ Hora de inicio: ___/___/___ Hora Final: ___/___/___

Estimado usuario (a), estamos interesados en conocer su opinión sobre la calidad de atención que recibió en el Servicio de Radiología del establecimiento de salud.

Se garantiza el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas

Agradeceremos su participación.

Datos generales del encuestado:

1. Condición del encuestado	Usuario (a)	1
	Acompañante	2
2. Edad del encuestado en años	_____	
3. Sexo	Masculino	1
	Femenino	2
4. Nivel de Estudio	Analfabeto	1
	Primaria	2
	Secundaria	3
	Superior Técnico	4
	Superior Universitario	5
5. Tipo de seguro por el cual se atiende	SIS	1
	SOAT	2
	Ninguno	3
6. Tipo de usuario	Nuevo	1
	Continuador	2

Lea detenidamente y califique según usted considere la atención recibida en el Servicio de Radiología:

Considere: 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre

Por favor, responda todas las preguntas con sinceridad marcando con un aspa (x) solo una alternativa. Gracias por su participación.

1	La atención en el Servicio de Radiología fue sin diferencia alguna en relación a otras personas	1	2	3	4	5
2	Su queja o reclamo en el Servicio de Radiología contó con mecanismos para atenderlo	1	2	3	4	5
3	La atención en el Servicio de Radiología se realizó en orden y respetando el orden de llegada	1	2	3	4	5
4	La atención se realizó durante el horario establecido	1	2	3	4	5
5	La entrega de los resultados se realizó en la fecha establecida	1	2	3	4	5
6	El tiempo de espera para ser atendido en el Servicio Radiología fue corto	1	2	3	4	5
7	La atención en el Servicio de Radiología fue rápida	1	2	3	4	5
8	El profesional tecnólogo medico está dispuesto a ayudar	1	2	3	4	5
9	Cuando se presentó algún problema o dificultad se resolvió inmediatamente	1	2	3	4	5
10	Durante la atención en el Servicio de Radiología se respetó su privacidad	1	2	3	4	5
11	El profesional que lo atendió realizó un procedimiento radiográfico completo y minucioso	1	2	3	4	5
12	El profesional que lo atendió, le brindó el tiempo suficiente para contestar sus dudas o preguntas	1	2	3	4	5
13	El profesional tecnólogo médico que le atendió le inspiró confianza	1	2	3	4	5
14	El profesional tecnólogo médico que le atendió lo trató con amabilidad, respeto y paciencia	1	2	3	4	5
15	El profesional tecnólogo médico que le atendió mostro interés por su atención	1	2	3	4	5
16	Se realizó un seguimiento individualizado, por parte del profesional tecnólogo medico	1	2	3	4	5
17	Usted comprendió la explicación brindada por el profesional tecnólogo médico sobre el procedimiento que se va a realizar	1	2	3	4	5
18	El profesional tecnólogo medico mostró comprensión de la preocupación y dudas durante su atención	1	2	3	4	5
19	El Servicio de Radiología tiene equipos modernos	1	2	3	4	5
20	El servicio de Radiología y la sala de espera se encontraron limpios y contaron con bancas o sillas para su comodidad	1	2	3	4	5
21	Los profesionales del Servicio de Radiología estaban bien presentados y organizados	1	2	3	4	5
22	El Servicio de Radiología contó con equipos disponibles y materiales para su atención	1	2	3	4	5

1. Muy Insatisfecho 2. Algo satisfecho 3. Indiferente 4. Satisfecho 5. Muy Satisfecho

23	Estoy muy satisfecho con el servicio prestado en el Servicio de Radiología	1	2	3	4	5
----	--	---	---	---	---	---

Fuente: modificado con base en Ministerio de Salud (2012).

Anexo 3. Confiabilidad del Instrumento

Encuesta	ITEMS																						Total Fila
	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	
1	4	4	3	2	4	2	1	3	2	3	4	4	4	3	2	2	4	4	3	3	3	3	67
2	4	2	4	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	74
3	4	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	72
4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	2	1	5	3	5	4	4	4	72
5	4	3	4	2	3	3	3	4	4	5	4	3	5	3	4	3	5	4	5	4	5	3	83
6	4	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	4	3	5	3	77
7	3	2	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	65
8	3	4	4	2	4	2	3	3	2	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3	3	70
9	4	1	3	2	4	1	2	2	3	3	4	3	4	4	2	2	3	3	4	3	3	4	64
10	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3	4	3	3	3	69
11	3	2	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	60
12	4	3	3	4	4	2	2	3	3	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	77
13	3	3	2	2	3	1	1	1	2	3	4	3	3	3	4	2	4	3	5	3	3	3	61
14	4	2	3	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	5	3	3	4	65
15	3	3	4	4	4	2	2	3	4	2	4	4	3	4	2	3	5	3	3	4	4	4	74
16	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	5	4	4	3	4	3	71
17	4	2	3	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	3	4	2	5	4	5	4	5	4	79
18	4	3	4	4	3	1	1	2	3	4	3	3	3	4	2	2	4	4	3	3	4	3	67
19	3	3	3	4	4	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	62
20	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	72
21	4	2	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2	3	5	4	4	4	3	4	76
22	4	2	3	4	3	2	1	2	3	5	4	3	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	74
23	3	1	2	2	3	2	1	2	2	5	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	61
24	3	2	3	2	3	1	1	3	2	5	3	2	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	65
25	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	80
26	4	3	2	2	3	2	1	2	3	3	4	3	4	2	4	4	5	3	3	3	4	4	68
27	4	4	4	4	4	2	2	2	2	5	4	2	3	2	4	3	3	3	4	3	5	3	72
28	3	1	3	2	4	2	2	2	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	4	63
29	3	4	4	2	3	1	1	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	66
30	3	2	3	4	3	1	1	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	60
V.A.R.P.	0.26	0.73	0.39	0.96	0.25	0.46	0.53	0.71	0.69	0.72	0.25	0.42	0.40	0.44	0.65	0.46	0.58	0.26	0.56	0.37	0.59	0.26	40.26

Suma de ítems	10.9
Varianza de suma	40.3
Numero de ítems	22
Coficiente de Cronbach	0.76

Anexo 4. Base de datos

N°	Variable Calidad de Atención																						Variable Satisfacción
	D. Fiabilidad					D. Capacidad de Respuesta				D. Seguridad				D. Empatía				D. Aspectos Tangibles				P. Global	
	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15	P. 16	P. 17	P. 18	P. 19	P. 20	P. 21	P. 22	P. 23
1	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5
2	5	4	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5
3	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4
4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4
5	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
6	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4
7	4	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4
8	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
9	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5
10	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
11	4	3	3	3	4	3	5	4	4	4	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4
12	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	5	4
13	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4	3	5
14	4	3	4	4	4	2	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	3	4
15	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5
16	5	3	4	4	3	3	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5
17	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5
18	4	4	3	3	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4
19	5	3	3	3	4	3	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
20	5	3	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5
21	4	3	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4
22	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4
23	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
24	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5

25	4	3	4	4	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4
26	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4
27	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
28	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
30	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4
31	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4
32	5	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
33	5	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4
34	5	3	4	4	4	3	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4
35	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5
36	5	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4
37	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4
38	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4
39	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4
40	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4
41	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	4	4
42	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4
43	4	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	4	4
44	5	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5
45	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4
46	4	4	5	5	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
47	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5
48	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
49	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
50	5	3	4	4	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
51	5	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
52	4	3	3	3	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
53	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5

54	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
55	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	5
56	5	3	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	4	5	5
57	4	3	4	4	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4
58	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5
59	5	3	5	5	4	2	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	5
60	5	3	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5
61	4	3	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4
62	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	5	4	4	4
63	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5
64	5	3	3	3	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5
65	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5
66	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5
67	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	5
68	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
69	4	3	4	4	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4
70	5	3	3	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	5
71	5	3	5	5	3	3	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5
72	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5
73	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5
74	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
75	4	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5
76	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
77	4	3	4	4	4	2	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
78	4	3	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5
79	5	4	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4
80	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
81	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
82	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4

83	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
84	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	5
85	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	4	5
86	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5
87	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5
88	5	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	5
89	5	3	5	5	4	3	5	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5
90	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5
91	5	3	5	5	3	3	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5
92	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5
93	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5
94	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5
95	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5
96	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5
97	5	3	4	4	4	2	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5
98	5	3	3	3	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5
99	4	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4
100	4	3	3	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4
101	5	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
102	5	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5
103	5	3	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	5	5	5	5
104	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
105	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4
106	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
107	4	4	3	3	4	2	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	4	4
108	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
109	4	3	5	5	4	3	5	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4
110	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4
111	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4

112	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4
113	5	3	3	3	3	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
114	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
115	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4
116	4	3	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	4	4	4
117	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	4	5
118	4	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4
119	5	3	5	5	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	4	5
120	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
121	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
122	5	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5
123	5	4	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
124	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4
125	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
126	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
127	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
128	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
129	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
130	5	4	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
131	5	3	5	5	4	3	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
132	5	3	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5
133	5	3	5	5	4	2	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
134	4	4	3	3	4	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
135	4	3	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
136	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
137	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5
138	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5
139	5	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
140	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4

141	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5
142	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4
143	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
144	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5
145	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4
146	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5
147	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5
148	5	4	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5
149	5	4	3	3	5	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4
150	5	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4
151	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	3	5	3	4	5	5	5
152	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5
153	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
154	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5
155	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5
156	4	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5
157	5	3	3	3	4	3	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5
158	5	3	5	5	3	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5
159	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
160	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
161	5	3	3	3	4	3	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
162	5	3	5	5	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
163	5	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5
164	5	4	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
165	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
166	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
167	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	3	5	4	4	5
168	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	5	3	5	5	4	5
169	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4

170	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5
171	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	5
172	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5
173	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5
174	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5
175	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5
176	5	3	4	4	5	2	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5
177	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5
178	4	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4
179	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
180	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5
181	4	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
182	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
183	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5
184	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
185	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
186	5	4	4	4	4	3	5	5	4	3	5	3	4	5	5	5	3	5	3	4	5	5	5
187	5	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
188	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5
189	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5
190	5	3	3	3	4	2	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
191	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4
192	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5
193	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4
194	5	3	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5
195	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
196	4	3	3	3	4	3	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4
197	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
198	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5

199	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5
200	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
201	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	5	5
202	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5	5	5
203	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4
204	5	3	3	3	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
205	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
206	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4
207	5	3	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
208	5	4	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
209	5	3	4	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5
210	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4
211	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5
212	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4
213	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
214	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
215	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5
216	5	3	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	5
217	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5
218	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
219	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	3	4	4	4	5
220	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5
221	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5
222	5	3	4	4	3	3	4	5	3	4	4	3	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5
223	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
224	4	4	3	3	4	2	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5
225	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5
226	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
227	5	3	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5

228	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5
229	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4
230	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5
231	5	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
232	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5
233	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5
234	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5
235	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5
236	4	3	3	3	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
237	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	5
238	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5
239	4	3	5	5	3	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
240	5	4	3	3	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5
241	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5
242	5	3	4	4	4	2	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
243	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5
244	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4
245	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
246	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	5	5
247	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5
248	4	3	3	3	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
249	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5
250	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
251	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5
252	5	3	3	3	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	5
253	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5
254	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5
255	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5
256	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5

257	4	3	5	5	3	2	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4
258	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5
259	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
260	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4
261	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5
262	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5
263	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
264	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
265	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5
266	5	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5
267	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	3	4	5	5	5
268	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4
269	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
270	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5
271	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
272	4	3	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
273	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
274	5	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
275	5	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5
276	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
277	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
278	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
279	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	5
280	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5
281	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4
282	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5
283	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5
284	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
285	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5

286	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
287	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
288	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5
289	5	3	4	4	4	2	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5
290	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
291	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
292	5	3	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
293	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
294	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
295	5	3	3	3	4	3	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5
296	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
297	4	3	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
298	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
299	5	3	3	3	3	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
300	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
301	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	3
302	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5
303	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
304	4	4	3	3	4	2	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5
305	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
306	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
307	5	3	3	3	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
308	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5
309	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	5
310	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
311	5	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5
312	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5
313	5	3	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
314	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5

315	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
316	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	4	5
317	5	3	5	5	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
318	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
319	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5
320	5	3	5	5	3	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
321	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5
322	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
323	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5
324	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	3	5
325	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
326	4	3	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5
327	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
328	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	5
329	5	3	4	4	5	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
330	4	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	4
331	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5
332	5	3	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
333	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4
334	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
335	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
336	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5
337	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5
338	5	3	5	5	4	2	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5
339	5	4	3	3	3	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
340	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	4	5
341	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
342	5	3	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
343	5	4	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	5

344	5	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5
345	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
346	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5
347	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
348	4	4	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
349	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5
350	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	3	4
351	4	3	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
352	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	5
353	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
354	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
355	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	5
356	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
357	5	3	5	5	5	3	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
358	5	3	5	5	3	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
359	4	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
360	4	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	4
361	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4
362	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4
363	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
364	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
365	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
366	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	3	5
367	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5
368	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
369	5	3	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5
370	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5
371	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5
372	5	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5

373	5	4	3	3	5	2	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	5	5
374	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5
375	4	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
376	5	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5
377	5	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
378	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
379	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	3	5
380	5	3	3	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5
381	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
382	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4
383	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5
384	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
385	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
386	5	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
387	5	4	5	5	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
388	5	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5
389	5	3	4	4	4	3	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5
390	4	4	3	2	4	2	1	3	2	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	4
391	4	2	4	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4
392	4	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5
393	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	2	1	5	3	5	4	4	4	5
394	4	3	4	2	3	3	3	4	4	5	4	3	5	3	4	3	5	4	5	4	5	3	4
395	4	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	4	3	5	3	5
396	3	2	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4
397	3	4	4	2	4	2	3	3	2	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4
398	4	1	3	2	4	1	2	2	3	3	4	3	4	4	2	2	3	3	4	3	3	4	5
399	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3	4	3	3	3	4
400	3	2	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	5
401	4	3	3	4	4	2	2	3	3	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4

402	3	3	2	2	3	1	1	1	2	3	4	3	3	3	4	2	4	3	5	3	3	3	4
403	4	2	3	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	5	3	3	4	4
404	3	3	4	4	4	2	2	3	4	2	4	4	3	4	2	3	5	3	3	4	4	4	5
405	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	5	4	4	3	4	3	4
406	4	2	3	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	3	4	2	5	4	5	4	5	4	4
407	4	3	4	4	3	1	1	2	3	4	3	3	3	4	2	2	4	4	3	3	4	3	4
408	3	3	3	4	4	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4
409	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4
410	4	2	3	4	3	2	1	2	3	5	4	3	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4
411	4	2	3	4	3	2	1	2	3	5	4	3	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4
412	3	1	2	2	3	2	1	2	2	5	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3
413	3	2	3	2	3	1	1	3	2	5	3	2	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4
414	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4
415	4	3	2	2	3	2	1	2	3	3	4	3	4	2	4	4	5	3	3	3	4	4	4
416	4	4	4	4	4	2	2	2	2	5	4	2	3	2	4	3	3	3	4	3	5	3	4
417	3	1	3	2	4	2	2	2	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	4	4
418	3	4	4	2	3	1	1	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4
419	3	2	3	4	3	1	1	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3

Anexo 5. Ubicación del Servicio de Radiología

