

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**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**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología
Médica en el área de Radiología

AUTOR

Melissa Jessica Pizarro Parhuayo

ASESOR

José Fernando Vásquez Herrera

Lima - Perú

2016

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme culminar esta etapa; a mis padres, Tomas e Ysabel, por su gran ayuda, ejemplo y comprensión; a mi asesor y maestro Lic. José Vásquez, por su invaluable guía y apoyo; y a todas aquellas personas que colaboraron en la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

*A mi familia quienes me han apoyado
siempre en este amplio camino de mi
formación profesional.*

INDICE

	Pág.
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	9
1.1 Planteamiento del problema	9
1.2 Formulación del problema	12
1.3 Limitaciones.....	12
1.4 Justificación	12
1.5 Objetivos.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes.....	15
2.2 Bases conceptuales.....	18
2.3 Definición de términos	38
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	39
3.1 Tipo de investigación	39
3.2 Población de estudio	39
3.3 Muestra de estudio o tamaño muestral	39
3.4 Operacionalización de variables	41
3.5 Técnica e instrumento	43
3.6 Plan de recolección de datos.....	43
3.7 Análisis de datos	44
3.8 Consideraciones éticas	45
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	46
CAPÍTULO V: DISCUSION	56
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1	46
Tabla N°2	47
Tabla N°3	48
Tabla N°4	49
Tabla N°5	50
Tabla N°6	51
Tabla N°7	52
Tabla N°8	53
Tabla N°9	54
Tabla N°10	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1	47
Gráfico N°2	48
Gráfico N°3	50
Gráfico N°4	52

RESUMEN

OBJETIVO: 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 en Setiembre del 2016.

METODOLOGÍA: Estudio prospectivo de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 142 usuarias externas. Para las variables cualitativas se usaron frecuencias absolutas (N) y relativas (porcentuales). Se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para establecer la relación entre las variables, la cual se consideró estadísticamente significativa, cuando tenía un valor p menor a 0.05.

RESULTADOS: Las características sociodemográficas de los usuarios externos son edad entre 41 a 50 años (37.3%), grado de instrucción secundaria (51.4%) y ocupación ama de casa (52.8%). A nivel general, el 89.4% de usuarias externas estuvo "Satisfecha" y el 10.6% estuvo "Medianamente satisfecha" sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo. En la dimensión técnico-científica, el 57.7% estuvo satisfecho, el 40.1% medianamente satisfecho y el 2.1% insatisfecho. En la dimensión humana, el 90.8% estuvo satisfecho, el 8.5% medianamente satisfecho y el 0.7% insatisfecho. En la dimensión entorno, el 98.6% estuvo satisfecho y el 1.4% medianamente satisfecho. Hubo relación significativa entre la condición al examen y el nivel de satisfacción del usuario externo ($p=0.000$).

CONCLUSIÓN: La mayoría (89.4%) de usuarias externas estuvo "Satisfecha" y el 10.6% estuvo "Medianamente satisfecha" sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

PALABRAS CLAVE: Satisfacción, usuario externo, calidad de atención, Tecnólogo Médico, mamografía.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the level of satisfaction of the external user about the quality of care provided by the Medical Technologist in the mammography exam at the National Hospital Dos de Mayo in September, 2016.

METHODS: Prospective study of quantitative, descriptive and cross-sectional type. The sample consisted of 142 external users. For the qualitative variables, absolute (N) and relative (percentage) frequencies were used. The Chi square test was used to establish the relationship between variables, which was considered statistically significant, when it had a p-value lower than 0.05.

RESULTS: The socio-demographic characteristics of external users are between 41 and 50 years old (37.3%), secondary education (51.4%) and housewife occupation (52.8%). Overall, 89.4% of external users were "Satisfied" and 10.6% were moderately satisfied about the quality of care provided by the Medical Technologist in the mammography exam at the Hospital Nacional Dos de Mayo. In the technical-scientific dimension, 57.7% were Satisfied, 40.1% were moderately satisfied and 2.1% were dissatisfied. In the human dimension, 90.8% were satisfied, 8.5% were moderately satisfied and 0.7% were dissatisfied. In the environment dimension, 98.6% were satisfied and 1.4% were moderately satisfied. There was a significant relationship between the condition at the examination and the level of external user satisfaction ($p = 0.000$).

CONCLUSION: The majority (89.4%) of external users were "Satisfied" and 10.6% were moderately satisfied about the quality of care provided by the Medical Technologist in the mammography exam at the Hospital Nacional Dos de Mayo.

KEYWORDS: Satisfaction, external user, quality of care, Medical Technologist, mammography.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Estado Peruano, como administrador de los servicios de salud de la población en general, establece en la normatividad vigente y todos los aspectos que conllevarían a la satisfacción del paciente; sin embargo, es necesario evaluar permanentemente si en la práctica el usuario externo luego de recibir los servicios requeridos, tiene esa sensación de satisfacción que se supone estaba garantizada¹. La satisfacción del usuario externo es el indicador más utilizado y expresa un juicio de valor subjetivo sobre la atención recibida ².

En la actualidad, la calidad de la atención en salud se ha convertido en un requisito indispensable de sobrevivencia económica, de responsabilidad y de integridad moral ³. La Organización Mundial de Salud define calidad como; "Un alto nivel de excelencia profesional, usando eficientemente los recursos con un mínimo de riesgos para el paciente, para lograr un alto grado de satisfacción por parte de éste y produciendo un impacto final positivo en la salud" ⁴.

Los nuevos enfoques de gerencia en salud sobre satisfacción del usuario, exponen que brindar calidad significa corresponder a las expectativas de los beneficiarios, razón por la cual, el hecho de no brindar una atención de calidad, trae consigo problemas para ellos, ya que se van a sentir insatisfechos con la atención recibida y que estas situaciones problemáticas pueden traer consecuencias en su estado de salud ⁵. Según Corbella, la satisfacción se puede definir como "La medida en que la atención sanitaria y el estado de salud resultante cumplen con las expectativas del usuario" ⁶.

La medida de la satisfacción de los pacientes se puede realizar de diferentes formas; en el ámbito clínico, el método más utilizado ha sido la aplicación de la encuesta de opinión (satisfacción). Uno de los principales

objetivos de las encuestas de satisfacción es la identificación de aspectos del proceso asistencial que son percibidos por la población como insatisfactorios y que puedan ser susceptibles de mejora⁷.

Por otra parte, cada día más usuarios tienen mayor información acerca de sus derechos, mayor responsabilidad de su propia salud y por lo tanto exigen una mayor calidad de la atención. El gran volumen de pacientes atendido en las consultas y las características propias de la atención en consultas externas como la masificación, las largas listas de espera, las citas sucesivas, etc. hacen conveniente estudiar la satisfacción del usuario con las consultas externas⁸.

La satisfacción del usuario, refleja calidad, siendo ésta un elemento de vital importancia que da confiabilidad, credibilidad y prestigio tanto a la institución de salud donde se brinda la atención, como al personal que lo brinda. La satisfacción, según el Instituto Nacional de salud de Madrid, considera como mínimo a tres aspectos diferentes: organizativos (tiempo de espera, ambiente, etc.); atención recibida y su repercusión en el estado de salud de la población y trato recibido durante el proceso de atención por parte del personal implicado⁹.

Un estudio de satisfacción de los usuarios de la consulta externa en una institución de seguridad social del municipio de Guadalupe en México señala que garantizar la salud es uno de los retos de los Sistemas de Salud en todo el mundo no obstante se presentan rezagos importantes en relación a la calidad y a la satisfacción de los usuarios de las instituciones de salud¹⁰.

Los enfoques internacionales se orientan a reconocer la salud como derecho humano y su disfrute como condición inalienable e independiente de cualquier barrera y obstáculo que lo limite; pero igualmente reconoce la calidad como característica intrínseca a este derecho. Las necesidades

del paciente han de convertirse en eje para la articulación de las prestaciones asistenciales¹¹.

La misión del Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM) es ofrecer servicios de salud de calidad, priorizando la atención de la población más vulnerable y excluida, en todas las etapas de la vida; y además, tiene la visión de ser un hospital con potencial humano comprometido en brindar atención de calidad, contribuyendo a la inclusión social¹².

La mamografía tiene como finalidad la reducción de mortalidad por cáncer de mama mediante diagnóstico precoz, ya que es el método más importante para la detección de lesiones en la mama; mediante esta técnica se puede detectar pequeños tumores antes que aparezcan síntomas clínicos ¹³. El cáncer de mama es la neoplasia con mayor incidencia en mujeres y sigue siendo la principal causa de muerte por cáncer en la mayoría de países occidentales, según datos del Ministerio de Salud, el cáncer de mama representó el cáncer más frecuente en Lima y Arequipa en el 2013¹⁴.

Los beneficios de la prueba mamográfica son numerosos, ya que la técnica mamográfica es un procedimiento no invasivo y es un método que se encuentra disponible, fácil de realizar y poco costoso. El valor diagnóstico de la mamografía en el HNDM cumple con los estándares establecidos por el Colegio Americano de Radiología (ACR), probando ser una prueba diagnóstica confiable, por lo que es recomendado que las mujeres se realicen la mamografía de tamizaje¹⁵. Por lo anteriormente expuesto representa un reto para la unidad de mamografía del HNDM asegurar la calidad y enfocar su esfuerzo tomando en cuenta al paciente a fin de lograr su satisfacción completa.

De esta forma conocer 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 constituye una herramienta útil para evaluar la calidad de atención brindada desde el punto de vista del paciente y es de especial importancia para detectar áreas de mejora, haciendo más eficiente la asignación de los recursos, lo cual aumenta la calidad del servicio, con ello la satisfacción de los usuarios.

Por otro lado, el interés por realizar dicho trabajo de investigación, es porque no existe ningún trabajo de investigación sobre el nivel satisfacción de la atención brindada por el Tecnólogo Médico en dicha institución.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es 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 en Setiembre 2016?

1.3. LIMITACIONES

No se pudo cumplir con los dos meses de recolección, solo se encuestó el mes de Setiembre, por cuestiones administrativas, propias de la institución; por tal motivo, se realizó una nueva estimación del tamaño muestral, manteniéndose la confiabilidad estadística.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La finalidad de evaluar la satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud es contribuir a identificar las principales causas del nivel de insatisfacción del usuario externo para la implementación de acciones de mejora continua en los establecimientos de salud². Dentro de los atributos de la calidad de la atención en salud citados por el Ministerio

de Salud del Perú se considera a la satisfacción del usuario externo como uno de los estándares de la calidad hospitalaria¹⁶.

A partir de la evaluación del nivel de satisfacción del usuario externo es posible obtener del usuario un conjunto de conceptos y actitudes en relación con el servicio recibido, es por ello que los establecimientos de salud deben preocuparse por brindar un servicio de calidad para poder generar altos niveles de satisfacción, ya que son indicativos que dichas instituciones están trabajando de forma adecuada. Los establecimientos de salud entonces tienen el deber de tener la capacidad de poder medir el nivel de satisfacción del usuario tras la calidad de atención brindada.

La satisfacción del usuario externo con la unidad de mamografía proporciona información sobre el éxito del Tecnólogo Médico en cuanto a si éste alcanza las expectativas del paciente. Es básica y fundamental la atención con calidad y calidez del profesional en Radiología que está a cargo del equipo de mamografía porque de ello depende la adecuada colaboración del paciente, que conlleva a un buen examen de mamografía, lo cual proporciona como resultado un correcto diagnóstico.

El estudio se justifica porque proporciona a la institución datos que permitan mejoras y generen cambios en la labor profesional enfocando la atención del profesional Tecnólogo Médico hacia la completa satisfacción del paciente teniendo en cuenta su dimensión humana, técnico- científica y el entorno, identificando las posibles deficiencias en la atención percibidas por el paciente.

1.5. OBJETIVOS

Objetivo general

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 en Setiembre del 2016.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en la dimensión técnico- científica.
- Identificar el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en la dimensión humana.
- Identificar el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en la dimensión entorno.
- Establecer el nivel de satisfacción del usuario externo según grupo etario.
- Establecer el nivel de satisfacción del usuario externo según condición al examen de mamografía.
- Describir al usuario externo según sus características sociodemográficas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

No existen estudios acerca del nivel de satisfacción sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en Radiología; sin embargo, este tema ha sido desarrollado en otras profesiones que brindan servicios de salud, por ello se presentó como antecedentes los siguientes estudios:

Sánchez B., Luis¹⁰ (2012), en México, en su investigación titulada “Satisfacción de los usuarios de la consulta externa en una Institución de Seguridad Social del municipio de Guadalupe Nuevo León” tuvo como objetivo principal determinar el grado de satisfacción de los usuarios que acuden a la consulta externa y establecer su asociación con las dimensiones: infraestructura, accesibilidad, trato personal, tiempo de espera y tiempo de consulta. Se trató de un estudio de tipo transversal, en el que se aplicó una encuesta de satisfacción a los usuarios directos de la consulta externa de una unidad de medicina familiar. Se consideró a los derechohabientes que acudieron a consulta externa en el periodo noviembre 2011 a enero de 2012, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, calculándose un tamaño de la muestra de 246 pacientes.

Las principales conclusiones fueron que la iluminación, la temperatura, el mobiliario, así como la limpieza estaban asociados a la satisfacción de los usuarios. El trato en el área de admisión, el trato al ser recibido por el médico, el trato recibido por el médico, y el trato recibido por el personal de salud están también asociados a la satisfacción del paciente. En cuanto a la accesibilidad: el tiempo de trámite de la consulta resultó estar asociado a la satisfacción. No así la percepción del tiempo de traslado a la unidad.

El tiempo de espera en sala para ser atendido por el médico no resultó estar asociado a la satisfacción, sí el tiempo de duración de la consulta.

La investigación de Sánchez B. Luis aportó al presente estudio, ya que se tomó como referencia en la elaboración del cuestionario (preguntas de infraestructura, el trato personal y tiempo de espera asociados a la satisfacción).

Muro M., Arlette¹⁷ (2015), realizó el trabajo de investigación, “Nivel de satisfacción al tratamiento fisioterapéutico en pacientes post-operadas de cirugía mamaria del Servicio de Rehabilitación Oncológica Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) – abril/mayo 2015”, el cual tuvo como objetivo general determinar el nivel de satisfacción de las pacientes post cirugía mamaria con la Fisioterapia recibida durante los meses julio-agosto 2015. Este estudio fue de naturaleza observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal. La población y muestra fue de 60 pacientes y se utilizó como instrumento un cuestionario tipo Likert de opción múltiple. En relación a los resultados se observó de manera general que el 84,17% se siente satisfecha y el 15,83% insatisfecha. En el análisis de la dimensión científico técnico se observó que el 90,28% se siente satisfecha y el 9,72% se siente no satisfecha, en la dimensión relación interpersonal se observó que el 74,26% se siente satisfecha mientras que el 25,74% se siente no satisfecha, y en la dimensión comodidad de las instalaciones se percibió que el 92,78% se siente satisfecha y el 7,22% se siente no satisfecha.

La principal conclusión fue que las pacientes que acuden al servicio de Rehabilitación Oncológica se sienten satisfechas con la atención recibida por el Fisioterapeuta.

El trabajo de Muro M. Arlette aporta a la presente investigación como un precedente de estudio en la escuela de Tecnología Médica UNMSM sobre el nivel de satisfacción del paciente frente a una atención recibida. Asimismo, se tomó como referencia las tres dimensiones de calidad de atención (científico técnico, relación interpersonal y comodidad de las instalaciones).

Mendoza M., Madeleine¹⁸ (2016), en su estudio titulado “Nivel de satisfacción de los usuarios de consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Dos de Mayo en diciembre del 2015” tuvo como objetivo determinar el nivel de satisfacción de los usuarios de los referidos consultorios en la fecha indicada. El tipo de estudio fue descriptivo, transversal y observacional, para el cual se seleccionó de manera no probabilística una muestra de 201 usuarios y se empleó la encuesta SERVQUAL modificada de 22 pares de preguntas. Los datos fueron analizados en Microsoft Excel 2010 aplicativo Epi Info, validado según RM 52-2011 MINSA. Finalmente se halló una insatisfacción global del 55.7% e insatisfacción en las dimensiones de capacidad de respuesta en el 91.5%; seguida de las dimensiones de fiabilidad (70.4%), aspectos tangibles (42.2%), empatía (39.1%) y seguridad (35.8%).

En conclusión, se encontró un nivel de insatisfacción del 55.7% del usuario externo atendido en los consultorios de Medicina Interna del Hospital Dos de Mayo en diciembre del 2015, siendo la dimensión de Capacidad de respuesta el de mayor porcentaje de usuarios insatisfechos.

El trabajo de investigación de Mendoza M., Madeleine aportó como antecedente para que puede ser discutido con los resultados del presente estudio, ya que es un trabajo sobre satisfacción del usuario externo.

Huiza G., Gladis¹⁹ (2006), realizó un estudio titulado “Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud en el Hospital de la Base Naval. Callao. Octubre – diciembre 2003” cuyo principal objetivo estudio fue analizar la satisfacción del usuario sobre el entorno de la calidad de atención de salud de la consulta externa. Éste fue un estudio de naturaleza cuantitativa, descriptivo, prospectivo y de corte transversal, que permitió evaluar la calidad del servicio de la consulta externa en tres dimensiones: humana, técnico-científica y del entorno. La muestra estuvo compuesta por 260 usuarios externos; para la obtención de la información se aplicó una encuesta de opinión a los usuarios que acudían a la consulta externa entre los meses de octubre-diciembre 2003. El

instrumento de recolección de datos estuvo conformado por 22 ítems con una amplitud de escala de cinco categorías resumiéndose en los niveles ordinales de satisfecho, medianamente satisfecho e insatisfecho.

Concluyó que la mayoría de los usuarios externos se encuentran satisfechos con la calidad de atención de salud de la consulta externa en el Hospital de la Base Naval del Callao. Esta satisfacción estuvo influenciada positivamente por los ítems relacionados con la limpieza y orden y, negativamente por la provisión en Farmacia de todos los medicamentos recetados por el médico y el tiempo de espera.

La investigación de Huiza G. Gladis aporta al presente estudio ya que toma en cuenta la perspectiva del usuario y se apoya en la concepción de Donabedian quién señala tres componentes de la calidad, las cuales son las dimensiones: humana, técnico-científica y del entorno. A su vez, es un estudio de satisfacción del usuario externo frente a la calidad de atención por lo que fue el principal referente para este estudio y para que pueda ser discutido.

Como ya se mencionó, si bien estos antecedentes no son de la carrera de Tecnología Médica en el área de Radiología, muestran la importancia de estudiar y conocer el nivel de satisfacción sobre la calidad de atención que brinda el profesional en diferentes ramas de la salud.

2.2. BASES CONCEPTUALES

LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO

La satisfacción de los usuarios externos, que expresa un juicio de valor individual y subjetivo, es el aspecto clave en la definición y valoración de la calidad, y es el indicador más usado para evaluar la calidad de atención en los servicios de salud y su medición se expresa en los niveles de satisfacción^{20,21}.

La satisfacción del usuario implica una experiencia racional o cognoscitiva, derivada de la comparación entre las expectativas y el comportamiento del producto o servicio; está subordinada a numerosos factores como las expectativas, valores morales, culturales, necesidades personales y a la propia organización sanitaria. Estos elementos condicionan que la satisfacción sea diferente para distintas personas y para la misma persona en diferentes circunstancias. El objetivo de los servicios sanitarios es satisfacer las necesidades de sus usuarios, y el análisis de la satisfacción es un instrumento de medida de la calidad de la atención de salud ²².

La satisfacción del usuario puede considerarse como un juicio de este hacia la calidad o la bondad de la atención. Dentro de este marco, Temes, J.; Pastor, V. y Díaz, J. en su Manual de gestión hospitalaria indican que los componentes de la calidad son la atención técnica y el arte de la atención, igualmente citan a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la cual plantea que la asistencia sanitaria está conformada por la adecuación, eficiencia y calidad científico-técnica ²³.

Para el Ministerio de Salud del Perú el abordar las inquietudes del usuario externo es tan esencial para la atención de buena calidad como la competencia técnica. Para el usuario, la calidad depende principalmente de su interacción con el personal de salud, de atributos tales como el tiempo de espera, el buen trato, la privacidad, la accesibilidad de la atención y sobretodo, de que obtenga el servicio que procura. Cuando los sistemas de salud y sus trabajadores ponen al usuario por encima de todo, le ofrecen un servicio que no solo cubren los estándares técnicos de calidad, sino que también cubren sus necesidades relacionadas a otros aspectos de la calidad, tales como respeto, información pertinente y equidad ²⁴.

Asimismo, Delbanco T. y Daley J. ²⁵ refieren que la satisfacción del usuario es uno de los resultados más importante de prestar servicios de

buena calidad, dado que influye de manera determinante en su comportamiento.

Para estos autores la satisfacción del cliente puede influir en que el usuario procure o no procure atención, en el lugar al cual acuda para recibir atención, en su disposición a pagar por los servicios, en que el usuario siga o no siga las instrucciones del prestador de servicios, en que el usuario regrese o no regrese al prestador de servicios, y en que el usuario recomiende o no recomiende los servicios a los demás.

Según Cantú H. ²⁶ en su libro *Desarrollo de una Cultura de Calidad*, considera que los principales factores que determinan la satisfacción del usuario son el comportamiento, actitud y habilidad del empleado en proporcionar el servicio, el tiempo de espera y el utilizado para ofrecer el servicio; y, los errores involuntarios cometidos durante la prestación del mismo; en lo que respecta a las actitudes que se espera por parte del servidor, es que este sea amistoso, atento, responsable, educado, amable, cortés, etc. Su apariencia se ve influenciada por el uso de vestimenta apropiada, la limpieza y el aspecto general de su persona. En cuanto al comportamiento, debe ofrecer respuesta rápida, dar explicaciones claras, mostrar respeto al cliente, utilizar un lenguaje adecuado y saber escuchar con atención al cliente.

El orientar a los usuarios e informar al público respecto a lo que constituye la atención apropiada suelen ser aspectos importantes en la prestación de servicios de buena calidad ²⁴.

Finalmente, Willians T., Schutt-Aine T., and Cuca Y. ²⁷ refieren que los administradores no deben suponer que los servicios prestados son adecuados únicamente porque los usuarios no se quejan ya que aún en los niveles bajos de insatisfacción reportada, tan bajo como el 5%, estos deben tomarse en cuenta seriamente y los establecimientos de salud deben contar con mecanismos de escucha al usuario y un sistema eficaz de gestión de sus quejas y sugerencias. La voz, opinión y sugerencias del

usuario pasa a ser el foco de la atención en el marco del desarrollo de deberes y derechos en salud tanto de proveedores de servicios como de usuarios externos.

CALIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un completo estado de bienestar físico, mental y social y no simplemente a la ausencia de afecciones o enfermedades. Sin embargo, se debe interpretar de una forma más dinámica considerando que la salud se manifiesta por el desarrollo equilibrado de las funciones fisiológicas que a su vez se expresan por el ejercicio normal de la interrelación e interdependencia biológica, psicológica y social del hombre con su ambiente ²⁸.

Calidad es la obtención del máximo beneficio para el usuario mediante la aplicación del conocimiento y tecnología más avanzada tomando en cuenta los requerimientos del paciente, así como las capacidades y limitaciones de la institución con los valores sociales imperantes. Para diversos profesionales de la salud, la calidad de atención se fundamenta en la relación de un diagnóstico adecuado para cada paciente, mediante un tratamiento idóneo para restablecer la salud ²⁹.

La calidad de la atención se define como otorgar atención oportuna al usuario, conforme a los conocimientos y principios éticos del profesional de salud, para satisfacer las necesidades de salud y las expectativas del usuario, del prestador de servicios y de la Institución ²⁸; el resultado de la asistencia sanitaria se mide en términos de efectividad, eficiencia, percepción del paciente de su dolor o de su autonomía, su sensación de bienestar físico y mental y su satisfacción con la asistencia recibida ³⁰.

La OMS define calidad en salud como un alto nivel de excelencia profesional mediante el uso eficiente de recursos y un mínimo de riesgos

para el paciente, dando como resultado un alto grado de satisfacción del paciente y en el impacto final en la salud ³¹. En tal sentido, se considera que calidad la de atención en salud está determinada por la accesibilidad a los servicios, la continuidad y la satisfacción de los pacientes ³².

Según la calidad que el usuario percibe, la satisfacción viene a ser la relación entre el servicio ofrecido y la respuesta satisfactoria o no del usuario. La buena calidad percibida se obtiene cuando la calidad experimentada satisface las expectativas del usuario³³, la calidad de atención en salud incluye aspectos adicionales a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, como son responder en forma pronta, satisfactoria, culturalmente aceptable y fácil de entender a las preguntas de los pacientes; a su vez tiene una dimensión ética que va más allá de las relaciones costo-eficiencia o de satisfacción del usuario que deben ser tomadas en cuenta a la hora de medirla ³⁴.

También se ha descrito que el usuario de los servicios de salud tiene tres niveles de necesidades respecto a la calidad los cuales son; el nivel de las necesidades o expectativas básicas, en el cual los pacientes esperan que la asistencia sea fiable, revestida de competencia, cortesía, educación, honestidad, credibilidad, seguridad y con resultados adecuados a los tratamientos; el segundo nivel se sitúa el interés y la disposición por ofrecer un servicio rápido, responsable, accesible, con atención individualizada, adecuada comunicación y una implicación personal en los aspectos humanos del trato al paciente; y el tercer nivel es el de la buena apariencia física de las instalaciones y del personal así como una relación costo-beneficio favorable. ³⁵

El profesional de salud debe comprender que una de sus labores es brindar una atención en forma cálida, respetando los valores éticos del paciente³⁶; no se puede negar la existencia de una frecuente crítica a la deshumanización en la atención de la salud, crítica que señala aspectos como la indiferencia ante las necesidades emocionales de los pacientes,

la despersonalización en la atención, el insuficiente respeto ante la autonomía y la capacidad de decisión de los pacientes.

Los términos de deshumanización y despersonalización, hacen referencia, sobre todo, al grado de considerar como un objeto más al paciente durante la atención brindada. La tendencia progresiva a la "mecanización" tiene también algunas consecuencias negativas, en el sentido que el aparato o equipo diagnóstico no da una idea acerca de la personalidad del paciente, y por lo tanto el enfermo puede ser sometido a acciones mecanicistas que lo lleven a un plano de despersonalización ³⁷.

Al respecto, la Organización Mundial de Salud, en su constitución afirma: "Toda persona tiene derecho al más alto nivel de salud alcanzable y ha incluido la calidad de atención como un objetivo del macro proyecto de salud para todos, dentro del cual se tiene en cuenta la percepción y la satisfacción de los pacientes". Es por ello que cobra importancia el trato humanizado y holístico que permita lograr esa calidad de atención de los usuarios que consultan a los servicios de atención en salud ³⁸.

El profesional de salud competente debe poseer actitud de empatía, amabilidad, respeto por la persona humana (atención de sus necesidades afectivas), paciencia y buena comunicación de acuerdo a la capacidad de comprensión del paciente. El psicólogo estadounidense A. Maslow menciona "El individuo debe sentirse valioso como ser humano, es decir autoestimarse, debe sentir también que su familia y los demás con lo que entra en contacto lo consideren una persona digna y con valor", además se debe dejar que exprese sus necesidades y sentimientos ³⁹.

DIMENSIONES DE LA CALIDAD

Para determinar cuándo la asistencia sanitaria es de calidad, hay que someter la atención brindada en las instituciones de salud a un triple análisis: Especificar las cualidades que contribuyen a la calidad de la

prestación de servicios del profesional de salud; establecer la relación existente entre el volumen de servicios prestados, el coste de los mismos, los riesgos y beneficios derivados y la calidad de los servicios brindados por los profesionales de salud y, por último, identificar las diferentes dimensiones de la asistencia sanitaria relacionadas con su calidad.⁴⁰

Avedis Donabedian, fundador del estudio de la calidad en el cuidado de la salud y creador del Modelo Donabedian de la atención, ha propuesto tres elementos de la asistencia sanitaria que, relacionados, conformarían el conjunto de atributos determinantes de la calidad del acto del profesional de salud, estos factores son los aspectos técnicos científicos, los interpersonales y un factor añadido, el entorno (que él denomina «amenidades»), que comprendería tanto el ambiente como las consecuencias derivadas de él (comodidad, intimidad y otras)⁴¹.

Estos elementos, científico técnicos, interpersonales y del entorno, condicionantes de la calidad de la asistencia sanitaria, no son exclusivos de ésta, sino que se hallan presentes, en mayor o menor medida, en todas las actividades de servicio.

Los profesionales en salud tienen una función operacional y relacional. La función operacional tiene una mayor carga científica y técnica según el sector de que se trate; y la función relacional, por su parte, comprende la interacción entre el entorno físico y humano de la institución y el usuario.⁴⁰

La comprensión y manejo de las tres dimensiones señaladas por Donabedian⁴¹ puede expresarse de la siguiente manera.

- Dimensión Humana.
- Dimensión Técnico-Científica.
- Dimensión Entorno.

Dimensión humana:

La dimensión humana tiene que ver con la relación entre el paciente y los proveedores del servicio (médicos, enfermeras, tecnólogos médicos, recepcionistas, entre otros), que involucre una actitud de atención e interés por servir y establecer cordialidad mutua. A su vez, también tiene que ver con las normas y valores sociales que gobiernan la interacción de los individuos en general ⁴¹.

Este componente tiene gran importancia ya que a través de la relación interpersonal el paciente brinda la información solicitada para establecer las necesidades que requieren atenderse.

La relación interpersonal permite al paciente formarse una idea del manejo de la discreción, la intimidad, la elección informada, el cuidado, el trato, la responsabilidad, la confianza, la empatía y la sensibilidad, entre otros. La relación interpersonal puede condicionar el éxito de la actuación técnica empleada ^{1,40}.

La dimensión humana tiene las siguientes características descritas por en MINSA en el Documento técnico “Sistema de Gestión de la calidad en salud” (2006) ⁴²:

- Respeto a los derechos, a la cultura y a las características individuales de la persona;
- Información completa, veraz, oportuna y entendida por el usuario o por quien es responsable de él o ella;
- Interés manifiesto en la persona, en sus percepciones, necesidades y demandas.
- Amabilidad, trato cordial, cálido y empático en la atención;
- Ética, de acuerdo con los valores aceptados por la sociedad y los principios ético-deontológicos que orientan la conducta y los deberes de los profesionales y trabajadores de la salud.

Dimensión técnico-científica:

Relacionado con aplicación de la ciencia y de la tecnología en el manejo diagnóstico y tratamiento correcto del paciente de forma que el servicio brindado rinda el máximo beneficio para la salud del usuario evitando aumentar riesgos ⁴². Es decir, que el Tecnólogo Médico aplique sus conocimientos y habilidades de tal manera que le permitan brindar sus servicios, en forma oportuna, continua y libre de riesgos de acuerdo a las necesidades del usuario.

La dimensión técnico-científica tiene las siguientes características descritas por en MINSA en el Documento técnico “Sistema de Gestión de la calidad en salud” (2006) ⁴²:

- Efectividad: referida al logro de cambios positivos (efectos) en el estado de salud de la población.
- Eficacia: referida al logro de los objetivos en la prestación del servicio de salud a través de la aplicación correcta de las normas técnicas y administrativas.
- Eficiencia: uso adecuado de recursos estimados para obtener los resultados esperados.
- Continuidad: prestación ininterrumpida del servicio, sin paralizaciones o repeticiones innecesarias.
- Seguridad: la forma en que se prestan los servicios de salud determinada por la estructura y los procesos de atención que buscan optimizar los beneficios y minimizar los riesgos para la salud del usuario.
- Integralidad: que el usuario reciba las atenciones de salud que su caso requiere y que se exprese un interés por la condición de salud del acompañante.

Dimensión entorno:

Constituyen los aspectos de confort, es decir, los elementos del entorno del usuario que le proporcionen una atención más confortable; es la expresión de la importancia que tiene para la asistencia el marco en el cual ésta se desarrolla. Es decir, involucra las características de la infraestructura en donde se proporciona el servicio ⁴¹.

Según el documento técnico “Sistema de Gestión de la calidad en salud” (2006) del MINSA, la dimensión entorno implica un nivel básico de comodidad, ambientación, limpieza, orden, privacidad y el elemento de confianza que percibe el usuario ⁴².

En los últimos años se ha dado prioridad a los enfoques relacionados con los procesos y resultados (técnico-científico), ya que el enfoque estructural (entorno) es el que menos información real emite en cuanto a calidad de servicios se refiere. Sin embargo, se considera importante fusionar los tres enfoques de manera tal que se logre una evaluación a todo nivel y así identificar los posibles errores que se estén realizando en temas de calidad y proponer las medidas más indicadas a fin de corregir dichos deslices ⁴³.

CALIDAD DE ATENCIÓN DEL TECNÓLOGO MÉDICO

El Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú establece las normas de conducta y comportamiento del Tecnólogo Médico, propiciando que sus relaciones con el paciente se caractericen por un trato correcto en su desempeño personal y profesional. El conocimiento y cumplimiento de las normas establecidas en el Código de Ética y Deontología es requisito indispensable para la práctica de la profesión ⁴⁴.

El principio fundamental de la labor del Tecnólogo Médico es la conservación de la vida, por lo que sus actos se desarrollan en estricto respeto de la dignidad humana, basada en los principios consagrados en

la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Constitución Política del Perú ⁴⁴.

El Tecnólogo Médico se caracteriza por su vocación de servicio, no estableciendo diferencias en el trato y atención a las personas, actuando con profesionalismo, basado en su formación científica y tecnológica, que lo faculta para la solución de problemas relacionados a su actividad para lo que ha sido formado ⁴⁴.

La razón del Tecnólogo Médico es la vida humana, por lo que debe atender a todos los pacientes con calidad, calidez, cortesía, comprensión y estricto respeto a su condición de seres humanos. La atención es responsabilidad del Tecnólogo Médico por lo que debe aplicar sus conocimientos y experiencia⁴⁴.

El Tecnólogo Médico programará el tiempo necesario para la atención de cada paciente y tiene el deber de comunicar al paciente sobre su intervención profesional, informando respecto a los riesgos y posibles complicaciones o reacciones adversas que se pudiere presentar; pero a la vez, deberá tener especial cuidado para no exponer al paciente a riesgos innecesarios⁴⁴.

LA MAMOGRAFÍA

La mamografía es una radiografía especial de toda la mama que comprende no sólo la glándula, sino su extensión yuxta-axilar, axilar y planos profundos pretorácicos. Actualmente es considerada como el primer y único test de elección para la detección temprana de cáncer de mama en mujeres asintomáticas. Para lograr este objetivo es indispensable cumplir con estándares de calidad, tanto en la realización como en la lectura. La mamografía tiene dos finalidades: De Tamizaje y Diagnostica ⁴⁵.

La mamografía de tamizaje es un examen radiológico practicado a mujeres asintomáticas y cuyo objetivo es identificar tempranamente la existencia de cáncer clínicamente oculto. A partir de diversos estudios intencionales de gran envergadura, se ha concluido que es un método eficaz para reducir la mortalidad por esta causa en mujeres mayores de 50 años⁴⁶. Requiere dos proyecciones de la mama: la proyección oblicua mediolateral (OML) y la proyección craneocaudal (CC).

La mamografía diagnóstica se realizará en la mujer que tenga un estudio radiológico de tamizaje anormal o cuando exista antecedente personal de cáncer o sintomatología ⁴⁵.

Métodos de obtención de la imagen mamográfica:

Mamografía convencional o analógica. En la mamografía convencional la imagen se obtiene usando detectores pantalla-película, que graban los fotones de radiación que pasan a través de la mama ⁴⁵.

Mamografía digital indirecta o radiología computada (CR) (Computed Radiography): Usa un lector láser y procesa la placa obtenida en un mamógrafo convencional ⁴⁵.

Mamografía digital directa (DR) (Direct Radiography): Usa un sistema directo, donde los equipos con sus detectores convierten directamente sus lecturas ⁴⁵.

El Tecnólogo Médico y el examen de mamografía

Los Tecnólogos Médicos en radiodiagnóstico se encargan de realizar las mamografías, revelarlas y evaluarlas. La comunicación entre el Tecnólogo Radiólogo y la mujer es un aspecto importante del examen. La intervención del Tecnólogo Médico es primordial a la hora de optimizar la experiencia, el grado de satisfacción y la aceptación permanente del servicio por parte de la mujer. La aceptación de un programa de tamizaje mamográfico es esencial para su éxito y para la mayor adhesión en las rondas subsiguientes ya que la mamografía es la técnica de elección para

el tamizaje de cáncer de mama y la prueba utilizada en los programas de detección precoz del cáncer de mama. Algunas mujeres experimentan dolor o molestias durante la misma, lo cual puede influir a su vez en la continuidad en el programa y en la satisfacción con la atención recibida ⁴⁷.

Es preciso identificar las necesidades y las circunstancias particulares de cada mujer para poder garantizarle una experiencia satisfactoria y positiva. El Tecnólogo Médico debe tener un trato amable, con calidez, demostrar interés y generar confianza. Cuando se crea una atmósfera distendida, de respeto mutuo, tranquila e informativa, la mujer se relaja más fácilmente ⁴⁵.

La mamografía es una cadena de acciones que debe asegurar una excelente calidad de imagen y el cumplimiento de normas elementales como el posicionamiento de la mama y la captura de la imagen ⁴⁵.

El papel del Tecnólogo Médico que trabaja en el área de mamografía es fundamental, es el responsable de la recepción y el cuidado de la paciente y de la calidad final de la imagen mamográfica; también está encargado de implementar procedimientos de control de calidad, monitorizar, evaluar y adoptar medidas correctoras para mantener los estándares y los criterios de calidad de imagen en mamografía de acuerdo con el European guidelines⁴⁸. (Anexo II)

Introducción al examen de mamografía

La introducción al examen mamográfico requiere de un trato digno donde se debe de seguir criterios importantes tales como la presentación del profesional de salud al paciente, su actitud hacia el paciente, así como la información brindada ⁴⁵. Por ejemplo:

- Primero, el saludo y presentación del Tecnólogo Médico a la paciente, indicando su nombre, cargo y función; el saludo al paciente debe ser de forma amable, esto es muy importante porque a partir de ese momento el licenciado logra una identificación visual

de la paciente. Presentarse con la paciente proporcionará un ambiente en el cual exista respeto y sobre todo adecuada comunicación entre ambos; también el dirigirse a la paciente por su nombre ayuda a evitar errores en la identificación de la paciente y genera una mejor interrelación.

- Luego se continúa con el interrogatorio básico, sobre los estudios previos, antecedentes mamarios y personales relevantes, entre otros; es importante comprender que esta intervención será más fácil de obtener si se ofrece un ambiente de confort, intimidad y seguridad, lográndose una comunicación efectiva; después de ello se consignan los signos y los síntomas mamarios para luego empezar con el examen de mamografía.
- Se realiza la explicación del procedimiento informándole el número de proyecciones que se van a tomar, de la colocación de la mama, de la importancia de la compresión, entre otros. El conocimiento de esta información ha de ayudar a contar con la colaboración del paciente; se le realiza la mamografía y finalmente se le explica el procedimiento de notificación de resultados.

El Tecnólogo Médico debe interesarse porque la estancia del paciente en la sala de mamografía sea agradable, esto se logra a través de la comunicación y la atención oportuna al paciente, es decir brindando servicios de calidad en cada momento.

Se puede considerar como protocolo de la toma del examen de mamografía⁴⁵, el siguiente:

- Seleccionar el tamaño de la plataforma de apoyo de la mama y la placa de compresión.
- Limpiar el aparato de rayos X.
- Decidir con qué proyección se va a comenzar y colocar el aparato de rayos X de acuerdo a la misma.

- Seleccionar la posición de la cámara.
- Colocar el chasis en el soporte correspondiente.
- Comprobar si los datos identificatorios de la mujer son correctos.
- Colocar la mama en posición.
- Aplicar la compresión lenta y cuidadosamente hasta que la mama esté firmemente sujeta (explicar previamente a la mujer la importancia de la compresión, aplicarla con la intensidad necesaria, comprimir de más no mejora la calidad y sólo genera incomodidad). Avisar el momento en que la misma va a llevarse a cabo.
- Comprobar si la mujer está cómoda.
- Corroborar si hay ausencia de pliegues en la piel, interposiciones, movimientos u otros factores como polvo en la pantalla.
- Hacer la exposición.
- Liberar la compresión de inmediato.
- Retirar el chasis e insertar otro.
- Proceder a la siguiente proyección.

Un aspecto importante en la toma de la mamografía es la compresión, por lo tanto, se debe tener mucho respeto hacia las decisiones que la paciente tome de acuerdo a este aspecto y por lo que se le informará en la introducción del examen y antes de empezar, a fin de obtener un consentimiento verbal ya que la compresión de la mama durante la mamografía puede generar molestias, especialmente si la paciente está tensa o temerosa, y esto impide una mamografía útil para fines diagnósticos ⁴⁵.

Factores anatómicos que influyen en la toma de la mamografía

La mamografía es una técnica radiológica especialmente compleja debido a la arquitectura de la mama, esta se compone de tres tipos de tejidos

(adiposo, fibro-conectivo y glandular) distribuidos dentro de la mama sin seguir un patrón fijo, variando de mujer a mujer, así como con la edad ⁴⁵.

La mama es un órgano periférico, elástico y móvil ya que su volumen es cambiante y se inserta al tórax, pende del músculo pectoral, por lo que la relajación de este último será fundamental para acomodar correctamente la mama en su posicionamiento, ya que la mama es más móvil en sus sectores externo e inferior, la tracción desde sus sectores móviles hacia los fijos (de externo a interno y desde inferior a superior) permitirá un menor desplazamiento de la paleta compresora, mayor toma del plano posterior y mejor despliegue, teniendo en cuenta los bordes del chasis ⁴⁹.

Para radiografiar los planos posteriores de la mama se debe considerar que la axila es la parte anatómica y biológica regional relacionada íntimamente con la mama, un 50% de los cánceres aparecen en los cuadrantes externos y más del 40% de ellos, en la prolongación o extensión axilar de la glándula (la mama y su adyacencia torácico-axilar es toda una unidad de notable importancia anatómica y biológica); a su vez, la articulación escápulo-humeral requiere una aceptable funcionalidad, ya que interviene activamente en el posicionamiento del plano posterior de la mama. Entonces, cualquier anomalía músculo-esquelética de la región tóraco-vértebroescápulo-humeral deberá ser tratada con mucho criterio y dedicación en tiempo para obtener buenos resultados ^{45, 49}.

Además, se debe tener en cuenta la Protección Radiológica en la toma del examen de mamografía, ya que son importantes los criterios relacionados con la dosis de radiación de entrada a la mama, teniendo en cuenta que una de las principales razones para proponer estándares de calidad es justamente disminuir la dosis glandular promedio. Se considera que la dosis glandular promedio no debe exceder 3 mGy para un espesor de mama efectivo de 4,2 cm ⁵⁰. En un estudio sobre "Diferencias en la dosis, calidad y tasa de rechazo de imágenes en sistemas de mamografía convencional y digital" se determinó que, en cuanto al rechazo de

imágenes en mamografía, la principal causa de rechazo de imagen fue debido al error en posicionar la paciente, puesto que muchas veces la paciente no colabora con el posicionamiento, pues siente dolor o presenta limitaciones para la realización del examen⁵¹.

TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS EN MAMOGRAFÍA

LA COMPRESION Y POSICIONAMIENTO DE LA MAMA

La compresión adecuada de la mama es sumamente importante ya que el dispositivo de compresión permite mantener inmóvil la mama para evitar artefactos de movimiento y acercar una posible lesión a la película radiográfica; una compresión firme es esencial para obtener mamografías con dosis menores y calidad de imagen adecuada, además de reducir la radiación dispersa, la compresión del tejido mamario separa las estructuras superpuestas, por lo que disminuye el efecto del enmascaramiento y del grosor del tejido, de esta manera hace más fácil la penetración por el haz de rayos X y reduce la dosis de radiación. La compresión es esencial para inmovilizar el tejido y eliminar el efecto borroso que aparece cuando la paciente se mueve, es por ello que las pacientes deben ser previamente informadas acerca de la importancia y el uso de la compresión, ya que esta puede ser molesta, pero si se le lleva a cabo correctamente rara vez es dolorosa. A pesar de ello, existen estudios donde el porcentaje de mujeres que evita la mamografía debido al dolor asociado con la compresión es muy reducido ^{45,49}.

El Tecnólogo Médico debe siempre trabajar del lado contralateral a la mama que está siendo examinada. Se debe comprimir hasta que el tejido quede tirante o firme al tacto, o antes de que la paciente comience a sentir dolor, es por ello que la comunicación previa tiene un papel muy importante en la compresión. Si el equipo dispone de control automático de exposición es importante desplazar la cámara hacia la zona del pezón, sin llegar al espacio graso mamario anterior o al aire, para que así

estemos siempre detectando la exposición correspondiente al tejido glandular, ya que una adecuada posición es la clave para obtener una imagen óptima de la mama. Antes de posicionar a un paciente para realizarle una mamografía es necesario conocer la movilidad del órgano y de la articulación escápulo-humeral, la constitución física del tórax, el tipo y volumen de la mama y la disposición emocional de la paciente ⁴⁵.

Cada paciente debe tener un estudio a medida, la misma situación se plantea ante las anomalías mamográficas halladas, las cuales tienen su propio algoritmo de estudio, es por ello que el Tecnólogo Médico debe realizarle las proyecciones adecuadas según cada paciente ⁴⁵.

PROYECCIONES MAMOGRÁFICAS

Los nombres de las proyecciones mamográficas se basan en el ACR Colegio Americano de Radiología), Breast Imaging Reporting and Database System (BI-RADS), un sistema léxico de terminología mamográfica desarrollado por expertos. La primera palabra del nombre de la proyección indica la posición del tubo de rayos X, la segunda palabra indica la localización del receptor de imagen ⁴⁵.

Proyecciones Estándares

Proyección cráneo-caudal (CC): Con esta proyección se debe observar el tejido medial, subareolar, central y algo del lateral, esta proyección también permite la evaluación del tejido y/o localización de lesiones de los cuadrantes interno y externo de la mama; y el tejido lateral se estira para disminuir los pliegues de la piel ⁴⁵. (Anexo III)

Proyección mediolateral oblicua (MLO): En esta proyección se observa todo el tejido mamario ya que muestra el tejido en dos planos y se obtiene una compresión máxima paralela al músculo pectoral, y permite la evaluación del tejido y/o localización de lesiones en cuadrantes superiores e inferiores de la mama. La vista MLO es la proyección aislada más útil en

la medida que abarca mayor cantidad de tejido mamario y representa la única vista de la mama entera que comprende la totalidad del cuadrante superoexterno y la cola axilar ⁴⁵. (Anexo IV)

En comparación con la vista MLO, la proyección CC permite apreciar mejor la parte medial de la mama y ofrece un mayor detalle debido a que en general permite un mayor grado de compresión mamaria ⁴⁵. (Anexo V)

Proyecciones Adicionales

Proyección lateral a 90°: Lateromedial es para lesiones en el sector interno de la mama y mediolateral para lesiones en el sector externo de la mama. La proyección lateral estricta es la que se utiliza para las marcaciones prequirúrgicas ⁴⁵.

Proyección cráneo-caudal extendida o exagerada: Permite representar lesiones en la parte exterior (fuera de la parte central) de la mama incluyendo el tejido axilar. Se posiciona a la paciente como para un examen de rutina CC y, a continuación, se eleva el pliegue inframamario y se gira a la paciente hasta que la parte lateral de la mama quede sobre la bandeja de examen. El tubo puede inclinarse hasta los 10° o 15° ⁴⁵.

Proyección con compresión focalizada: Para mejorar la separación de tejido mamario se reduce la distancia objeto-película; generalmente se combina con magnificación para mejorar la resolución. Es especialmente útil para esclarecer dudas en zonas densas. Este método permite reducir aún más el espesor de la mama en una zona localizada ⁴⁵.

Proyección con compresión focal y magnificación: Permite magnificar y diferenciar masas con márgenes no definidos, o morfología, número y distribución de calcificaciones. Debe usarse siempre el foco fino. No se debe utilizar rejilla antidifusora (bucky) debido a que la magnificación emplea un espacio de aire que no permite a la radiación dispersa alcanzar la película ⁴⁵.

Proyecciones en casos especiales

Post-mastectomía: Existen controversias sobre proyecciones del lado mastectomizado; aquellos que recomiendan este procedimiento pueden incluir una de las tres opciones siguientes: Proyección axial, MLO-Proyección de la piel sobre la zona con mastectomía o proyección de compresión focal de cualquier área de duda ⁴⁵.

Post-cirugía conservadora: Marcación previa de la cicatriz con un objeto metálico, de ser necesario se debe realizar proyecciones focalizadas y/o magnificadas ⁴⁵.

Post-radioterapia: Hay engrosamiento de la piel y edema, por lo tanto, se requiere menos compresión y aumentar factores técnicos (Kvp) y grado de ennegrecimiento ⁴⁵.

Implantes mamarios: Existe una técnica descrita por el Dr. G. W. Eklund ⁵² que supera las limitaciones impuestas por la presencia de implantes; acomodando el tejido mamario por encima y adelante del implante a medida que vaya aplicando la compresión, el implante se retira hacia atrás contra la pared torácica y la platina de compresión logra comprimir casi todo el tejido mamario libre ⁴⁵.

Se requieren ocho proyecciones para evaluar tanto los implantes como el tejido mamario. Se realizan proyecciones CC y MLO con implantes, para ello siempre se utiliza técnica libre por la alta densidad de la silicona, además de la CC y MLO y/o lateral de 90° con desplazamiento de implantes. La compresión se limita al espesor del implante. Con esta técnica se favorece: Una mayor visualización del tejido mamario libre, una mayor y mejor compresión y una mejor definición de la imagen ⁴⁵.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Nivel de Satisfacción: Es la expresión del grado de cumplimiento por parte de la organización de salud, respecto a las expectativas y percepciones del usuario en relación a los servicios que éste le ofrece durante el proceso de atención ⁴².

Usuario externo: Es aquella persona que acude a un establecimiento de salud para recibir una atención de salud de manera continua y con calidad, en el contexto de familia y comunidad ⁴².

Calidad de atención: Conjunto de actividades que realizan los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo en el proceso de atención, desde el punto de vista técnico y humano, para alcanzar los efectos deseados tanto por los proveedores como por los usuarios, en términos de seguridad, eficacia, eficiencia y satisfacción del usuario ⁴².

Atención del Tecnólogo Médico: Es el trato que brinda el Tecnólogo Médico al paciente de mamografía según las necesidades que presenta actuando con profesionalismo, basado en su formación científica y tecnológica ⁴⁴.

El examen de mamografía: Es una técnica radiológica realizada a la mama y representa el método diagnóstico más confiable y de mayor precisión para la detección temprana del cáncer de mama, el cual utiliza para ello un equipo de mamografía (Anexo VI) ⁴⁵.

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Fue un estudio prospectivo de tipo cuantitativo porque se buscó medir la variable; método descriptivo simple, ya que describió una característica de la variable y de corte transversal; porque la información se ejecutó en un solo momento.

3.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Área de estudio

Servicio de Diagnóstico y Procedimientos por Radiología – Unidad de Mamografía del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Población de estudio

La población de estudio estuvo constituida por 225 pacientes que concurrieron al servicio de Diagnóstico y Procedimientos por Radiología - Mamografía y que se realizaron una mamografía durante el periodo Setiembre del 2016 en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

3.3. MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL

Marco muestral: Pacientes mujeres que concurrieron al Servicio de Diagnóstico y Procedimientos por Radiología - Mamografía y se realizaron una mamografía durante el mes de Setiembre del 2016 en el Hospital Dos de Mayo.

Unidad de análisis: Paciente mujer que se realizó el examen de mamografía.

Tamaño Muestral: Para obtener la muestra se utilizó la fórmula para muestra finita (Población: 225 usuarias que se atendieron durante el

mes de Setiembre), obteniéndose un tamaño de muestra de 142 usuarias externas. (Anexo VII).

Tipo de muestreo: Probabilístico aleatorio sistemático.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mujeres que se realizaron el examen de mamografía.
- Pacientes que se atendieron en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el mes de Setiembre del 2016.
- Pacientes que se expresan por sí solas y fueron capaces de realizar la entrevista.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio mediante el consentimiento informado. (Anexo VIII)

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que no fueron capaces de realizar la entrevista.
- Pacientes que no aceptaron participar en el estudio.
- Pacientes Hospitalizadas.

Variable de estudio

- Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEM	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES FINALES	INSTRUMENTO
Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía	Percepción del bienestar experimentado por el usuario ante la atención de calidad brindada en las dimensiones técnico-científica, humana y de entorno, por el Tecnólogo Médico en el examen de Mamografía	Técnico-Científica	- Continuidad - Eficacia - Eficiencia - Efectividad - Integralidad - Seguridad	1 2 3 4 5 6	Cualitativa	Ordinal	1. De acuerdo 2. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3. En desacuerdo	Cuestionario Estructurado
		Humana	- Amabilidad - Ética - Información Completa - Interés - Respeto	7 8 9 10 11	Cualitativa	Ordinal	1. De acuerdo 2. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3. En desacuerdo	
		Entorno	- Comodidad - Confianza y - Limpieza - Orden - Privacidad	12 13 14 15	Cualitativa	Ordinal	1. De acuerdo 2. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3. En desacuerdo	

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Lugar de nacimiento	Lugar donde nació el encuestado	Cualitativa	- Lima - Cuzco - Ica - Junín - Otros	Nominal
Distrito	Distrito donde vive actualmente el encuestado	Cualitativa	- La Victoria - Cercado de Lima - San Luis - San Juan de Lurigancho - Otros	Nominal
Edad	Tiempo vivido en años por el encuestado	Cualitativa	- 40 años o menos - Entre 41 y 50 años - Entre 51 y 60 años - Entre 61 y 70 años - 71 años o mas	Ordinal
Grado de Instrucción	Nivel de estudios alcanzados por el encuestado	Cualitativa	- Analfabeto - Primaria - Secundaria - Superior técnica - Superior universitario	Ordinal
Ocupación	El oficio o profesión del encuestado	Cualitativa	- Independiente - Dependiente - Su Casa - Otros	Nominal
Condición de usuario	Usuario que acude por primera vez o ya lo ha realizado por más de una vez.	Cualitativa	- Nuevo - Continuada	Nominal

3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO:

Técnica: La técnica que se utilizó fue la encuesta.

Instrumento: El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado (Anexo IX).

El instrumento estuvo dividido en dos partes:

- a) Datos sociodemográficos: Esta parte estuvo conformada por las variables: Lugar de nacimiento, distrito, edad, grado de instrucción, ocupación y condición al examen de mamografía.
- b) Información específica: Esta parte consta de 15 preguntas cerradas, donde: De acuerdo corresponde a 3 puntos; Ni de acuerdo ni en desacuerdo a 2 puntos y En desacuerdo corresponde a 1 punto. Consta de tres dimensiones: la primera fue la dimensión técnico-científica que ejerce el Tecnólogo Médico en Radiología y consta de 6 preguntas (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6), la siguiente dimensión fue la humana constituida por 5 preguntas (ítems 7, 8, 9, 10, 11) y por último la dimensión entorno constituida por 4 preguntas (ítems 12, 13, 14, 15). (Anexo IX)

Para la validación del instrumento, este fue sometido a juicio de expertos mediante cinco expertos en la materia (Anexo X), con experiencia profesional en el área y docentes universitarios, siendo la información procesada mediante el test de Friedman (Anexo XI). Luego, se analizaron las respuestas y se realizaron los reajustes del instrumento de acuerdo a las recomendaciones de los expertos. Posteriormente, se realizó la prueba piloto de 40 encuestados y finalmente, se sometió la validez estadística mediante la prueba de ítem test coeficiente correlación de Pearson (Anexo XII) y para la confiabilidad se aplicó la prueba Alfa de Cronbach. (Anexo XIII)

La categorización del nivel de satisfacción en Satisfecha, Medianamente satisfecha e Insatisfecha se muestra en el Anexo XIV.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la ejecución del presente estudio se realizó el trámite administrativo correspondiente en el Hospital Nacional Dos de Mayo, con el fin de obtener la autorización para la ejecución de la investigación, una copia de la cual, se envió al jefe del Servicio de Diagnóstico y Procedimientos por Radiología. Obtenida la autorización se programó para la recolección de datos a partir del mes de Setiembre 2016, considerando el tiempo de la encuesta en un promedio de 15 minutos por usuario, previo consentimiento informado (Anexo VIII).

Para aplicar la encuesta de forma aleatoria, se dividió el número de usuarias que se esperó recibir en un mes (225) entre la muestra (142), con lo cual se estableció cada cuanto usuario encuestar. Así tenemos que el intervalo de captación fue de 2. Por lo que, la cuota diaria fue de 6 usuarios externos por día, cálculo establecido por la división del promedio de pacientes atendidos diariamente (12) y el intervalo de captación (2).

La aplicación de las encuestas se llevó a cabo en la consulta externa inmediatamente después que las usuarias finalicen su atención.

3.7. ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos fueron ingresados en una base de datos en el programa Excel 2010, a partir de la cual fueron utilizados para el análisis estadístico descriptivo, por medio del programa SPSS v. 23.0. El análisis realizado fue principalmente descriptivo. Para variables categóricas, los resultados fueron presentados en frecuencias absolutas (N) y relativas (porcentuales), según el tipo de datos. Se utilizó tablas de doble entrada para registrar posibles relaciones entre variables, para lo se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para relacionar variables cualitativas; el nivel de significación utilizado fue $\alpha = 0.05$; es decir, toda vez que p fue menor a 0.05, el resultado se consideró estadísticamente significativo.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Para implementar el estudio se consideró conveniente contar con el consentimiento informado de la usuaria externa (Anexo VIII) que participó en el estudio; previamente se le explicó el procedimiento, por lo que la decisión de participar o no en la investigación fue manifestada de forma escrita y la decisión tomada fue respetada, así mismo la información de los pacientes que participaron fue de carácter anónimo y no fue divulgado más que para fines de la investigación.

El investigador guardó discreción en el procedimiento de la investigación científica. Los resultados obtenidos del estudio no fueron alterados y se presentaron sin ninguna modificación.

4. RESULTADOS

Tabla N°1. Características sociodemográficas del usuario externo en el Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

Características Sociodemográficas		N	%
Edad	≤ 40 años	5	3.5%
	41 a 50 años	53	37.3%
	51 a 60	47	33.1%
	61 a 70	29	20.4%
	71 a mas	8	5.6%
Grado de instrucción	Analfabeto	4	2.8%
	Primaria	30	21.1%
	Secundaria	73	51.4%
	Superior Técnico	23	16.2%
	Universitario	12	8.5%
Ocupación	Independiente	49	34.5%
	Dependiente	18	12.7%
	Su casa	75	52.8%
Lugar de Nacimiento	Lima	73	51.4%
	Cuzco	10	7.0%
	Ica	6	4.2%
	Junín	6	4.2%
	Otros	47	33.1%
Distrito de procedencia	La Victoria	45	31.7%
	Cercado de Lima	29	20.4%
	San Luis	9	6.3%
	San Juan de Lurigancho	7	4.9%
	Otros	52	36.7%
Condición al examen de mamografía	Nueva	72	50.7%
	Continuadora	70	49.3%
Total		142	100.0%

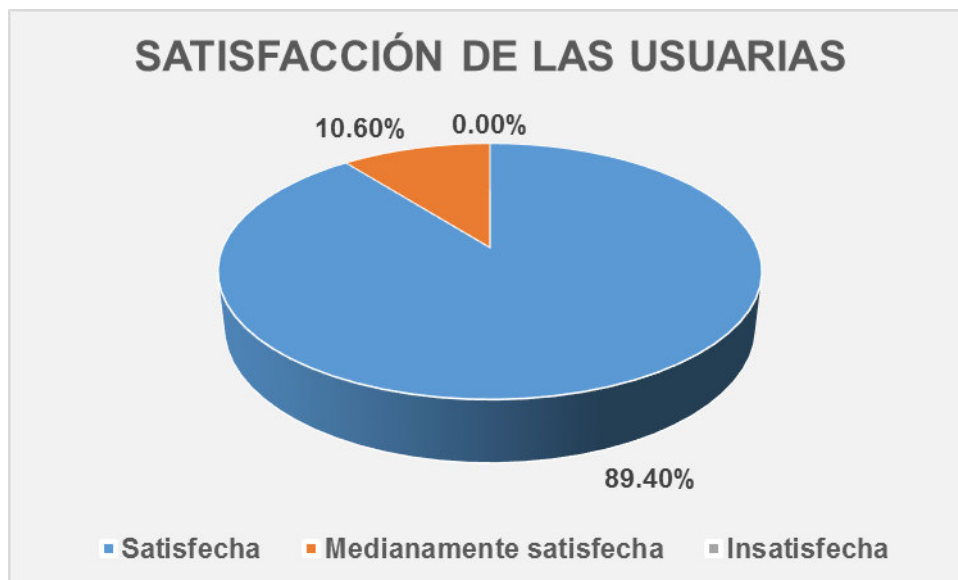
En la tabla N°1, se observa las características sociodemográficas del usuario externo, donde: el 37.3% tenía una edad de 41 a 50 años, seguido de 33.1% con edades entre 51 a 60 años; el grado de instrucción es en el 51.4% secundaria. 21.1% primaria y 16.2% superior técnico. Respecto a la ocupación el 52.8% se dedica a su casa, el 34.5% trabaja de forma independiente y el 12.7% trabaja de forma dependiente. El lugar de nacimiento referido es en 51.4% de Lima, 7% Cuzco, 4.2% a Ica y Junín. Sobre el distrito de

procedencia, el 31.7% vive La Victoria, el 20.4% en Cercado de Lima y 6.3% en San Luis. Por último, la condición del examen de mamografía de las usuarias, es en un 50.7% nuevas y en 49.3% continuadoras.

Tabla N°2. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

Satisfacción Global	N	%
Satisfecha	127	89.4%
Medianamente satisfecha	15	10.6%
Insatisfecha	0	0.0%
Total	142	100,0%

Gráfico N°1. 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 en Setiembre 2016.



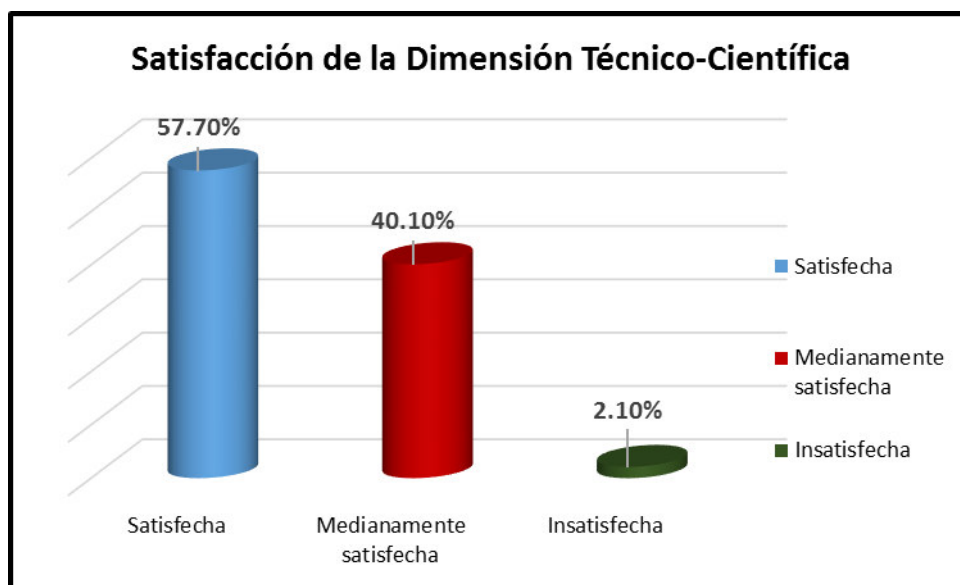
En la tabla N°2, se muestra el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de

mamografía, donde el 89.4% se encuentran “Satisfechas” y el 10.6% “medianamente satisfechas”.

Tabla N°3. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión técnico-científica de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

DIMENSIÓN CIENTÍFICO	TÉCNICO-	N	%
Satisfecha		82	57.7%
Medianamente satisfecha		57	40.1%
Insatisfecha		3	2.1%
Total		142	100,0%

Gráfico N°2. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión técnico- científica de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.



En la tabla N°3, se muestra el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión técnico-científica de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo

Médico en el examen de mamografía, donde el 57.7% se encuentran “Satisfechas”, el 40.1% “medianamente satisfechas” y el 2.1% “insatisfechas”.

Tabla N°4. Ítems que valoran la dimensión técnico científica de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

ITEMS PARA EVALUAR LA SATISFACCIÓN SOBRE LA DIMENSIÓN TÉCNICO – CIENTÍFICO		N	%
¿Está conforme con la manera en que la licenciada Tecnólogo Médico le preguntó acerca de sus datos personales (edad/ número de hijos/embarazos/ etc.), antes de iniciar la mamografía?	De acuerdo	132	93.0%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	6.3%
	En desacuerdo	1	.7%
¿Le parece suficiente la explicación que hizo licenciada Tecnólogo Médico respecto a la importancia de la mamografía?	De acuerdo	68	47.9%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	58	40.8%
	En desacuerdo	16	11.3%
¿Está a gusto con toda la información acerca de la compresión a la mama que la licenciada Tecnólogo Médico le dio antes de empezar la mamografía?	De acuerdo	97	68.3%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	36	25.4%
	En desacuerdo	9	6.3%
¿Estuvo conforme con el tiempo que esperó para ser atendida (20 minutos aprox.)?	De acuerdo	52	36.6%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	42	29.6%
	En desacuerdo	48	33.8%
¿Considera que se le realizó cuidadosamente la mamografía?	De acuerdo	115	81.0%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	27	19.0%
	En desacuerdo	0	0.0%
¿Considera apropiado que la licenciada Tecnólogo Médico use guantes durante la mamografía?	De acuerdo	124	87.3%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	15	10.6%
	En desacuerdo	3	2.1%

En la Tabla N°4, se observa los ítems de la dimensión técnico-científica de la calidad de atención:

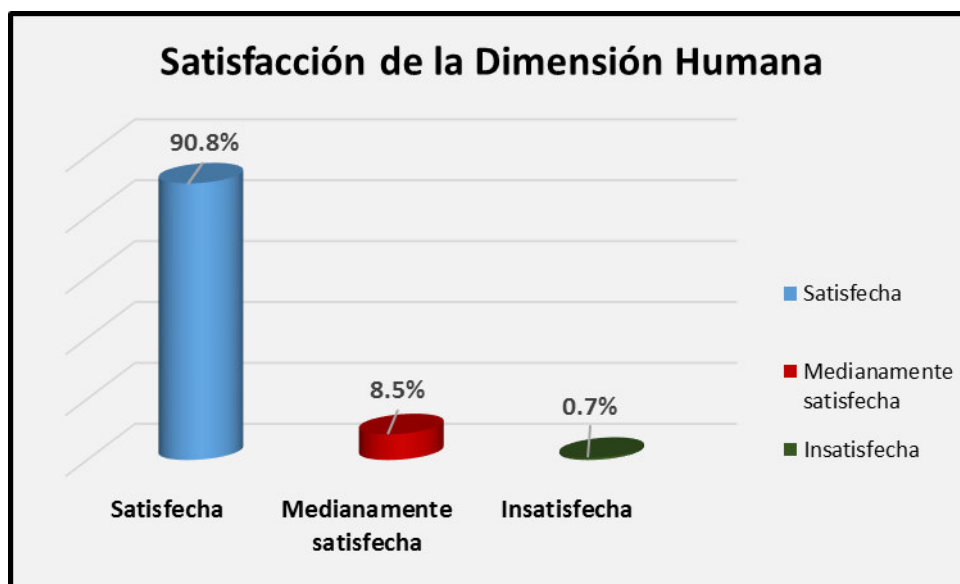
Los usuarios externos contestaron estar de acuerdo al preguntarles si ¿Está conforme con la manera en que la licenciada Tecnólogo Médico le preguntó acerca de sus datos personales, antes de iniciar la mamografía? (93%),

¿Considera apropiado que la licenciada Tecnólogo Médico use guantes durante la mamografía? (87.3%), y ¿Considera que se le realizó cuidadosamente la mamografía? (81%).

Tabla N°5. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión humana de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

DIMENSIÓN HUMANA	N	%
Satisfecha	129	90.8%
Medianamente satisfecha	12	8.5%
Insatisfecha	1	0.7%
Total	142	100,0%

Gráfico N°3. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión humana de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.



En la tabla N°5, se muestra el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión humana de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía, donde el 90.8% se encuentran “Satisfechas”, el 8.5% “Medianamente satisfechas” y el 0.7% “Insatisfechas”.

Tabla N°6. Ítems que valoran la dimensión humana de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

ITEMS PARA EVALUAR LA SATISFACCIÓN SOBRE LA DIMENSIÓN HUMANA		N	%
¿Se le trató cordial y amablemente durante su atención en mamografía?	De acuerdo	124	87.3%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	16	11.3%
	En desacuerdo	2	1.4%
¿Se respetó el orden de llegada de los pacientes para el examen de mamografía?	De acuerdo	108	76.1%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	28	19.7%
	En desacuerdo	6	4.2%
¿La licenciada Tecnólogo Médico le conversó con palabras claras y sencillas?	De acuerdo	139	97.9%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	2.1%
	En desacuerdo	0	0.0%
¿La licenciada Tecnólogo Médico mostró interés cuando usted le consultó sobre alguna duda?	De acuerdo	108	76.1%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	32	22.5%
	En desacuerdo	2	1.4%
¿Considera que la licenciada Tecnólogo Médico se identificó con un saludó cuando usted ingresó a la sala de mamografía?	De acuerdo	130	91.5%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	6.3%
	En desacuerdo	3	2.1%

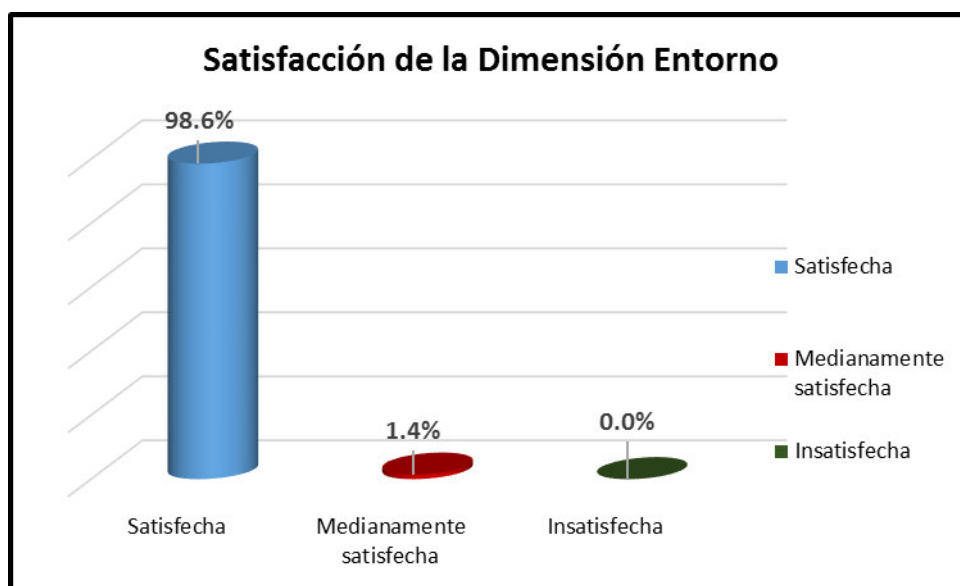
En la Tabla N°6, se observa los ítems de la dimensión humana de la calidad de atención:

Los usuarios externos contestaron estar de acuerdo al preguntarles si ¿La licenciada Tecnólogo Médico le conversó con palabras claras y sencillas?, (97.9%), ¿Considera que la licenciada Tecnólogo Médico se identificó con un saludó cuando usted ingresó a la sala de mamografía? (91.5%) y ¿Se le trató cordial y amablemente durante su atención en mamografía? (87.3%).

Tabla N°7. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión entorno de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

DIMENSIÓN ENTORNO	N	%
Satisfecha	140	98.6%
Medianamente satisfecha	2	1.4%
Insatisfecha	0	0.0%
Total	142	100,0%

Gráfico N°4. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión entorno de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.



En la tabla N°7, se muestra el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la dimensión entorno de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía, donde el 98.6% se encuentran “Satisfechas” y el 1.4% “medianamente satisfechas”.

Tabla N°8. Ítems que valoran la dimensión entorno de la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

ITEMS PARA EVALUAR LA SATISFACCIÓN SOBRE LA DIMENSIÓN ENTORNO	N	%
	De acuerdo	137 96.5%
¿La sala de mamografía fue cómoda para su atención?	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5 3.5%
	En desacuerdo	0 0.0%
	De acuerdo	142 100.0%
¿La licenciada Tecnólogo Médico estaba debidamente uniformada al atenderla?	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0 0.0%
	En desacuerdo	0 0.0%
	De acuerdo	133 93.7%
¿La sala del examen de mamografía estaba limpia y ordenada?	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8 5.6%
	En desacuerdo	1 .7%
	De acuerdo	103 72.5%
¿Hubo la suficiente privacidad para colocarse la bata?	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38 26.8%
	En desacuerdo	1 0.7%
Total	142	100%

En la Tabla N°8, se observa los ítems de la dimensión entorno de la calidad de atención:

Los usuarios externos contestaron estar de acuerdo al preguntarles si ¿La licenciada Tecnólogo Médico estaba debidamente uniformada al atenderla? (100%), ¿La sala del examen de mamografía fue cómoda para su atención? (96.5%) y ¿La sala del examen de mamografía estaba limpia y ordenada? (93.7%).

Tabla N°9. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía según grupo etéreo en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

Edad	Satisfacción						p
	Satisfecha		Medianamente satisfecha		Insatisfecha		
	N	%	N	%	N	%	
≤ 40 años	4	3.1%	1	6.7%	0	0,0%	0.104
41 a 50 años	43	33.9%	10	66.7%	0	0,0%	
51 a 60	45	35,4%	2	13.3%	0	0,0%	
61 a 70	27	21,3%	2	13.3%	0	0,0%	
71 a mas	8	6.3%	0	0,0%	0	0,0%	
	127	100%	15	100%	0	0,0%	

En la tabla N°9, se muestra el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía, según edades: el 35.4% de usuarias “satisfechas” tienen edades entre 51 a 60 años, y el 66.7% “medianamente satisfechas” tienen edades entre 41 a 50 años. Sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p=0.104$) entre la satisfacción y la edad.

Tabla N°10. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía según condición de mamografía en Hospital Nacional Dos de Mayo en Setiembre 2016.

Condición al examen de mamografía	Satisfacción						p
	Satisfecha		Medianamente satisfecha		Insatisfecha		
	N	%	N	%	N	%	
Nueva	58	45,7%	14	93.3%	0	0,0%	0,000
Continuadora	69	54.3%	1	6.7%	0	0,0%	

En la tabla N°10, se observa el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía, según condición al examen de mamografía: el 54.3% de usuarias “Satisfechas” son continuadoras en el examen de mamografía, y el 93.3% “Medianamente satisfechas” son nuevas, existiendo una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.000$), entre la satisfacción y la condición al examen de mamografía.

5. DISCUSIÓN

Antes se pensaba que la satisfacción del usuario estaba orientada a la curación de la enfermedad, pero hoy en día esa situación ha cambiado, pues no sólo se evalúa la resolución del padecimiento, sino también la relación con el personal de salud, el confort en el lugar donde es atendido, entre otros. La satisfacción del usuario es un reflejo de la calidad de atención y constituye un elemento de gran relevancia, ya que brinda seguridad y prestigio a la institución de salud y al personal que brinda la atención. A continuación, se compararán los resultados obtenidos en la presente investigación con los de otros estudios:

En el trabajo de Muro se encontró que el 84.2% de las pacientes que acudieron al servicio de rehabilitación oncológica se sintió satisfecha por haber recibido un trato respetuoso, un servicio de calidad y porque el personal estaba debidamente uniformado; mientras que el 15.8% se sintió insatisfecha por el tiempo de espera. Resultados diferentes fueron observados en la investigación de Huiza, pues el 76.2% estuvo satisfecho y el 16.9% medianamente satisfecho por la limpieza y orden del consultorio; en cambio, el 6.9% estuvo insatisfecho por el tiempo de espera. En el presente estudio, de manera global se observó que el 89.4% de los usuarios externos se encontraba satisfecho con la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía y el 10.6% medianamente satisfecho, sin evidenciarse casos de insatisfacción, esto debido a que el Tecnólogo Médico preguntó sobre los datos personales, realizó cuidadosamente el examen, utilizó un lenguaje sencillo, brindó un buen trato, se encontraba adecuadamente uniformado y la sala de mamografía de la que disponía era cómoda y estaba limpia y ordenada. Esto demuestra que la mayoría de los usuarios se mostraron satisfechos con la calidad de atención del Tecnólogo Médico.

Respecto a la dimensión técnico-científico, en la presente investigación, el 57.7% se encontraba satisfecha y el 40.1% medianamente satisfecha porque el Tecnólogo Médico le preguntó los datos personales, realizó cuidadosamente el procedimiento (mamografía) y utilizó guantes, sin embargo un 2.1% estuvo

insatisfecha, por el tiempo de espera y porque no fue suficiente la explicación de la importancia de la mamografía; lo cual es disímil a lo reportado por Huiza, pues en su estudio, el 67.9% se sentía satisfecho y el 20.8% medianamente satisfecho por la realización cuidadosa del examen y la orientación brindada, aunque un 11.5% estuvo insatisfecho por el tiempo de espera. Por su parte, Muro encontró en su estudio que en la dimensión técnico-científica hubo un alto porcentaje de satisfacción en los usuarios (90.3%) ya que el profesional les explicó e informó adecuadamente, sin embargo, un 9.8% mostró insatisfacción por el tiempo de espera. De acuerdo a lo señalado, el brindar una explicación poco suficiente al paciente, probablemente, se pudo deber a la sobrecarga laboral del profesional, lo que generó cierta insatisfacción en el paciente. El tiempo de espera representó uno de los principales indicadores que generó insatisfacción, siendo un problema que se evidencia en diferentes instituciones de salud y repercute en la calidad de atención.

En cuanto a la dimensión humana, en el presente trabajo, el 90.8% de los usuarios externos se encuentra satisfecho y el 8.5% medianamente satisfecho, ya que el Tecnólogo Médico se identificó y saludó al paciente, lo trató amablemente y conversó con palabras sencillas, situación similar a la investigación de Sánchez, quien encontró que los pacientes se mostraron satisfechos por el trato del profesional. En cambio, en el estudio de Muro, a pesar que solo el 74.3% se siente satisfecho por el trato respetuoso, hubo un mayor porcentaje de insatisfacción (25.7%). Si bien es cierto, las relaciones interpersonales entre el Tecnólogo Médico y el paciente fueron adecuadas, el ítem referente al respeto por el orden de llegada estuvo en desacuerdo por un pequeño porcentaje de pacientes, ocasionándoles cierta incomodidad al paciente.

Por último, en la dimensión entorno, el 98.6% de los usuarios externos se encuentra satisfecho y el 1.4% medianamente satisfecho, no observándose casos de insatisfacción, lo cual se debe a que el tecnólogo estaba correctamente uniformado y al aspecto físico adecuado de la sala de

mamografía (comodidad del ambiente, limpieza, orden y privacidad); a diferencia del trabajo de Muro, quien encontró que en la dimensión comodidad de las instalaciones, solo el 92.8% se siente satisfecha porque Tecnólogo Médico estaba correctamente uniformado y el ambiente era ordenado y limpio (96.7%). Por otro lado, Mendoza encontró que el 44.2% de los usuarios externos estaba insatisfecho con la limpieza y la comodidad del consultorio.

CONCLUSIONES

- La mayoría (89.4%) de usuarias externas estuvo “Satisfecha” y el 10.6% estuvo medianamente satisfecha sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo.
- En la dimensión técnico- científica, el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía fue Satisfecho en el 57.7%, Medianamente satisfecho en el 40.1% e Insatisfecho en el 2.1%.
- En la dimensión humana, el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía fue Satisfecho en el 90.8%, Medianamente satisfecho en el 8.5% e Insatisfecho en el 0.7%.
- En la dimensión entorno, el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía fue Satisfecho en el 98.6% y Medianamente satisfecho en el 1.4%.
- No existe relación significativa entre la edad y el nivel de satisfacción del usuario externo ($p=0.104$).
- Existe relación significativa entre la condición al examen y el nivel de satisfacción del usuario externo ($p=0.000$).
- Las características sociodemográficas de los usuarios externos son: edad de 41 a 50 años (37.3%), grado de instrucción secundaria (51.4%) y ocupación ama de casa (52.8%).

RECOMENDACIONES

- Se sugiere que, al momento de establecer una cita, se le entregue un ticket al paciente con la hora exacta en la que será atendido, teniendo en cuenta el tiempo que demorará en atender el profesional, así como tratar de respetar dicho horario, para evitar largos periodos de espera y mejorar la satisfacción del paciente. De la misma manera, se recomienda que además de explicar a los pacientes sobre la importancia de la mamografía, se les entregue material visual como trípticos donde se detalle información acerca de la mamografía, con el propósito que se resuelvan las dudas que podría tener el paciente.
- A nivel interpersonal, si bien el Tecnólogo Médico mantiene una buena relación con el paciente, algunos pacientes manifestaron que no se respeta el orden de llegada, por ello se recomienda que este profesional de salud verifique al momento del ingreso del paciente, si las citas están siendo realizadas de manera ordenada para evitar incomodidades en los usuarios.
- Se sugiere realizar frecuentemente este tipo de estudios y a su vez extenderlo a los demás servicios del departamento de diagnóstico por imágenes, para que los usuarios noten que su opinión es importante en cuanto a la atención que se les brinda y mejore la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Veliz R, Maria y Villanueva A, Ruth. Calidad percibida por los usuarios externos e internos frente a los servicios que reciben en los centros de referencia para infecciones de transmisión sexual de la Disa II Lima Sur [Tesis para optar el grado de Magister en Gerencia Social]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2013. [Acceso el 30 de marzo del 2016]. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4657/VELIZ_MARIA_VILLANUEVA_RUTH_CALIDAD_INFECIONES.pdf;jsessionid=40BCA1E823094C028B15B0C508173D77?sequence=1
2. Ministerio de Salud. Guía técnica para la evaluación de la satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Lima: Minsa; 2011.
3. Ruedas E, Zurita B. Nuevos Horizontes en la Calidad de Atención a la Salud. Salud Pública de México [Internet]. 1993 [Acceso el 03 de abril del 2016]; 3(3): 235-237. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/106/10635301.pdf>
4. URC - Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Módulo de Calidad de Atención en Servicios de Salud. Lima 1999.
5. Padilla N, Pájaro S. Gerenciamiento de la calidad y satisfacción al cliente en el área de urgencias del hospital universitario del caribe durante el primer trimestre de 2013 [Trabajo de Grado para optar el Título de Especialista en Gestión Gerencial]. Cartagena: Universidad de Cartagena; 2014. [Acceso el 06 de abril del 2016]. Disponible en: <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1268/1/GERENCIAMIENTO%20DE%20LA%20CALIDAD%20abril%207.pdf>
6. Corbella A, Saturno P. La garantía de la atención primaria de salud. Madrid: Instituto Nacional de Salud, Secretaria General 1990: 397-9.
7. Buitrago M. Satisfacción de los clientes con los servicios hospitalarios en el área de Mayagüez, Puerto Rico [Tesis para optar el grado de Maestro

- en Administración de empresas]. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico; 2007. [Acceso el 10 de abril del 2016]. Disponible en: <http://catedragc.mes.edu.cu/download/Tesis%20de%20Maestria/Ingenieria%20Industrial%20-%20Internacionales/MisaelBuitragoGonz%C3%A1lez.pdf>
8. Granado, et al. Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la satisfacción de los pacientes atendidos en las consultas externas de un Hospital de Madrid en 2006. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2007 [Acceso el 10 de abril del 2016]; 81: 637-645. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v81n6/original5.pdf>
 9. Instituto Nacional de Salud. Introducción al concepto y dimensiones de la calidad asistencial: Cómo empezar. Madrid: Instituto Nacional de Salud. Secretaría General, 1992:123-9.
 10. Sánchez L. Satisfacción de los usuarios de consulta externa en una institución de seguridad social en Guadalupe, Nuevo León [Tesis para optar el grado de Magister en Salud Pública]. México: Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Salud Pública; 2012. [Acceso el 17 de abril del 2016]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/3332/1/1080256485.pdf>
 11. Sánchez F. La participación de los usuarios en la sanidad debe ser ya una realidad. Rev SAS información 2000; 4:3.
 12. Hospital Nacional Dos de Mayo. [Internet]. Información Institucional. 2016 [Acceso 5 de Julio del 2016] Disponible en: <http://hdosdemayo.gob.pe/informacion-institucional>
 13. Márquez F., Acosta N., Benavente T. Dosis en mamografía: Estudio preliminar. Rev. Investigación de Física [Internet]. 2002 [Acceso el 14 de mayo del 2016]; 5: 24-27. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/fisica/v05n1-2/a05.pdf>

14. Ministerio de Salud. Los cánceres más frecuentes. Lima: Minsa; 2013. [Acceso 5 de Julio del 2016] Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/cancer/index.asp?pg=2>
15. Monzón Lanfranco C. Manifestaciones mamográficas del carcinoma ductal in situ en pacientes del hospital nacional dos de mayo. Enero 2011 – diciembre 2013 [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Radiología]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 2013. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3840/1/Monzon_lc.pdf
16. Ministerio de Salud. Normas Técnicas de Estándares de Calidad para Hospitales e Institutos Especializados. Lima: Minsa; 2003.
17. Muro A. Nivel de satisfacción al tratamiento fisioterapéutico en pacientes post-operadas de cirugía mamaria del Servicio de Rehabilitación Oncológica Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) – abril/mayo 2015 [Tesis para optar en Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica Área Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. [Acceso el 20 de mayo del 2016]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4534/1/Muro_ma.pdf
18. Mendoza M. Nivel de satisfacción de los usuarios de consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Dos de Mayo en Diciembre del 2015 [Tesis para optar por el Grado Médico Cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2016.
19. Huiza G. Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud en el Hospital de la Base Naval. Callao. Octubre – Diciembre 2003. Tesis para optar por el Grado de Magíster en enfermería. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina

- Humana; 2006. [Acceso el 10 de mayo del 2016]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1891/1/Huiza_gg.pdf
20. Carr-Hill RA. The measurement of patient satisfaction. *J public health med [Internet]*. 1992 [Access May 11, 2016]; 14(3): 236- 349. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1419201>
21. Cleary P, McNeil B. Patient satisfaction as an indicator of quality care. *Inquiry [Internet]*. 1988 [Access May 11, 2016]; 25:25-36. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2966123>
22. Varo J. *Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalaria*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1993.
23. Temes J, Pastor V, Díaz J. *Manual de gestión hospitalaria*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, 1992.
24. Ministerio de Salud. *Encuesta de Satisfacción de Usuarios Externos de Servicios de Salud*. Lima: Minsa; 2002.
25. Delbanco T, Daley J. Trough the patient's eyes: Strategies toward more successful contraception. *Obstetrics and Gynecology [Internet]*. 1996 [Access May 18, 2016]; 88 (3) 415-475. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8752227>
26. Cantú H. *Desarrollo de una cultura de calidad*. México: McGraw Hill.
27. Willians T, Schutt-Aine J. AND Cuca Y. *Client satisfaction surveys for improved family planning service quality: A user's manual and discussion of results to date*. New York, International Planned Parenthood Federation. Aug 13, 1996. p.61.
28. García E, Garza F, Navarro O. *Evaluación de la percepción de la calidad de la atención medica en asegurados pos operados por hernia de disco lumbar y la relación con su habilitación laboral [Tesis Maestría en Salud Pública]*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Salud Pública y Nutrición; 2000. [Acceso el 17 de mayo del 2016] Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/6325/1/1080095003.PDF>

29. Donabedian A. La investigación sobre la calidad de la Atención Médica. Rev. Salud Pública. México 2011; 28: 327- 340.
30. Mira J, Aranas J. La satisfacción del paciente como medida del resultado de la atención sanitaria. Medicina Clínica 2000; 114(3):26-33.
31. Escudero C. Manual de auditoría médica. Buenos Aires: Editorial Dunken; 2013.
32. Kron Tora. Liderazgo y Administración en Enfermería. 5ª ed. Barcelona: Editorial Interamericana; 1996.
33. Grönroos C. An Applied Service Marketing Theory. European Journal of Marketing 1982 [Access May 22, 2016]; 16(7): 30–41. Available in: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000004859>
34. Stepke F. Principios bioéticos y calidad de la atención médica. En: Stepke, F Lolas, editor. Ética e innovación tecnológica. Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética. 1ra Edición Universidad de Chile; Santiago de Chile 2006: 209-15.
35. Carson P, Carson K, Roe C. Toward understanding the patient's perception of quality. The Health Care Supervisor [Internet]. 1998 [Access May 28, 2016]; 16:36-42. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10177388>
36. Bermejo, J., C. Humanizar la Salud. 2ª ed. Madrid: Editorial Artes Gráficas; 1997.
37. Llorens J. La Despersonalización, D. L. T. El juicio ético, un componente obligado en la atención médica. Ateneo [Internet]. 2000 [Acceso el 20 de mayo del 2016]; 1(1): 43-9. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ate/vol1_1_00/ate08100.htm
38. Ministerio de Salud del Perú. Nuevos conocimientos y nuevas esperanzas. Revista Pan Salud Pública 2005; 9(3): 5.
39. Maslow AH. Toward Psychology of Being. 3ra ed. New York: John Niley & Sons; 1999.

40. Varo J. La calidad de la atención médica. *Med Clin Barc* 1995; 104: 538-40.
41. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assesment. Ann Arbor, Mich: Regent of the University of Michigan, 1980. Edición en castellano: la calidad de la atención médica. México: La Prensa Médica Mexicana, 1984.
42. Ministerio de Salud. Sistema de Gestión de la calidad en salud. Lima: Minsa; 2006.
43. Moreno E, et al. Calidad de la atención primaria: aporte metodológico para su evaluación. 2004.
44. Colegio Tecnólogo Médico del Perú [Internet]. Peru: CTMP; c2016. Código de Ética y Deontología; Resolución n° 071-ctmp-cn/2010; [Acceso el 17 de abril del 2016]. Disponible en: www.cri-ctmp.org.pe/documentos/codigoetica.pdf
45. Buffa R, Gamarra S, Viniegra M. Manual Operativo para el uso de mamografía en tamizaje. Programa de Control de Cáncer de mama. Argentina: Cazap; 2012.
46. Berry D. Benefits and risks of screening mammography for women in their forties astatistical appraisal. *J of Natl Cancer Inst.* 1998 [Access May 18, 2016]; 90: 1431-1439. Available in: <http://jnci.oxfordjournals.org/content/90/19/1431>
47. Carreira, C; Martínez, J; Gómez, D; Polanco, C; Naranjo, P; Llano, J del. Revisión de la evidencia científica sobre la aplicación clínica de la mamografía digital. *Radiologia.* 2007 [Acceso el 22 de mayo del 2016]; 49: 145-56. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033833807737438>
48. European Commission. European guidelines on quality criteria for diagnostic radiographic images. EUR 16260 (Brussels: EC), 1996.
49. Bland, Copeland; Davidson, Page; Recht; Urist. La mama. 3° ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2007.

50. Rubio A, Piñeros M, Betancourt C. Evaluación de la calidad de los estudios de mamografía en el servicio de radiodiagnóstico del Instituto Nacional de Cancerología. Rev. Colomb. de Cancerol [Internet]. 2003 [Acceso el 19 de mayo del 2016]; 7: 8-17. Disponible en: <http://www.cancer.gov.co/documentos/revistas/2003/pub1/2%20-%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20la%20calidad%20de%20los%20estudios%20de%20mamograf%C3%ADa%20en%20el%20servicio%20de%20radiodiagn%C3%B3stico.pdf>
51. Alcántara, M. C., et al. Diferencias en la dosis, calidad y tasa de rechazo de imágenes en sistemas de mamografía convencional y digital 2014. [Internet]. Perú: IPEN; [acceso el 24 abr 2016]. Disponible en: <https://www.ipen.br/biblioteca/2009/eventos/15328.pdf>
52. Eklund, G. W.; Busby, R. C.; Miller, S. H. and Job, S. J. Improved imaging of the augmented breast. AJR 1988; 151: 469-473.

ANEXOS

INDICE

ANEXO I.....	69
ANEXO II.....	70
ANEXO III.....	71
ANEXO IV	72
ANEXO V	73
ANEXO VI	74
ANEXO VII	75
ANEXO VIII	76
ANEXO IX	77
ANEXO X	80
ANEXO XI	82
ANEXO XII	83
ANEXO XIII	84
ANEXO XIV	85

ANEXO I: Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	TIPO DE ESTUDIO	POBLACIÓN
Nivel de Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía Hospital Nacional Dos de Mayo - Setiembre 2016	¿Cuál será 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 - Setiembre 2016?	<i>Objetivo general</i>	Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía	Estudio prospectivo de tipo cuantitativo, y método descriptivo simple de corte transversal.	Pacientes mujeres que concurren al Servicio de Diagnóstico y Procedimientos por Radiología- Mamografía y se realicen una mamografía durante Setiembre 2016 en el Hospital Nacional Dos de Mayo.
		- 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 - Setiembre 2016.			
		<i>Objetivos específicos</i>			
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en la dimensión técnico- científica. - Identificar el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en la dimensión humana. - Identificar el nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en la dimensión entorno. - Establecer el nivel de satisfacción del usuario externo según grupo etario. - Establecer el nivel de satisfacción del usuario externo según condición al examen de mamografía. - Describir al usuario externo según sus características sociodemográficas. 			

ANEXO II: Criterios de Calidad para proyección cráneo caudal y medio lateral oblicua.

(Aspectos desarrollados en la Guía Europea) ⁴⁸

Cráneo Caudal
Visualización nítida del músculo pectoral en el margen de la imagen Visualización nítida del tejido adiposo retroglandular Visualización nítida del tejido mamario medial Visualización nítida del tejido glandular lateral Ausencia de pliegues de la piel en la imagen Imágenes simétricas de la mama derecha e izquierda Visualización del contorno brillante de la piel Reproducción de las estructuras vasculares vistas a través del parénquima más denso Visualización nítida (sin movimiento) de todos los vasos e cordones fibrosos Visualización nítida del margen del músculo pectoral Visualización nítida de la estructura de la piel a lo largo del músculo pectoral
Medio Lateral Oblicua
Músculo pectoral proyectado en el ángulo correcto Visualización del ángulo inframamario Visualización nítida del tejido glandular cráneo-lateral Visualización nítida del tejido adiposo retroglandular Pezón completamente de perfil, sin sobreposición de tejido mamario y/o indicado mediante marcador Ausencia de pliegues de la piel en la imagen Imágenes simétricas de la mama derecha e izquierda Visualización del contorno brillante de la piel Reproducción de las estructuras vasculares vistas a través del parénquima más denso Visualización nítida (sin movimiento) de todos los vasos e cordones fibrosos Visualización nítida del margen del músculo pectoral Visualización nítida de la estructura de la piel a lo largo del músculo pectoral

ANEXO III: Proyección cráneo – caudal (CC)

Posicionado: La tecnóloga de radiodiagnóstico deberá colocarse en zona posterior a la paciente y con el brazo correspondiente a la mama que va a examinar levanta suavemente el pliegue infra-mamario, de 1,5 a 7 cm a partir de la posición normal o neutra. Con una mano sobre la mama y otra debajo de ella acomoda suavemente la mama hacia fuera separándola de la pared torácica y coloca el pezón hacia el centro de la bandeja de examen. Luego, levanta la mama contra-lateral girando a la paciente hasta que el borde interno del chasis apoye contra el esternón. Finalmente deposita suavemente la mama contra-lateral sobre el borde de la bandeja ⁴⁵.

Centrado: Debe quedar toda la mama incluida dentro del haz de rayos X, hasta la pared del músculo pectoral. El pezón debe estar centrado en la imagen y fuera de la mama si es posible, pudiendo marcarse el pezón ⁴⁵.

Observaciones: Durante el proceso de compresión, la tecnóloga deberá colocar su brazo por la parte posterior de la paciente, ubicando su mano sobre el hombro lo más cercano al cuello del lado a examinar. De esta manera ayuda a relajar a la paciente y evita que se retire de la bandeja cuando sienta la compresión sobre la mama ⁴⁵.

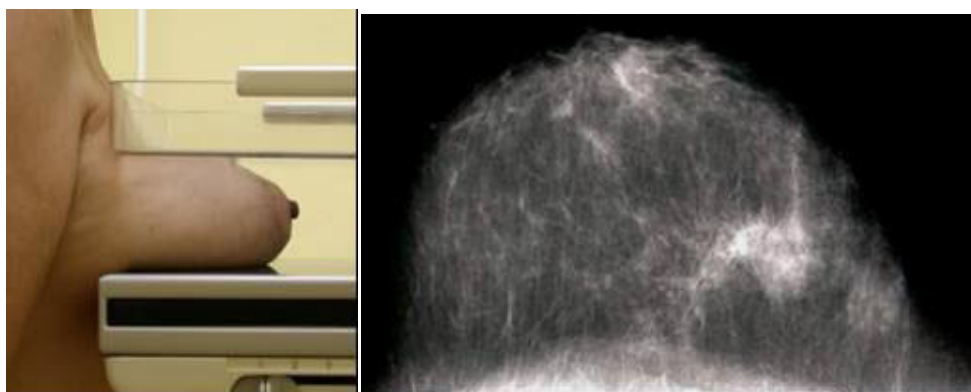


Figura 1. Posición de la mama para la proyección CC / Mamografía CC
(Fuente: Buffa R, Gamarra S, Viniegra M. Manual Operativo para el uso de mamografía en tamizaje. Programa de Control de Cáncer de mama.)

ANEXO IV: Proyección medio lateral oblicua (MLO)

Posicionado: El plano del portachasis o bucky deberá formar un ángulo entre 30° y 60° con el plano horizontal, de manera que el chasis quede paralelo al músculo pectoral. El haz de rayos x debe cubrir la totalidad de la mama. Para obtener la mayor cantidad de tejido en la imagen es imprescindible que el plano que, partiendo del foco, incide sobre borde del receptor de imagen, sea paralelo al músculo pectoral ⁴⁵.

Centrado: El haz de rayos X deberá estar dirigido de supero-medial a infero-medial de la totalidad de la mama ⁴⁵.

Observaciones: En pacientes altas y delgadas el ángulo entre el portachasis y el plano horizontal debe ser mayor (entre 500 y 600) que en pacientes bajas y más obesas (300-400). En pacientes de talla y peso medio el ángulo será de 400 a 500 ⁴⁵.

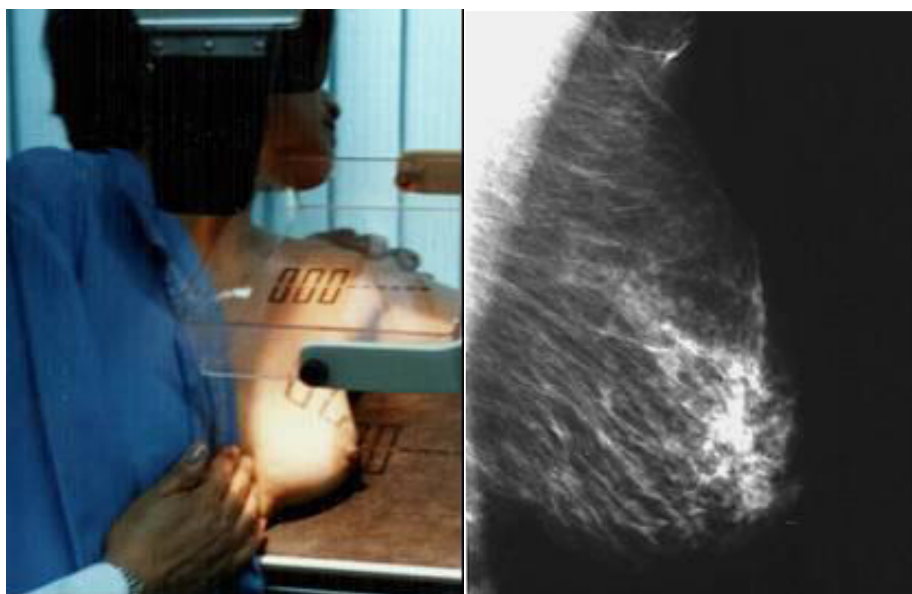


Figura 2. Posición de la mama para la proyección MLO / Mamografía MLO
(Fuente: Buffa R, Gamarra S, Viniegra M. Manual Operativo para el uso de mamografía en tamizaje. Programa de Control de Cáncer de mama.)

ANEXO V: Mamografía de tamizaje

La mamografía de tamizaje comprende dos proyecciones de la mama: la proyección mediolateral oblicua (MLO) y la proyección craneocaudal (CC).⁴⁵

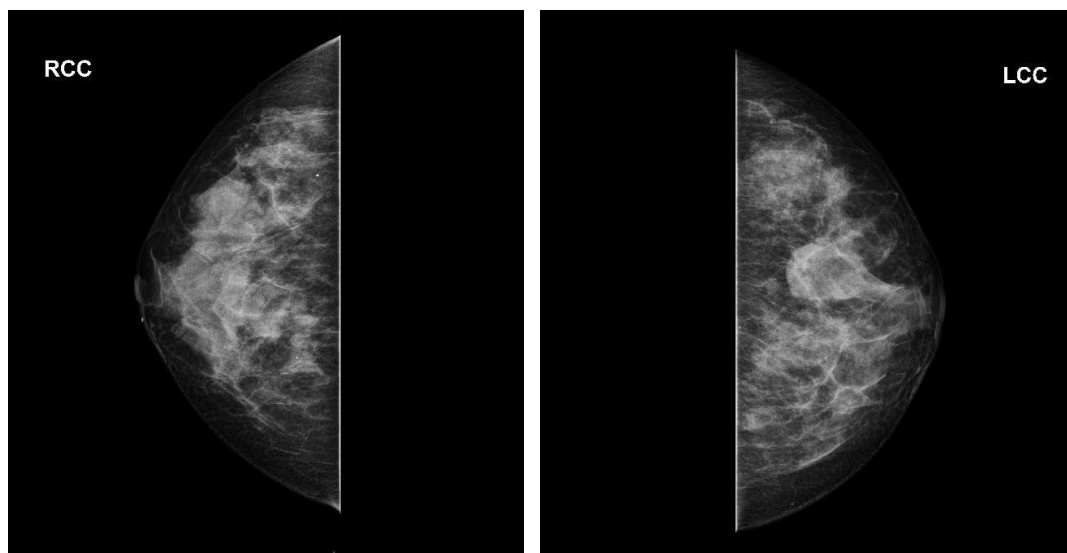


Figura 3. Mamografía de proyección cráneo-caudal derecho e izquierdo.
(Fuente propia)

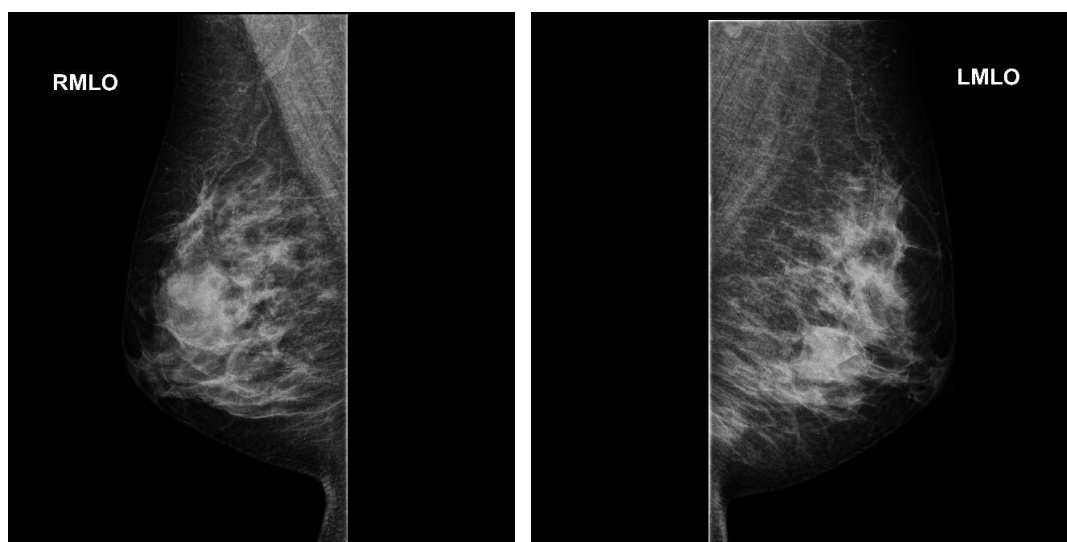


Figura 4. Mamografía de proyección mediolateral oblicua derecha e izquierda.
(Fuente propia)

ANEXO VI: Equipo de mamografía



Figura 5. Equipo de mamografía, Modelo Planmed Sophie, con el cual se realiza la mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo 2016.

(Fuente propia)

ANEXO VII: Determinación del tamaño de muestra

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

- N = Total de la población 225
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (en este caso deseamos un 5% = 0.05)

$$n = \frac{225 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * 224 + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)} = 142$$

La muestra estuvo constituida por 142 pacientes del Servicio de Diagnóstico y Procedimientos por Radiología-Mamografía que se realizaron una mamografía durante Setiembre 2016 en el Hospital Dos de Mayo.

Selección de la muestra

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo probabilístico aleatorio sistemático. La población estuvo conformada por 225 usuarios externos y la muestra por 142.

Luego, se debió establecer el intervalo de selección ($225/142 = 1,6 = 2$). A continuación, se eligió el elemento de arranque, tomando aleatoriamente un número entre el 1 y el 2, y a partir de él se obtuvo los elementos de la muestra, es decir 142

1°, 3°, 5°,... Total = 142 pacientes

ANEXO VIII: Consentimiento Informado

Melissa Pizarro Parhuayo
Estudiante de Pre-grado UNMSM

Telf. 940624000
melissapizarrop@gmail.com

Este formulario de consentimiento informado es para invitarla a participar en el estudio titulado **“Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía Hospital Nacional Dos de Mayo - Setiembre 2016.”**

Su decisión de participar es completamente VOLUNTARIA.

Si usted no acepta participar, no afectará su atención actual o futura.

¿Cuál es el propósito de este estudio?

El objetivo es conocer su opinión acerca de cuan satisfecha se siente usted con la calidad de atención que le brindo el Tecnólogo Médico cuando le realizó el examen de mamografía, y puesto que usted acaba de realizarse la mamografía, se le invita a participar en este estudio.

¿Qué sucede si usted acepta participar?

Si usted acepta participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas sobre la atención que recibió, esto le tomaría aproximadamente 15 minutos. No hay ningún costo por participar en este estudio, no hay riesgos, y el beneficio general es lograr una mejor calidad de atención en mamografía.

Toda información que usted brinde será confidencial y anónima, y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

Debido a que la participación es voluntaria, usted puede retirarse en cualquier momento que lo decida.

Declaración de consentimiento:

Yo voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio.

- He leído la información proporcionada (o me la han leído en voz alta) y he entendido el propósito y la dinámica del estudio.
- He tenido la oportunidad de preguntar sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente.
- Soy consciente de que no habrá ningún beneficio económico.

Paso a dar mi consentimiento mediante mi nombre completo y firma que da fe de mi participación.

Nombre del Participante

Firma del Participante

ANEXO IX: Instrumento de Recolección de Datos

BUENOS DIAS: Estimada Sra. solicito su participación en la presente investigación cuyo objetivo es determinar el "Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía". Los resultados se utilizarán sólo con fines de estudio. **La encuesta es de carácter ANÓNIMO y confidencial.** Esperando obtener respuestas veraces, le agradezco anticipadamente por su valiosa colaboración.

INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentará una serie de preguntas, tómese el tiempo que considere necesario y responda o marque con aspa (X) la respuesta que crea conveniente.

DATOS GENERALES:

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

DISTRITO (Donde vive actualmente): _____

EDAD:

<input type="checkbox"/>	40 años o menos	<input type="checkbox"/>	41 - 50	<input type="checkbox"/>	51 - 60	<input type="checkbox"/>	61 - 70	<input type="checkbox"/>	71 años o mas
--------------------------	-----------------	--------------------------	---------	--------------------------	---------	--------------------------	---------	--------------------------	---------------

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

<input type="checkbox"/>	Analfabeto	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Superior Técnico	<input type="checkbox"/>	Universitario
--------------------------	------------	--------------------------	----------	--------------------------	------------	--------------------------	------------------	--------------------------	---------------

OCUPACIÓN:

<input type="checkbox"/>	Independiente	<input type="checkbox"/>	Dependiente	<input type="checkbox"/>	Su casa	<input type="checkbox"/>	Otros
--------------------------	---------------	--------------------------	-------------	--------------------------	---------	--------------------------	-------

CONDICIÓN AL EXAMEN DE MAMOGRAFÍA:

<input type="checkbox"/>	NUEVA <i>(Primera vez que me realizo una mamografía.)</i>	<input type="checkbox"/>	CONTINUADORA <i>(Ya tuve mamografías anteriormente.)</i>
--------------------------	---	--------------------------	--

PREGUNTAS DE SATISFACCION

1.- **¿Está conforme con la manera en que la licenciada Tecnólogo Médico le preguntó acerca de sus datos personales (edad/ número de hijos/embarazos/ etc.), antes de iniciar la mamografía?**

<input type="checkbox"/>	De acuerdo	<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------	---------------

2.- ¿Le parece suficiente la explicación que hizo licenciada Tecnólogo Médico respecto a la importancia de la mamografía?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

3.- ¿Está a gusto con toda la información acerca de la compresión a la mama que la licenciada Tecnólogo Médico le dio antes de empezar la mamografía?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

4.- ¿Estuvo conforme con el tiempo que esperó para ser atendida (20 minutos aprox.)?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

5.- ¿Considera que se le realizó cuidadosamente la mamografía?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

6.- ¿Considera apropiado que la licenciada Tecnólogo Médico use guantes durante la mamografía?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

7.- ¿Se le trató cordial y amablemente durante su atención en mamografía?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

8.- ¿Se respetó el orden de llegada de los pacientes para el examen de mamografía?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

9.- ¿La licenciada Tecnólogo Médico le conversó con palabras claras y sencillas?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

10.- ¿La licenciada Tecnólogo Médico mostró interés cuando usted le consultó sobre alguna duda?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

11.- ¿Considera que la licenciada Tecnólogo Médico se identificó con un saludo cuando usted ingresó a la sala de mamografía?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

12.- ¿La sala de mamografía fue cómoda para su atención?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

13.- ¿La licenciada Tecnólogo Médico estaba debidamente uniformada al atenderla?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

14.- ¿La sala del examen de mamografía estaba limpia y ordenada?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

15.- ¿Hubo la suficiente privacidad para colocarse la bata?

<input type="checkbox"/>	De acuerdo
--------------------------	------------

<input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
--------------------------	--------------------------------

<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
--------------------------	---------------

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

ANEXO X: Juicio de expertos

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Asunto: Validación de Instrumentos por Juicio de Expertos

De mi consideración.

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo, seguidamente informarle que como parte del desarrollo de mi proyecto de tesis para optar por el Título Profesional de Licenciada de Tecnología Médica en la Especialidad de Radiología: **“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 Setiembre 2016”**, es necesario realizar la validación de los instrumentos de recolección de datos a través de juicio de expertos.

Para darle rigor científico al instrumento que adjunto, le solicito a usted su participación como juez, apelando a su trayectoria, reconocimiento y amplia experiencia en el campo de la investigación.

Agradeciendo por anticipado su participación en la presente me despido de usted expresándole mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

.....

Melissa Jessica Pizarro Parhuayo

Se adjunta:

- Matriz de consistencia del proyecto de tesis
- Cuadro de operacionalización de variables del proyecto de tesis
- Formato de opinión de expertos

INFORME DEL EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

DATOS DEL TESISISTA:

Apellido y Nombres: Pizarro Parhuayo Melissa Jessica

Título de la Tesis: “Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía Hospital Nacional Dos de Mayo Setiembre 2016”

DATOS GENERALES DEL JUEZ EXPERTO INFORMANTE:

Apellidos y Nombres:

Institución laboral :

Cargo del experto :

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

LISTA DE CHEQUEO

D = Deficiente; R = Regular; B = Bueno; MB = Muy Bueno; E = Excelente

CRITERIOS	INDICADORES	D	R	B	MB	E
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.					
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para determinar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención brindada.					
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.					

FECHA: **DNI:**

FIRMA DEL EXPERTO:

.....

ANEXO XI: Test de Friedman para Juicio de expertos

Validez de criterios

		CRITERIOS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J U E C E S	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4
	3	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3
	4	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3
	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

- Ho: Existe igualdad de efectos o concordancia de los jueces frente a los criterios referidos al instrumento de medición.
- H1: No existe igualdad de efectos o concordancia de los jueces frente a los criterios referidos al instrumento de medición.

Nivel de significación 0.05

Estadístico de prueba

Estadísticos de prueba

N	5
Chi-cuadrado	9,524
gl	9
p	0,390

a. Prueba de Friedman

Regla de decisión

- Si p menor de 0.05 rechazar Ho.
- Si p mayor de 0.05 aceptar Ho.

Conclusión

Dado que $P = 0,39 > 0,05$ entonces se acepta Ho; es decir:

Existe igualdad de efectos o concordancia de los jueces frente a los criterios referidos al instrumento de medición.

ANEXO XII: Validez del instrumento: Coeficiente de Correlación de Pearson

Para la validez de contenido se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson. Es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos de razón.

Se simboliza = R

$$R^2 = \frac{\sum XiY - \sum Xi \sum Y}{\sqrt{(N \sum Xi^2 - (\sum xi)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

X: Puntaje de cada ítem.

Y: Puntaje de la suma de cada ítem.

Correlaciones mayores de 0,20 existe validez de contenido en cada ítem.

	Correlación
Ítem 1	0,65
Ítem 2	0,76
Ítem 3	0,34
Ítem 4	0,65
Ítem 5	0,34
Ítem 6	0,54
Ítem 7	0,23
Ítem 8	0,54
Ítem 9	0,23
Ítem 10	0,23
Ítem 11	0,56
Ítem 12	0,87
Ítem 13	0,38
Ítem 14	0,34
Ítem 15	0,54

De la tabla se observa que los 15 ítems presentan correlaciones mayores a 0,20. Con lo cual se determina que existe validez de contenido en cada ítem.

ANEXO XIII: Confiabilidad del instrumento: Alpha de Combrach

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba piloto con 40 pacientes de mamografías y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Combrach cuya fórmula es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{S_T^2} \right)$$

Donde

K: Número de ítems

Si²: varianza muestral de cada ítems

ST²: varianza del total de puntaje de los ítems

Datos

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	suma
suma	114	98	96	96	110	120	112	118	112	112	120	114	108	108	80	
si ²	0,23	0,56	0,76	0,76	0,19	0	0,27	0,05	0,27	0,16	0	0,23	0	0	0	3,485
st ²	120															

Reemplazando valores donde K= 15

$$\sum si^2 = 3,485y \quad St^2 = 120$$

$$\alpha = \frac{15}{15-1} \left(1 - \frac{3,485}{120} \right) = 0,99$$

El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el instrumento, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.99 lo que evidencia que las preguntas del instrumento contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima al valor de 1, el instrumento de medición es altamente confiable.

ANEXO XIV: Baremos para categorizar la Satisfacción

Para poder evaluar la satisfacción de las pacientes que acuden al servicio de mamografía se deberá categorizar la variable satisfacción en niveles (satisfecha, medianamente satisfecha e insatisfecha). La cual establece la constante "K", que sirvió como valor referencial para la determinación de los baremos:

Se utilizó la siguiente formula:

$$K = ((N^{\circ} \text{ ítems} * \text{Puntaje máx.}) - N^{\circ} \text{ ítems}) / 3$$

Además, se consideró el valor máximo de la escala Likert modificado (3) y el mínimo (1), los puntajes máximos y mínimos del cuestionario de satisfacción, a nivel global y por dimensiones y el número de ítems.

Nivel de Satisfacción sobre la dimensión técnico - científico (6 ítems).

Puntajes máximos = 6 ítems * 3 = 18

Puntajes mínimos = 6 ítems * 1 = 6

$$K = ((6*3)-6) / 3 = 4$$

- Satisfecha:	16	18
- Medianamente satisfecha:	11	15
- Insatisfecha:	6	10

Nivel de Satisfacción sobre la dimensión humana (5 ítems).

Puntajes máximos = 5 ítems * 3 = 15

Puntajes mínimos = 5 ítems * 1 = 5

$$K = ((5*3)-5) / 3 = 3$$

- Satisfecha: 13 15
- Medianamente satisfecha: 9 12
- Insatisfecha: 5 8

Nivel de Satisfacción sobre la dimensión entorno (4 ítems).

Puntajes máximos = 4 ítems * 3 = 12

Puntajes mínimos = 4 ítems * 1 = 4

$$K = ((4*3)-4) / 3 = 2$$

- Satisfecha: 10 12
- Medianamente satisfecha: 7 9
- Insatisfecha: 4 6

Nivel de Satisfacción global (15 ítems).

Puntajes máximos = 15 ítems * 3 = 45

Puntajes mínimos = 15 ítems * 1 = 15

$$K = ((15*3)-15) / 3 = 10$$

- Satisfecha 37 a 45
- Medianamente Satisfecha 26 a 36
- Insatisfecha 15 a 25