



## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

SATISFACCIÓN DE USUARIOS SOBRE LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL  
TECNÓLOGO MÉDICO EN LA UNIDAD DE PET CT DEL HOSPITAL

GUILLERMO ALMENARA – 2020

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica  
en la especialidad de Radiología

**Autor:**

Bernardo Racuay, Kevin Sandro

**Asesora:**

Castro Rojas, Miriam Corina

ORCID: 0000 0003 3547 9026

**Jurado:**

Olivera Mejía, Nila

Saldaña Juarez, Jacobo Ezequiel

Silva Luque, Gina Julia Estela

**Lima - Perú**

**2022**

**Referencia:**

Bernardo, R. (2022). Satisfacción de usuarios sobre la calidad de atención del tecnólogo medico en la unidad de pet del hospital Guillermo Almenara - 2020 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/6175>



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**SATISFACCIÓN DE USUARIOS SOBRE LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL  
TECNÓLOGO MÉDICO EN LA UNIDAD DE PET CT DEL HOSPITAL**

**GUILLERMO ALMENARA – 2020**

**Línea de investigación: Salud pública**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la  
especialidad de Radiología**

**Autor**

**Bernardo Racuay, Kevin Sandro**

**Asesora**

**Castro Rojas, Miriam Corina**

**Código ORCID: 0000 0003 3547 9026**

**Jurados**

**Olivera Mejía, Nila**

**Saldaña Juarez, Jacobo Ezequiel**

**Silva Luque, Gina Julia Estela**

**Lima – Perú**

**2022**

## ***D*edicatoria**

En primer lugar, a Dios que sin su ayuda en mi día a día no hubiese podido llegar a donde estoy ahora.

En segundo lugar, a mis padres Gladys Racuay e Higinio Bernardo, quienes son mis más grandes motores para salir adelante.

A mis hermanos por siempre brindarme su apoyo incondicionalmente.

Por último, pero no menos importante, a mi fiel amigo canino Bongó, que supo acompañarme y alegrarme durante unos largos 13 años y muchas madrugadas en mi vida universitaria y que ahora ya no está presente.

## **Agradecimientos:**

A la Escuela de Radio Imagen de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, de quién me siento muy orgulloso de formar parte y a quién agradezco por haber cultivado en mí, conocimientos y aptitudes con los que podré ayudar en mi campo profesional a muchas personas.

A mi asesora, la Dra. Miriam Castro Rojas, por sus valiosas recomendaciones y paciencia, para poder llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

Al Mg. Edwin Acevedo por su amable ayuda en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

Al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen por brindarme las facilidades necesarias para llevar a cabo la investigación.

Por último, a todas aquellas personas que contribuyeron con su tiempo, paciencia y amabilidad para poder realizar el presente trabajo.

## Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	3
I. Introducción.....	4
1.1. Descripción y formulación del problema.....	5
1.2. Antecedentes.....	9
1.3. Objetivos.....	11
1.3.1. Objetivo general.....	11
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación.....	12
II. Marco teórico.....	13
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	13
III. Método.....	23
3.1 Tipo de investigación.....	23
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	23
3.3 Variables.....	23
3.4. Población y muestra.....	26
3.5. Instrumentos.....	27
3.6. Procedimientos.....	28
3.7. Análisis de datos.....	28
3.8. Consideraciones éticas.....	28
IV. Resultados.....	30
V. Discusión de resultados.....	34
VI. Conclusiones.....	36
VII. Recomendaciones.....	37
VIII. Referencias.....	38
IX. Anexos:.....	45
Anexo A: Matriz de consistencia.....	45
Anexo B: Instrumento de recolección de datos.....	47
Anexo C: Consentimiento informado.....	49

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de tomografía por emisión de positrones o PET/CT (por las siglas en inglés de Positron Emission Tomography) del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Lima 2020. La metodología empleada fue la siguiente: estudio descriptivo, prospectivo en el tiempo, transversal al momento de la recolección de datos y con una muestra conformada por 35 usuarios de la unidad de PET/CT del nosocomio antes mencionado. El instrumento elegido fue la encuesta y para el análisis de datos se empleó tablas de frecuencia y gráficos. Los resultados obtenidos demuestran que la satisfacción global de los usuarios fue de 94.2% alta. En cuanto a las dimensiones técnico-científica, humana y de entorno, la satisfacción fue alta con los porcentajes de 88.6%, 97.1% y 94.2% respectivamente. De los usuarios encuestados tenemos que el 42.7% tenían un grado de instrucción universitario, el género predominante fue el femenino con un 62.9% y la edad media fue de 54.77 años. Se concluye que la unidad de PET/CT tiene a sus usuarios satisfechos en todos los aspectos referidos a la atención brindada por el Tecnólogo Médico de Radiología.

**Palabras clave:** PET CT, usuario, satisfacción

### **Abstract**

The objective of this research was to analyze the level of user satisfaction regarding the quality of care provided by the Radiology Medical Technologist in the positron emission tomography or PET CT (Positron Emission Tomography) unit of the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital - Lima 2020. The methodology used was the following: descriptive, prospective study in time, transversal to the time of data collection and with a sample made up of 35 external users of the PET CT service of the aforementioned hospital. The instrument chosen was the survey and for data analysis frequency tables and graphs were used. The results obtained show that the global satisfaction of the users 94.2% high. Regarding the technical-scientific, human and environmental dimensions, satisfaction was high with the percentages of 88.6%, 97.1% and 94.2% respectively. Of the users surveyed, we have that 42.9% had a university education degree, the predominant gender was female with 62.9% and the average age was 54.77 years. It was concluded that the PET CT service has its users satisfied in all aspects related to the care provided by the Medical Technologist of Radiology.

**Keywords:** PET CT, user, satisfaction



## I. Introducción

En el contexto del mundo globalizado, donde la ciencia, la tecnología y la información están dentro del alcance de muchos, las profesiones, y específicamente la tecnología médica en radiología, enfrentan la necesidad de perfeccionar sus procesos de trabajo con vistas a garantizar atención de calidad a los usuarios. El interés en profundizar los conocimientos entorno a la satisfacción del usuario como indicador de calidad en la atención en salud se ha incrementado en las últimas décadas y se origina no solo por las quejas expresadas por los pacientes, sino también por la necesidad de reducir la brecha de la desigualdad en el sistema sanitario en los distintos grupos sociales. La medición de la calidad y la eficiencia de un servicio de salud es una tarea compleja ya que, además de la complejidad intrínseca que conlleva la medición de conceptos abstractos, no pueden ignorarse la variedad de intereses que pueden influir en una evaluación de ese tipo. En los sistemas públicos y gratuitos el estado financia los servicios de salud y es el mayor interesado en que éstos sean brindados con calidad y eficiencia. La falta de control y evaluación de estos dos atributos en los servicios de salud se reflejará a la larga en una disminución de las posibilidades reales para brindar todos los servicios sociales. La satisfacción resulta ser una herramienta clave para obtener el conocimiento necesario y realizar un análisis de las proporciones del servicio. Esto en base a que la satisfacción es el mejor indicador de la calidad de atención en la asistencia médica, por ello nace la necesidad de que el profesional en salud comprenda la perspectiva de los pacientes para mejorar la eficiencia de las intervenciones sanitarias.

Es conocido a través de los medios de comunicación, las constantes quejas y reclamos de los usuarios que utilizan los servicios de salud que otorgan las instituciones públicas y privadas de nuestro país, sin estar ajena a esta situación los hospitales de EsSALUD. Es en este contexto en particular, teniendo en cuenta que los servicios de PET/CT que brinda EsSALUD está centralizado en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen a donde se refieren todos

los pacientes que requieren de esta modalidad diagnóstica a nivel nacional, lo que conlleva a incrementar las insatisfacciones de los usuarios, es en estas circunstancias que era pertinente investigar las acciones que toman los gestores de la unidad PET/CT para minimizar las limitantes respecto a estos inconvenientes.

Siendo los tecnólogos médicos especialistas en medicina nuclear quienes interactúan directamente con los pacientes que se realizan los procedimientos de PET/CT en todas sus etapas de principio a fin, mucho dependerá de las acciones que desarrollen estos profesionales para que los pacientes expresen una opinión favorable o desfavorable de la atención que recibieron, la misma que se manifiesta expresando el nivel de satisfacción respecto a la atención recibida de parte del tecnólogo médico. Es esta situación problemática la que conllevó a realizar esta investigación cuyo objetivo fue analizar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET/CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen el año 2020.

### **1.1 Descripción y formulación del problema**

Al ser el estado peruano regulador y administrador de las condiciones en las que se ejerce el derecho a la salud, establece una normatividad respecto a las a reglamentos sobre los cuales se posibilita la entera satisfacción del usuario. Ahora bien, las condiciones en las que se presta el servicio no siempre son las óptimas, esto junto a la fragilidad laboral en la que se mantienen las instituciones de salud públicas. Desde la perspectiva del paciente, su satisfacción para con el servicio prestado no se garantiza en lo que suele ser un conjunto muerto de palabras, por lo que la *satisfacción del usuario* resulta ser el indicador más utilizado a fin de expresar el juicio de valor subjetivo acorde la experiencia de atención recibida.

La atención de la salud y en específico la calidad inherente a dicha experiencia, se suele materializar en indicadores que son requisito para acceder a incentivos, presupuestos y demás formalidades institucionales sin las cuales resultaría imposible sostener un hospital estatal

(Ruedas y Zurita, 1993). Así, para la Organización Mundial de la Salud la calidad resulta a partir de “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” (OMS, 2018).

Calidad implica correspondencia con las expectativas de los potenciales usuarios. Los nuevos enfoques de gerencia en salud tienen en cuenta que no cumplir con las expectativas de los beneficiarios, aparte de, obviamente, causar insatisfacción, repercute en el proceso de tratamiento de sus estados de salud (Padilla y Pájaro, 2014). Corbella y Saturno, (1990) definen la satisfacción como “la medida en que la atención sanitaria y el estado de salud resultante cumplen con las expectativas del usuario”.

La satisfacción de los usuarios se refiere a la amplia gama de reacciones de los usuarios a la experiencia de la atención de la salud y tiene en sí mismo un uso complejo. Se entiende desde muchos ángulos, teniendo diferentes significados en diferentes contextos, es un término subjetivo, dinámico, con un fuerte valor cultural y por lo tanto sujeto a cambios constantes; Asimismo la satisfacción del usuario se divide en las dimensiones, satisfacción humana, satisfacción técnico-científica, satisfacción del entorno de calidad, cada una de las cuales debe ser cubierta por el ente prestador de servicios de salud.

Si bien, en el ámbito clínico el método más usado para medir el grado de satisfacción del paciente ha sido la aplicación de encuestas de opinión, son los mismos usuarios quienes tienen cada vez mayor información acerca de sus derechos. Esto supone un mayor nivel de conciencia respecto al ejercicio de su derecho a la salud y por ende, una mayor exigencia de calidad en el proceso de atención. Sin embargo, las falencias inherentes al sistema de salud público dificultan el proceso de atención, es decir, lo estipulado mediante leyes y deberes muchas veces resulta un “saludo a la bandera” frente a la incertidumbre producto de la

saturación materializada en colas de esperas, citas sucesivas, etc. Esto dificulta el análisis del nivel de satisfacción del usuario (Granado *et al.*, 2006).

Para el caso mexicano, Sánchez (2012) concluye que la percepción de la satisfacción por parte del usuario de consulta externa se asocia a dimensiones como la infraestructura, cuyas características físicas influyen en el grado de satisfacción de los pacientes. De la misma manera, influye el trato personal, tanto médico como administrativo. Finalmente, también encontró asociación con el tiempo que supone permanecer en el espacio físico conformado por la institución de salud pública. Esto da a entender que la subjetividad, de la cual parte la información recabada con las encuestas, está sujeta a las condiciones objetivas del espacio, tanto al nivel físico como no físico, es decir, burocrático.

Con lo que Huntington denomina tercera ola de democratización, el reconocimiento universal de los Derechos Humanos ha comenzado a tener peso institucional, y América Latina no es ajena a este proceso. El derecho a la salud, cuya condición es inalienable e independiente de cualquier barrera simbólica (raza, lengua u orientación sexual), reconoce la calidad como característica inherente e intrínseca. Es así que la articulación de las prestaciones asistenciales de salud debe ir en torno a las necesidades del paciente (Sánchez, 2000).

Actualmente, con el nivel de desarrollo tecnológico acelerado del que las últimas décadas han sido escenario, los servicios y tratamientos de diversas enfermedades se han sofisticado a niveles impensables. Una de las áreas en las que más ha influido es la Medicina Nuclear, especialidad médica que utiliza radio-trazadores (radiofármacos) a fin de diagnosticar y tratar enfermedades graves a tiempo, como también para estudiar sus consecuencias bioquímicas y funcionales. La Tomografía por Emisión de Positrones (TEP) es una de las modalidades más comunes de la medicina nuclear (INBIB, 2013; Cuarón, 1994).

Si bien en el Perú el sistema de salud público presenta falencias, no es ajeno al acceso de este tipo de servicios. Por esta razón, es importante estudiar cómo influyen estos avances tecnológicos al momento de brindar la atención de los servicios, y en particular, al personal calificado que brinda el mismo. ¿Cambiará el nivel de satisfacción de los usuarios al estar en contacto con instrumentos producto del avance tecnológico? ¿En qué medida influye la labor del Tecnólogo Médico de Radiología al momento de acceder al servicio? ¿Cómo se constituye esta percepción al nivel de satisfacción general del ejercicio del derecho a la salud por parte del usuario? Son estas preguntas que abren el análisis a fin de evaluar la calidad de atención brindada desde el punto de vista del paciente.

En base al panorama planteado, se formularon los siguientes problemas de investigación:

### **Problema General**

¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Lima 2020?

### **Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión técnico-científica?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión humana?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión entorno?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los usuarios?

## 1.2 Antecedentes

No abundan estudios respecto al grado de satisfacción del usuario del servicio de medicina nuclear. Para el caso peruano, Quispe (2018) analiza tres dimensiones en cuanto al nivel de satisfacción del usuario de medicina nuclear: dimensión organización de la atención percibida, dimensión recurso humano, y dimensión entorno de la atención percibida. Aplica su instrumento en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, encontrando que un 81.7% de los usuarios resultaron satisfechos, seguidos del 16.5% que se manifestaron medianamente satisfechos. Al nivel de la insatisfacción, esta estuvo más manifestada en la dimensión organización, por lo que indica problemas al momento de programar las citas debido al número limitado de estas. Esto, desde luego, está relacionado con las limitaciones materiales (y, quizá, humanas) presentes en el hospital, más que con un desempeño del personal profesional.

Del mismo modo Marín *et al.*, (2008) desarrollaron una investigación enfocada en valorar el grado de satisfacción de los usuarios de Medicina Nuclear. En sus resultados se notó que la satisfacción global fue en aumento (85.53% en 2004; 88.23% en 2005; y 90.5% en 2007). Por otro lado, las cifras más críticas se asociaron con la administración del tiempo. García *et al.*, (2007) hicieron lo propio para el caso español, analizando el grado de satisfacción e insatisfacción del paciente con el servicio de Medicina Nuclear. Se les suministró cuestionarios a 671 pacientes, de los cuales un 58% eran pacientes con una edad media de 56.5 años. La satisfacción global fue positiva para el 82.8% de pacientes (7 sobre 10), y la mayoría de quejas se enfocaron en las listas de espera y la disconformidad con la espera, siendo la administración del tiempo, también, el parámetro con menor satisfacción.

Del mismo modo, Reyes *et al.*, (2012), a su vez, realizaron un estudio cuyo objetivo fue conocer la calidad percibida y el grado de satisfacción del paciente de Medicina Nuclear, pero con un corte observacional, descriptivo y transversal. Incluyeron 162 pacientes, quienes

llenaron un cuestionario de satisfacción. Se obtuvo una valoración puntuada en una media de 8.96 y 9.29 sobre 10. Otra vez, la variable que más influyó fue la organización del servicio. Sin embargo, en este estudio se tuvo en cuenta la cortesía, la impresión del servicio y la limpieza. Se obtuvo, también, que las áreas a mejorar fueron la lista de espera y la asignación de citas.

Finalmente a pesar de que su investigación no estuvo enfocada en el servicio de medicina nuclear, se tomó en cuenta a Pizarro (2016), por medir la satisfacción del usuario con respecto a la atención del tecnólogo médico, en su estudio titulado “*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*”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo. La investigación fue de tipo descriptivo, prospectivo, de enfoque cuantitativo y de corte transversal, La población fue conformada por 225 usuarios, de los cuales se seleccionó una muestra de 142 usuarios, se utilizaron frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, para establecer la relación entre las variables se utilizó la prueba Chi cuadrado. Como resultado al nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico en el examen de mamografía según su grupo etario, obtuvieron que 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 entre la satisfacción y la edad. Evidenció también que hubo relación significativa entre la condición del examen y el nivel de satisfacción del usuario. Concluyó en que el 89.4% de usuarias 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.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, esta investigación buscó determinar el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios de la unidad de PET CT del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara durante el mes de junio 2020, a fin de comprobar lo que nos dice la bibliografía consultada: que es la dimensión organizativa la que presenta mayor nivel de insatisfacción, mientras que el servicio, es decir, la satisfacción respecto al servicio prestado de Medicina Nuclear es más bien satisfactoria. Se tomó en cuenta a la cantidad de pacientes citados por turno y el nivel de abastecimiento que se da el Tecnólogo Médico de Radiología, la minuciosidad durante el proceso de la atención, el nivel de (des) información por parte del paciente, los insumos médicos de los cuales depende la consulta y/o exámenes, las salas de espera y su configuración frente a la aglomeración de las citas.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo general***

Analizar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Lima 2020

#### ***1.3.2 Objetivos específicos***

- Determinar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión técnico-científica.
- Identificar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión humana.
- Definir el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión entorno.
- Describir al usuario según sus características sociodemográficas.



#### **1.4 Justificación**

La finalidad de evaluar la satisfacción del usuario en los establecimientos de salud radica en la contribución en la identificación de los principales factores que influyen en nivel de insatisfacción del usuario, para la implementación de acciones de mejora continua en los establecimientos de salud (MINSa 2011). Dentro de las características de la calidad de la atención en salud citados por el Ministerio de Salud del Perú se considera que la satisfacción del usuario externo es uno de los estándares de la calidad hospitalaria (MINSa 2003).

En base a la evaluación del nivel de satisfacción del usuario es posible obtener del usuario un conjunto de percepciones y actitudes en relación con el servicio recibido, es por ello por lo que los establecimientos sanitarios deben prestar principal atención en brindar un servicio de calidad para poder generar altos niveles de satisfacción, ya que son indicadores de que dichas instituciones están trabajando de manera adecuada.

Entonces los establecimientos de salud tienen que tener la capacidad de poder medir el nivel de satisfacción del usuario con respecto a la calidad de atención brindada. El estudio se justifica porque proporciona a la institución datos que permiten acciones de mejora y generarán cambios en la labor profesional, enfocando la atención del profesional Licenciado Tecnólogo Médico de Radiología en busca de 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.

## II. Marco teórico

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

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, este debe ser interpretado de una forma más dinámica considerando que la salud se manifiesta mediante el desarrollo equilibrado de las funciones fisiológicas que se expresan por el ejercicio normal de la interrelación e interdependencia biológica, psicológica y social del hombre con su ambiente con una orientación ecológica (García *et al.*, 2000).

La calidad de la atención médica se puede definir como brindar atención oportuna al usuario, de acuerdo con los conocimientos y principios médicos vigentes, de manera que se pueda satisfacer las necesidades de salud y las expectativas del usuario, así como, del prestador de servicios y de la Institución (García *et al.*, 2000).

#### **La satisfacción del usuario**

Se tomarán en cuenta lo formulado por Donabedian, (1980) respecto a la calidad en el cuidado de la salud. Este autor propone partir de tres elementos durante el proceso de atención de la salud, que conforman las determinantes de la calidad de la misma: el acto del profesional de la salud, a nivel interpersonal; aspectos técnicos científicos durante la prestación del servicio; y el entorno en el cual se realiza la relación entre usuario y trabajador.

Quienes trabajan en las ciencias de la salud tienen una doble función: operacional y relacional. Mientras la primera se enfoca en el carácter formal de la carrera, a saber, el análisis propiamente científico, la segunda comprende la interacción entre la institución, tanto física como humana, y el usuario (Varo, 1995).

## **Dimensión humana**

Hace referencia a la relación que se establece entre el paciente y los trabajadores de la salud (médicos, enfermeras, tecnólogos médicos, personal administrativo, etc.). Implica reciprocidad en tanto solo se posibilita si es que ambos actores cumplen su rol. Esta relación responde al entramado institucional que subyace como escenario de la interacción, en este caso, una institución de salud (Donabedian, 1980).

A partir de esta interacción interpersonal el paciente forma una imagen del tipo de servicio que recibe; aspectos ligados con la intimidad, elecciones informadas, el cuidado, el trato, responsabilidad o confianza influyen en la manera como el paciente percibirá el ejercicio de su derecho durante el proceso de atención de su salud.

De acuerdo con lo descrito el documento técnico proporcionado por el MINSA, (2006), "Sistema de Gestión de la Calidad en Salud", la dimensión humana tiene las siguientes características:

- ❖ 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**

Se relaciona con la aplicación de los instrumentos científicos durante el manejo de diagnósticos y tratamientos puntuales para el caso del paciente, de manera que se brinde el mayor beneficio evitando riesgos. En este caso, implica que el Tecnólogo Médico aplique sus

conocimientos y habilidades a fin de optimizar el proceso de atención de la salud del paciente (Donabedian, 1980).

De acuerdo con lo descrito el documento técnico proporcionado por el MINSA (2006), Sistema de Gestión de la Calidad en Salud”, la dimensión técnico-científica tiene las siguientes características:

- ❖ 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**

Está vinculada con el grado de comodidad que siente el paciente durante la atención de su salud. Se toman en cuenta las características infraestructurales de los espacios en los que se atiende la salud, como también el nivel de sofisticación de los mismos (Donabedian, 1980).

De acuerdo con lo descrito el documento técnico proporcionado por el MINSA (2006), Sistema de Gestión de la Calidad en Salud”, la dimensión entorno implica un nivel estándar de comodidad, ambientación limpieza, orden, privacidad y el elemento de confianza que le brinda el personal de servicio.

Por su parte, de acuerdo con la Guía Técnica Para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (MINSA, 2011), el proceso a estandarizar es la evaluación de la calidad del servicio brindado a los usuarios de los establecimientos de salud. De entre las dimensiones consideradas como definiciones operativas de esta guía, rescatamos las siguientes:

- ❖ Aspectos tangibles. - Son los aspectos físicos que el usuario percibe de la institución. Están relacionados con las condiciones y apariencia física de las instalaciones, equipos, personal, material de comunicación, limpieza y comodidad.
- ❖ Capacidad de respuesta. - Disposición de servir a los usuarios y proveerle un servicio rápido y oportuno frente a una demanda con una respuesta de calidad y en un tiempo aceptable.
- ❖ Empatía. - Es la capacidad que tiene una persona para ponerse en el lugar de otra persona y entender y atender adecuadamente las necesidades del otro.
- ❖ Fiabilidad. - Capacidad para cumplir exitosamente con el servicio ofrecido.
- ❖ Seguridad. - Evalúa la confianza que genera la actitud del personal que brinda la prestación de salud demostrando conocimiento, privacidad, cortesía, habilidad para comunicarse e inspirar confianza.

### **Calidad de atención del Tecnólogo Médico**

El Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú establece normas de conducta y comportamiento del Tecnólogo Médico, con el fin de propiciar que sus relaciones con el paciente sean caracterizadas 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 (CTMP, 2013).

El principio fundamental en el ejercicio de la labor del Tecnólogo Médico es la conservación del bienestar y 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 (CTMP, 2013).

La principal característica del Tecnólogo Médico es su vocación de servicio, sin establecer diferencias en el trato y atención a las personas, desempeñando su labor con profesionalismo, basado en su formación científica y tecnológica, que lo faculta para dar la solución a los problemas relacionados a la actividad para la cual ha sido formado (CTMP, 2013).

El Tecnólogo Médico asignará el tiempo necesario para la atención de cada paciente y tiene el deber de comunicar al paciente con respecto a su intervención profesional, informando con respecto a los riesgos y posibles complicaciones o eventos adversas que se pudiere presentar; pero a la vez, deberá utilizar sus conocimientos y juicio crítico para evitar exponer al paciente a riesgos innecesarios (CTMP, 2013).

### **Medicina nuclear**

La Medicina Nuclear constituye una especialidad médica que utiliza los isótopos radiactivos no encapsulados para el diagnóstico, tratamiento e investigación de patologías humanas. La Historia de la Medicina Nuclear comienza con la llamada "Era de las radiaciones" que se inicia a finales del siglo pasado cuando el ingeniero mecánico y físico alemán Roentgen descubre los Rayos X en 1895, Henri Becquerel la radioactividad del Uranio en 1896 y Marie Curie la radioactividad natural en 1898, siendo estos dos últimos los que podrían ser llamados los precursores en Medicina Nuclear.

En 1913, Soddy introduce el concepto de "isotopía" y posteriormente en 1923, Von Hevesy desarrolla técnicas de trazadores en métodos de exploración biológica. Debido a ello se le recuerda como el "abuelo de la Medicina Nuclear". Asimismo, Geiger y Müller en 1927 logran obtener el primer detector de fotones gamma.

Sin embargo, Se considera que a partir de 1934 es cuando realmente comienza la Medicina Nuclear actual, con el descubrimiento por parte de los esposos Joliot Curie de la radioactividad artificial.

En 1938 Roberts y Evans realizan los primeros estudios sobre la fisiología tiroidea con yodo radiactivo, mientras que Hamilton y Soley determinan las curvas de captación y excreción del I-131 en la tiroides.

En 1941 Hahn y Cols, realizan la determinación de los volúmenes sanguíneos con  $^{59}\text{Fe}$  y Hertz y Roberts inician los tratamientos metabólicos con yodo radiactivo para el hipertiroidismo, mientras que en 1945 Seidlin y Marinelli aplican el yodo radiactivo para la terapia ablativo del cáncer de tiroides.

El año de 1963, también se considera un año histórico para la especialidad, ya que Anger construye la Cámara Gamma con 19 tubos fotomultiplicadores, aparato que sigue siendo la mejor "herramienta de trabajo" de la especialidad (Peñañiel, 1996).

La medicina nuclear es una subespecialidad del campo de las Bio-imágenes que dosis muy pequeñas de material radioactivo para realizar un diagnóstico y determinar la gravedad, o para tratar, una variedad de patologías, incluyendo varios tipos de cáncer, cardiopatías, enfermedades gastrointestinales, endocrinas, desórdenes neurológicos, y otras anomalías. Debido a que los procedimientos de medicina nuclear pueden detectar actividades moleculares, tienen la capacidad de poner en evidencia enfermedades en sus etapas tempranas, así como también las respuestas inmediatas de los pacientes a las intervenciones terapéuticas. Los procedimientos por imágenes de medicina nuclear no son invasivos y, con la excepción de la aplicación de las inyecciones intravenosas, por lo general constituyen exámenes médicos indoloros que ayudan al diagnóstico y evaluación de problemas de salud. Estas exploraciones por imágenes utilizan materiales radioactivos denominados radiofármacos o radio trazadores. Según el tipo de examen de medicina nuclear, el radiofármaco se puede administrar por vía

intravenosa, ingerir por vía oral o inhalar como gas, y finalmente se acumula en el órgano diana o área del cuerpo a examinar.

Las emisiones radioactivas del radiofármaco son detectadas por una cámara gamma o equipo SPECT que produce imágenes y proporciona información molecular detallada.

El avance de la tecnología en Medicina nuclear permite la superposición de imágenes de medicina nuclear con tomografía computarizada (TC) o con resonancia magnética nuclear (RMN) para producir diversas vistas, una técnica conocida como fusión de imágenes o co-registro. Estas imágenes fusionadas permiten que la información correspondiente a dos exámenes diferentes se correlacione y se interpreten en una sola imagen, proporcionando de esta manera información con mayor precisión y diagnósticos más exactos.

### **PET/ CT (Tomografía por emisión de positrones/ Tomografía computarizada)**

La Tomografía por Emisión de Positrones (PET) es una técnica de diagnóstico por imagen que hace posible estudiar in vivo la fisiología, es un método no invasivo en los organismos. Debido a que la tomografía por emisión de positrones tiene la propiedad de visualizar los procesos biológicos y químicos a un nivel molecular, además puede tener otras aplicaciones, entre las más importantes el seguimiento del paciente y la investigación farmacológica (Gonzales, 2002).

Es la aplicación de la física nuclear al campo de la medicina y se complementa con otras técnicas de diagnóstico por imagen, como la tomografía computarizada (TC) o la Resonancia Magnética (RM), debido a que las imágenes morfológicas proporcionada por éstas, pueden fusionarse con las imágenes funcionales del PET. El PET tiene la capacidad de proporcionar imágenes que permitan apreciar los cambios funcionales o metabólicos que se producen en el organismo por diversas causas y que preceden a los cambios morfológicos. Por lo cual se considera una técnica de diagnóstico temprano y es evidencia del aporte que la física a la medicina. La característica principal de esta técnica es el uso de isótopos radiactivos con



emisión  $\beta^+$  y que tiene un corto tiempo de vida media. Los isótopos radiactivos son unidos a moléculas para luego ser administrado al paciente en pequeñas cantidades, es por esto que no se produce ningún efecto farmacodinámico evidente. Estas moléculas se denominan trazadores, se utilizan diferentes tipos de trazadores y se eligen de acuerdo al objetivo del estudio que se realizará al paciente. Los radioisótopos emiten positrones que luego se aniquilan con un electrón del medio, emitiendo así dos fotones  $\gamma$  en sentidos opuestos con energía de 511 KeV. Estos fotones son detectados por un material de centelleo y emiten un pulso de luz que luego pasa a ser un pulso eléctrico debido a un tubo fotomultiplicador. Debido a que el tiempo de semidesintegración es lenta, hace posible que puedan hacerse varios estudios en un mismo sujeto en un periodo de horas. Los fotones son captados mediante unos anillos de detectores, de este modo se puede tener conocimiento de la línea en la que se encontraba el isótopo radiactivo (LOR – Line of Response). Mediante técnicas de reconstrucciones se logran imágenes tridimensionales del mapa de distribución del radiofármaco en el cuerpo del paciente. El PET se utiliza sobre todo en pacientes oncológicos, en la detección de tumores cancerígenos, se utiliza como trazador la glucosa debido a que las células cancerígenas tienen acelerado su metabolismo, lo que significa un incremento en el consumo de glucosa. Así, unimos un radioisótopo  $\beta^+$  en moléculas de glucosa y es administrada en el paciente, se producirá una colección del isótopo en las células cancerígenas, por lo tanto, al realizar un escáner PET, se evidenciarán las zonas que tengan mayor metabolismo de glucosa, como las regiones tumorales (Alexánder *et al.*, 2004)

La tomografía por emisión de positrones (PET) Es una técnica de diagnóstico por imagen muy novedosa que en poco tiempo ha llegado a ser una herramienta muy útil para el monitoreo de los procesos bioquímicos en el cuerpo humano, las aplicaciones del PET permiten la cuantificación in vivo del metabolismo del tejido a estudiar, asimismo permite evaluar su

bioquímica y su farmacología. En otras palabras, el PET consiste en la visualización de la distribución del radiofármaco emisor de positrones.

### **Funciones del Tecnólogo Médico de Radiología en PET CT**

El Tecnólogo Médico de Radiología en PET CT es responsable de realizar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, tomando como base las normas establecidas, en particular con los cuidados del paciente, siguiendo las medidas de protección radiológica. Asimismo, tomar decisiones técnicas en base a su juicio crítico en el transcurso del estudio, con el fin de incrementar la eficiencia en la obtención de información e interpretarla secuencialmente con la finalidad de avanzar favorablemente en su realización (Núñez 2008).

Las responsabilidades del Tecnólogo Médico de Radiología en PET CT son:

- Respecto al paciente:
  - Cuidado y atención del paciente.
  - Preparación del paciente para el estudio.
  - Procedimientos administrativos.
- Control de calidad de los instrumentos:
  - PET CT.
  - Computadoras.
  - Detectores no imagenológicos.
  - Monitores de radiación ambiental.
  - Calibradores de dosis.
  - Procesadores de placas.
  - Sistemas de documentación.
- Procedimientos de radio-farmacia:
  - Adquisición de radiofármacos y materiales.
  - Preparación y control de calidad de los radiofármacos.
  - Identificación y rotulación de los preparados.
  - Preparación de las dosis individuales.
- Administración de las dosis:
  - Diagnósticas.
- Procedimientos diagnósticos:

- Imagenológicos (estudios tomográficos).
- Protección radiológica:
  - Mantenimiento de las regulaciones.
  - Pruebas de contaminación.
  - Procedimientos de descontaminación.

### **III. Método**

#### **3.1 Tipo de investigación**

El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo porque la información recolectada fue de un espacio temporal futuro, de corte transversal porque la información fue recolectada en un único momento de tiempo y tuvo un enfoque cualitativo. Su diseño fue no experimental, porque las variables no fueron manipuladas durante el estudio y sólo se limitó a la observación de un fenómeno.

#### **3.2 Ámbito temporal y espacial**

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en la unidad de PET CT, en el mes de junio 2020.

#### **3.3 Variables**

##### **Variable de estudio**

Nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT.

##### **Variables de caracterización**

- Edad
- Sexo
- Grado de instrucción

### Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Indicadores	Ítem	Tipo	Escala de medición	Instrumento de recolección						
Nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT.	Percepción del bienestar experimentado por el usuario ante la atención de calidad brindada en las dimensiones técnico científico, humana y de entorno, por el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT	- Continuidad	1	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario estructurado						
		- Eficacia	2									
		- Eficiencia	3									
		- Efectividad	4									
		- Integralidad	5									
		- Seguridad	6									
	- Amabilidad	- Ética	- Información Completa	7	Cualitativa		Ordinal					
				8								
				9								
				10								
				11								
				- Comodidad				- Confianza	- Limpieza y Orden	12	Cualitativa	Ordinal
										13		
										14		
									- Privacidad	15		

### Variables de caracterización

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Tipo</b>
<b>Sociodemográficas</b>				
<b>Edad</b>	Número de años cumplidos al iniciar el estudio.	- Entre 18 y 25 años - Entre 26 y 35 años - Entre 36 y 50 años - Entre 51 y 65 años - 66 años o mas	Ordinal	Cuantitativa
<b>Género</b>	Condición orgánica que define al varón y la mujer.	Masculino Femenino	Nominal	Cualitativa
<b>Grado de instrucción</b>	Nivel de estudios alcanzados por el encuestado	- Analfabeto - Primaria - Secundaria - Superior técnica - Superior Universitario	Nominal	Cualitativa

### **3.4 Población y muestra**

#### **Población**

La población de estudio estuvo constituida por 35 pacientes, que fue el total de pacientes que acudieron en el mes de junio de 2020 a la unidad de PET CT en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

#### **Muestra**

La muestra estuvo constituida por el total de la población, que estuvo conformado por 35 pacientes, que fue el total de pacientes que acudieron en el mes de junio de 2020 a la unidad de PET CT en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

#### **Muestreo**

La muestra se considera censal pues se seleccionó el 100% de la población al considerarse un numero manejable de sujetos. En este sentido Ramírez (1997) establece la muestra censal como aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra.

#### **Criterios de selección**

##### *Criterios de inclusión*

- Pacientes que se atendieron en el del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el mes de junio de 2020.
- Pacientes que se expresan por sí solos y fueron capaces de realizar la entrevista.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio mediante el consentimiento informado.

##### *Criterios de exclusión*

- Pacientes que no aceptaron participar en el estudio.
- Pacientes Hospitalizados.
- Pacientes menores de 18 años.

## **Inconvenientes**

Debido a la coyuntura actual en relación a la COVID-19 (Coronavirus disease, o por su traducción al español, enfermedad del coronavirus), la muestra inicial se vio afectada, por lo que solo se pudo realizar la encuesta a 35 usuarios que se llegaron a atender a la unidad de PET/CT del hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el mes de junio 2020.

## **3.5 Instrumentos**

**Técnica:** La técnica utilizada fue la entrevista y encuesta vía llamada telefónica que permitió identificar y evaluar la percepción del usuario con respecto al nivel de satisfacción sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen a través de un cuestionario.

**Instrumento:** El instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación fue el cuestionario estructurado para medir el nivel de satisfacción del usuario.

El instrumento se dividió en dos partes:

*a) Datos sociodemográficos.* Esta parte estuvo conformada por las variables: Genero, edad y grado de instrucción.

*b) Información específica.* Esta parte estuvo conformada de 15 preguntas cerradas, donde: De acuerdo correspondió a 3 puntos; Ni de acuerdo ni en desacuerdo a 2 puntos y En desacuerdo correspondió a 1 punto. Consistió en tres dimensiones: la primera fue la dimensión técnico-científica que ejerce el Tecnólogo Médico de Radiología y consistió 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)



### **3.6 Procedimientos**

Se realizaron las coordinaciones con el comité de investigación y ética del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, a fin de obtener la autorización y base de datos para la ejecución de la investigación; luego se procedió a la recolección de la información.

### **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 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 ello 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 estadística mente significativo.

### **3.8 Consideraciones éticas**

Se protegieron los derechos humanos de los sujetos de estudio de la siguiente manera.

- Todas las personas que formaron parte de la muestra permanecieron en el anonimato y sus participaciones fueron de forma voluntaria.
- Cada persona seleccionada para la muestra fue tratada con respeto, considerando su individualidad sin ningún perjuicio de carácter físico, social, económico para su persona; de esta manera se logró un ambiente óptimo para la interacción investigador – sujeto de estudio.
- Sólo tuvieron acceso a los instrumentos de la investigación los investigadores.
- Ninguna de las preguntas atentó contra la salud física ni moral de los participantes.

También se hizo uso de una ficha de consentimiento informado con los lineamientos del formato de la institución de ESSALUD, la cual fue entregada vía correo electrónico a cada uno de los encuestados, la base de datos donde se incluían los correos electrónicos fueron proporcionados por el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## IV. Resultados

**Tabla 1**

*Nivel de satisfacción global del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología.*

		Respuestas	Porcentaje de casos
		N	Porcentaje
SATISFACCIÓN	ALTA	33	94,2%
	MEDIA	1	2,9%
	BAJA	1	2,9%
Total		35	100,0%

**Fuente:** Elaboración propia

*Nota.* Esta tabla muestra la satisfacción global del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología, donde el 94.2% considera se considera satisfecho, un 2.9% se considera medianamente satisfecho y un 2.9% se considera insatisfecho.

**Tabla 2**

*Grado de instrucción del usuario.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
PRIMARIA	2	5,7	5,7	5,7
SECUNDARIA	9	25,7	25,7	31,4
TECNICA	9	25,7	25,7	57,1
UNIVERSITARIA	15	42,9	42,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia.

*Nota.* Esta tabla muestra los grados de instrucción del usuario, donde se evidencia que el 42,9% tenía un grado de instrucción universitaria, el 25,7% tenía un grado de instrucción técnica, un 25,7% un grado de instrucción de secundaria completa y un 5,7% un grado de instrucción de primaria completa.

**Tabla 3***Género del usuario.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
F	22	62,9	62,9	62,9
M	13	37,1	37,1	100,0
Total	35	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia.

*Nota.* Esta tabla muestra la distribución de los usuarios según su género, donde 62,9% son del género femenino y 37,1% del género masculino.

**Tabla 4***Satisfacción del usuario en la dimensión técnico-científica*

		Respuestas	Porcentaje de casos
Dimensión humana	Alta	31	88,6%
	Media	2	5,7%
	Baja	2	5,7%
Total		35	100,0%

**Fuente:** Elaboración propia.

*Nota.* La tabla muestra la satisfacción del usuario en la dimensión técnico-científica, poniendo en evidencia que el 88.6% se encuentra satisfecho, mientras que dos grupos de usuarios que representan el 5.7% cada uno manifestaron encontrarse medianamente satisfechos e insatisfechos con la calidad de atención brindada por el Tecnólogo Médico de Radiología.

**Tabla 5***Satisfacción del usuario en la dimensión humana.*

		Respuestas	Porcentaje de casos
Dimensión humana	Alta	34	97,1%
	Media	1	2,9%
	Baja	0	0%
Total		35	100,0%

**Fuente:** Elaboración propia.

*Nota.* La tabla muestra la satisfacción del usuario en la dimensión humana, poniendo en evidencia que el 97,1% se encuentra satisfecho, mientras que otro grupo de usuarios que representa el 2,9% manifestó encontrarse medianamente satisfecho y ninguno se mostró insatisfecho con la calidad de atención brindada por el Tecnólogo Médico de Radiología.

**Tabla 6***Satisfacción del usuario en la dimensión entorno*

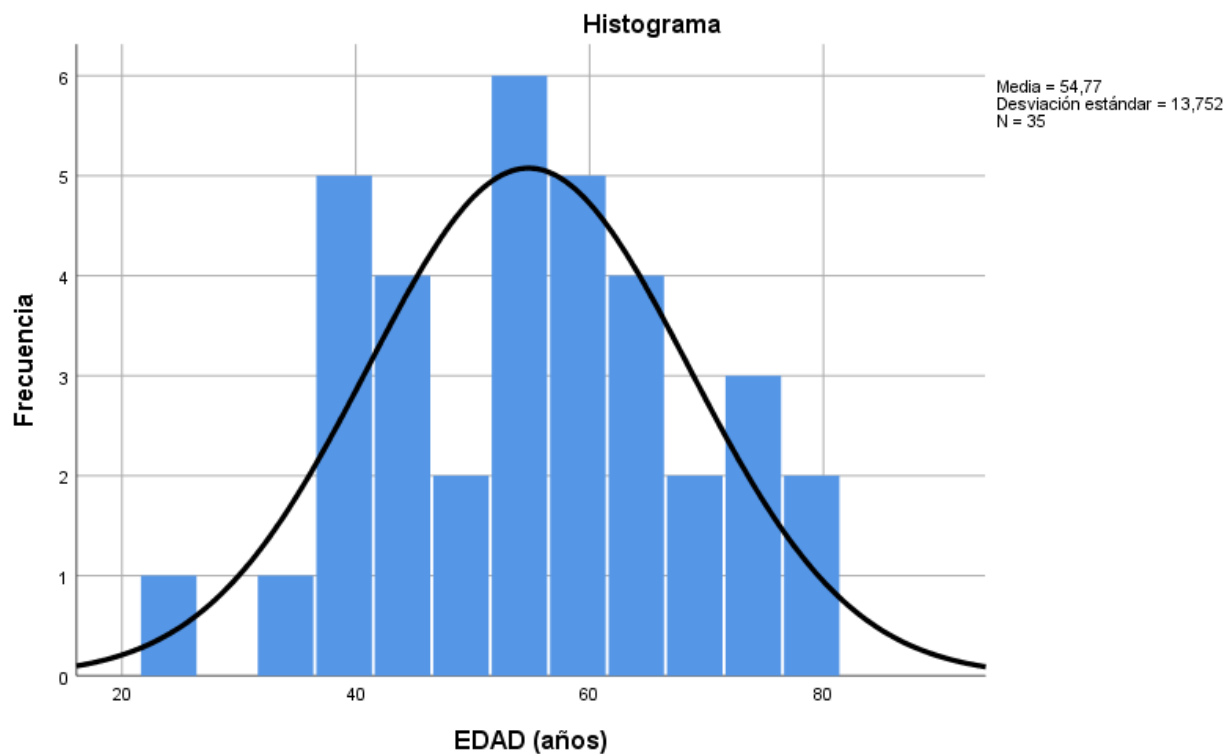
		Respuestas	Porcentaje de casos
		N	Porcentaje
Dimensión entorno	Alta	33	94,2%
	Media	1	2,9%
	Baja	1	2,9%
Total		35	100,0%

**Fuente:** Elaboración propia

*Nota.* La tabla muestra la satisfacción del usuario en la dimensión entorno, poniendo en evidencia que el 94.2% se encuentra satisfecho, mientras que dos grupos de usuarios que representan el 2.9% y el 2.9% cada uno manifestaron encontrarse medianamente satisfechos e insatisfechos respectivamente con la calidad de atención brindada por el Tecnólogo Médico de Radiología.

**Figura 1**

*Histograma de edad de los usuarios.*



**Fuente:** Elaboración propia.

*Nota.* En el gráfico, se muestra las edades de los usuarios que fueron atendidos en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## V. Discusión de resultados

Se procedió a la discusión en detalle de los resultados discrepantes y concordantes con la literatura obtenida previamente. Asimismo, se explicó los hallazgos encontrados durante la investigación de acuerdo con los resultados.

5.1. En base a los hallazgos de la investigación realizada observamos que la satisfacción global percibida por los pacientes en la unidad de PET CT del hospital Guillermo Almenara Irigoyen fue de 94.2% alta, 2.9% media y 2.9 % baja, encontrándose un alto porcentaje de satisfacción del usuario, cifras superiores a los reportados por Quispe (2018), quien manifestó que un 81.7% de los usuarios resultaron satisfechos; Quispe (2018) menciona que el nivel de la insatisfacción podría deberse a problemas al momento de programar las citas debido al número limitado de estas. De igual manera Marín, M. *et al.*, (2008), y García *et al.*, (2007) hallaron que la mayor insatisfacción percibida por los usuarios se enfocó en la manera en cómo se administra el tiempo, además, en García *et al.*, (2007) las quejas presentadas por los usuarios son debido a que hay una lista de espera para poder conseguir una cita en el centro. Por otro lado, Reyes-Pérez, M. *et al.*, (2012) los usuarios se sintieron insatisfacción en cuanto a la organización del servicio se refiere, no obstante, ellos presentaron una mejora en relación al tiempo de espera realizando un aumento de citas por día generadas.

5.2. Los resultados de esta investigación reflejan que los usuarios se encuentran muy satisfechos con los servicios prestados en la unidad de PET CT del nosocomio, asimismo podemos resaltar que, en el trabajo de Marín, M. *et al.*, (2008) en relación a la satisfacción global del paciente esta ha ido en aumento desde el año 2004 hasta el año 2007, siendo un considerable 90.5% de los encuestados que sienten satisfacción por la atención brindada. García *et al.*, (2007) presentó una satisfacción global del 82.8%, de igual forma Pizarro (2016) también obtuvo un 89.4% de usuarios

satisfechos. Podemos inferir que los servicios de medicina nuclear cumplen con las expectativas de atención esperadas por los usuarios.

Sin embargo, si comparamos el porcentaje de usuarios medianamente satisfechos con la atención brindada observaremos una discordancia de nuestra investigación con la de Quispe (2018) y Pizarro (2016), donde un 16.5% y un 10.6 % respectivamente de los encuestados no se sintieron completamente satisfechos, lo cual se contrasta con el nuestro de 2.9% de pacientes medianamente satisfechos. Lo cual nos lleva a cuestionarnos porque esta diferencia significativa.

5.3. En cuanto al grupo etario encuestado tenemos que la edad media fue de 54.77, un porcentaje similar fue determinado por García *et al.*, (2007) donde la edad media fue de 56.5. En la investigación de Pizarro (2016) el grupo etario de 51 – 60 años fueron los que se encontramos satisfechos con la atención ofrecida por el Tecnólogo Médico de Radiología con un porcentaje del 35.4%.



## VI. Conclusiones

6.1. La satisfacción global percibida por los pacientes en la unidad de PET CT del hospital Guillermo Almenara Irigoyen fue de 94.2% alta, 2.9% media y 2.9 % baja.

6.2. La dimensión técnico-científica percibida fue alta, con un porcentaje de 88.6%. La dimensión humana presentó el mayor porcentaje de satisfacción con un 97.1% y ninguno la percibió como baja. La dimensión entorno presentó una alta percepción con un 94.2% de satisfacción.

6.3. En cuanto al grado de instrucción de los usuarios encuestados obtuvimos que un 5.7% de ellos solo contaba con primaria completa, un 25.7% presentó secundaria completa y fue el mismo porcentaje que manifestó tener estudios técnicos superiores, por último, 42.9% de estos tenían estudios universitarios completos.

6.4. De todos los usuarios encuestados el 62.9% pertenecen al género femenino y la diferencia de 37.1% al género masculino.

6.5. Finalmente, la edad media de los usuarios encuestados fue de 54.77 años.

## **VII. Recomendaciones**

7.1. Se recomienda seguir manteniendo el mismo protocolo de atención a los usuarios, debido a que los hallazgos encontrados indican que se sienten satisfechos con la actual organización y trato recibido.

7.2. Realizar investigaciones con una muestra mucho más grande, ya que como se mencionó en el capítulo correspondiente a la muestra propuesta, no se pudo cumplir con ella debido a la coyuntura actual en relación a la COVID-19, las restricciones sociales y el funcionamiento del servicio, salvo estudio indispensables y requeridos por los médicos, evitando estudios ambulatorios y no urgentes, es por ese motivo que solo se pudo encuestar a 35 usuarios.

7.3. Se recomienda que en una investigación futura se tome en consideración los motivos por los cuales los usuarios no sienten satisfacción plena en cuanto a la atención percibida.

7.4. Realizar estudios comparativos entre la red de hospitales asociados a ESSALUD, para determinar si todos los servicios presentan el mismo nivel de satisfacción percibido por los usuarios del hospital Guillermo Almenara Irigoyen, o solo se siente este alto nivel de satisfacción en este nosocomio, y de ser así implementar el mismo trato en el resto de hospitales.

### VIII. Referencias

- Alexanderson, E., Puente, A., Lorenzo, A. y Victoria, D. (2000). Análisis simultáneo de la perfusión miocárdica y función ventricular. Valores de normalidad en la población mexicana. *Archivos de Cardiología de México*, 70(1), 30-37.
- Anderson, O. (1966). Influence of Social and Economic Research on Public Policy in the Health Field: A Review. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 11-51. JSTOR.  
<https://doi.org/10.2307/3348965>
- Ascona, A. (2018). *Tiempo de espera y satisfacción del usuario externo del consultorio de Crecimiento y desarrollo del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima-2017* [Universidad Cesar Vallejo].  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16839>
- Back, M. (1966). *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 273-279. JSTOR.
- Blum, H. (1966). Research into the Organization of Community Health Service Agencies: An Administrator's Review. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 52-93. JSTOR.  
<https://doi.org/10.2307/3348966>
- Cleary, P. & McNeil, B. (1988). Patient Satisfaction as an Indicator of Quality Care. *Inquiry*, 25(1), 25-36. JSTOR.
- Colegio Tecnólogo Médico del Perú. (2013). *Código de Ética y Deontología*. <https://www.cri-ctmp.org.pe/documentos/codigoetica.pdf>
- Corbella, A. y Saturno, P. (1990). La garantía de la calidad en atención primaria de salud. *Madrid: Instituto Nacional de Salud, Secretaría General*, 397-399.
- Córdova, K. y Guerreros, J. (2018). *Nivel de satisfacción de pacientes con tratamiento ortodóntico concluido, atendidos en el centro especializado en formación odontológica*

- en la especialidad de ortodoncia del año 2017* [Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1055>
- Cuesta, M. y Herrero, F. (2010). *Introducción al muestreo* [Universidad de Oviedo]. [http://www.psico.uniovi.es/Dpto\\_Psicologia/metodos/tutor.7/](http://www.psico.uniovi.es/Dpto_Psicologia/metodos/tutor.7/).
- De Canales, F., De Alvarado, E., y Pineda, E. (1994). *Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud*. (2a ed.). ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 525 Twenty-third Street, N.W. Washington, D.C. 20037, E.U.A.
- Delbanco, T. & Daley, J. (1996). Through the patient's eyes: Strategies toward more successful contraception. *Obstetrics & Gynecology*, 88(3, Supplement 1), 41S-47S. [https://doi.org/10.1016/0029-7844\(96\)00243-8](https://doi.org/10.1016/0029-7844(96)00243-8)
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 166-206. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3348969>
- Feldstein, P. (1966). Research on the Demand for Health Services. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 128-165. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3348968>
- Front Matter. (1966). *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 1-6. JSTOR.
- García, E. y Garza, F. (2000). *Evaluación de la percepción de la calidad de la atención médica en asegurados post-operados por hernia de disco lumbar y la relación con su habilitación laboral* [Masters, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/6325/>

- González, E., Massardo, V., Canessa, G., Humeres, A. y Jofré M. (2002). Artículo de revisión Aplicaciones clínicas del PET. *Revista médica de Chile*, 130(5), 569-579.  
<https://doi.org/10.4067/S0034-98872002000500013>
- Granado de la Orden, S., Rodríguez, C., Olmedo, M., Chacón, A., Vigil, D. y Rodríguez, P. (2007). 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. *Revista Española Salud Pública*, 81(6).  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272007000600007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272007000600007)
- Gutierrez, D., Messardo, T., Jaimovich, R., Anzoátegui, W., Guzmán, A., Lavados, H., y Alliende, I. (2007, julio). Utilidad del gatillado precoz en SPECT de perfusión miocárdica con tecnecios y vasodilatado. *Alasbim Journal*, 9(37).  
[http://www.alasbimjournal.net/alasbimn/index.php?option=com\\_content&task=view&id=91&Itemid=1](http://www.alasbimjournal.net/alasbimn/index.php?option=com_content&task=view&id=91&Itemid=1)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta ed., Vol. 12). Mc Graw Hill Education.
- Huiza, G. (2006). Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud en el Hospital de la Base Naval. Callao. Octubre – diciembre 2003. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1891>
- Llewelyn-Davies, L. (1966). Facilities and Equipment for Health Services: Needed Research. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 249-272. JSTOR.  
<https://doi.org/10.2307/3348971>
- Mainland, D. (1966). Foreword. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 7-9. JSTOR.

Marín, M., Martín, L., Navarro, A., Rubiols, C. y Pérez, E. (2008, enero). *La satisfacción del paciente como indicador de calidad en la unidad de Medicina Nuclear*. XXI Congreso de Alasbimn Journal, Bolivia.

[http://www.alasbimnjournal.net/alasbimn/index.php?option=com\\_content&task=view&id=271&Itemid=127](http://www.alasbimnjournal.net/alasbimn/index.php?option=com_content&task=view&id=271&Itemid=127)

Ministerio de Salud. (2002). *Encuesta de Satisfacción de Usuarios de Servicios de Salud*.

Dirección General de Salud de las Personas. Dirección Ejecutiva de Servicios de la Salud.  
Dirección Garantía de la Calidad y Acreditación.

Mira, J. y Aranaz, J. (2000). La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. *Medicina Clínica*, 114, 26-33.

Muro, A. (2015). Nivel de satisfacción al tratamiento fisioterapéutico en pacientes postoperadas de cirugía mamaria del Servicio de Rehabilitación Oncológica Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) –2015. *Repositorio de Tesis - UNMSM*.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4534>

Núñez, M. (2017). Funciones del tecnólogo en el equipo multidisciplinario de Medicina Nuclear. *Sociedad Uruguaya de Biología y Medicina Nuclear*.

<http://www.subimn.org.uy/materiales/funciones-del-tecnologo-en-el-equipo-multidisciplinario-de-medicina-nuclear/>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Mecanismo de Estados Miembros sobre productos médicos de calidad subestándar y falsificados: Informe del Director General*.

Institutional Repository for Information Sharing.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/328673>

- Padilla, N. y Pájaro, S. (2013). *Gerenciamiento de la calidad y satisfacción al cliente en el área de urgencias del hospital Universitario del Caribe durante el primer trimestre de 2013*.  
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/1268>
- Pascoe, G. (1983). Patient satisfaction in primary health care: A literature review and analysis. *Evaluation and Program Planning*, 6(3-4), 185-210. [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(83\)90002-2](https://doi.org/10.1016/0149-7189(83)90002-2)
- Peñafiel, A. (1996). Historia de la Medicina Nuclear. *Medicina balear*, 11(1), 19-22.
- Pérez, C. (2005). *Muestreo estadístico: Conceptos y problemas resueltos* (1.<sup>a</sup> ed.). Alhambra.  
<https://www.agapea.com/libros/Muestreo-estadistico-conceptos-y-problemas-resueltos-9788420544113-i.htm>
- Pizarro, M. (2016). *Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo agosto—Setiembre 2016* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos].  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5987?show=full>
- Quispe, A. (2018). Nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9401>
- Rámirez, T. (1999). *Cómo hacer un proyecto de investigación* (1.<sup>a</sup> ed., Vol. 5). Panapo.  
<https://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=11229>
- Revens, R. (1966). Research into Hospital Management and Organization. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 207-248. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3348970>

- Reyes-Pérez, M., Rodrigo-Rincón, M., Martínez-Lozano, M., Goñi-Gironés, E., Camarero-Salazar, A., Serra-Arbeloa, P. y Estébanez-Estébanez, C. (2012). Evaluación del grado de satisfacción de los pacientes atendidos en un servicio de Medicina Nuclear. *Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular*, 31(4), 192-201.  
<https://doi.org/10.1016/j.remn.2011.08.004>
- Rosenstock, I. (1966). Why People Use Health Services. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 94-127. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3348967>
- Ruelas, E. y Zurita, B. (1993). Nuevos horizontes de la calidad de la atención a la salud. *Salud Pública de México*, 35(3), 235-237.
- Salud, P. M. de S. D. G. de S. de las P. D. de C. en. (2016). Guía técnica para la evaluación de la satisfacción del usuario externo en los establecimientos y servicios médicos de apoyo: R.M. N° 527-2011/MINSA. *Ministerio de Salud*.  
<http://repositorio.minsa.gob.pe:8080/xmlui/handle/MINSA/77902>
- Sánchez, L. (2012). *Satisfacción de los usuarios de consulta externa en una institución de seguridad social en Guadalupe, Nuevo León*. [Masters, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <https://cd.dgb.uanl.mx/handle/201504211/5473>
- Sánchez, F. (2000). La participación de los usuarios en la sanidad debe ser ya una realidad. *Rev SAS*. <https://www.scienceopen.com/document?vid=e6828ba0-64a6-4202-b41c-be2132fad2ff>
- Seclén-Palacin, J. y Darras, C. (2005). Satisfacción de usuarios de los servicios de salud: Factores sociodemográficos y de accesibilidad asociados: Perú, 2000. *Anales de la Facultad de Medicina*, 66(2), 127-141.



Vásquez-Cruz, E., Sotomayor-Tapia, J., González, A., Montiel-Jarquín, Á., Gutiérrez-Gabriel, I., Romero, M., Loría-Casatellanos, J. y Campos-Navarro, L. (2018). Satisfacción del paciente en el primer nivel de atención médica. *Rev. Salud Pública*, 20(2), 254-257.

Veliz, M. y Villanueva, R. (2013). Calidad percibida por los usuarios externos e internos frente a los servicios que reciben en los centros de referencia para infecciones de transmisión sexual (CERITS) de la DISA II Lima Sur (agosto a octubre del 2011). *Pontificia Universidad Católica del Perú*.

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4657>

Zárate, M. (2018). *Nivel de satisfacción de los usuarios externos hospitalizados en los servicios de cirugía general y medicina interna del Hospital Nacional P.N.P Luís N. Sáenz, Agosto – Setiembre del 2017* [Universidad Ricardo Palma].

<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1233>

## IX. Anexos

## Anexo A: Matriz de consistencia

Definición del Problema	Objetivos	Metodología		
Problema principal	Objetivo general	Variables	Población	Instrumento de medición
¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Lima 2020?	Analizar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Lima 2020	Variable de estudio: • Nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención del Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Lima 2020 Variables de caracterización: • Género • Grupo etario • Grado de instrucción	La población de estudio estuvo constituida por un aproximado de 35 pacientes que es el promedio de pacientes que acudieron en junio de 2020 a la unidad de PET CT en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.	El instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación fue el cuestionario para medir el nivel de satisfacción del usuario

Problemas específicos	Objetivos específicos	Tipo y diseño de investigación	Muestra	Análisis de datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión técnico-científica?</li> <li>• ¿Cuál el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión entorno?</li> <li>• Determinar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión humana.</li> <li>• ¿Cuáles son las características sociodemográficas del usuario en la unidad de PET CT ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión técnico- científica.</li> <li>• Identificar el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión entorno.</li> <li>• Definir el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT en la dimensión humana.</li> <li>• Describir al usuario según sus características sociodemográficas</li> </ul>	<p>El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, de corte transversal y tuvo un enfoque cuantitativo. Su diseño es no experimental, porque las variables no serán manipuladas durante el estudio y sólo se limitará a la observación de un fenómeno.</p>	<p>La muestra estuvo constituida por el total de la población, que serían 35 pacientes que acudieron en junio de 2020 a la unidad de PET CT en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.</p> <p>El tamaño de la muestra se calculó por muestreo censal.</p>	<p>Los datos recolectados fueron tabulados en una matriz empleando el programa Excel 2010. Una vez elaborada la matriz se procedió al análisis descriptivo de cada una de las variables a través de tablas de distribución de frecuencia y/o mediante gráficos de barras o circulares.</p>

## Anexo B: Instrumento de Recolección de Datos

Estimado(a) Sr(a)., reciba un cordial saludo de mi persona Kevin Sandro Bernardo Racuay y en condición de investigador principal, le agradezco su participación en la presente investigación cuyo objetivo es determinar el “Nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT”. Los resultados se utilizarán sólo con fines de estudio y usted no se verá perjudicado de ninguna forma.

**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:

#### EDAD:

Entre 18 y  
25 años

Entre 26 y  
35

Entre 36 y  
50

Entre 51 y  
65

66 años o  
más

#### GRADO DE INSTRUCCIÓN:

Analfabeto

Primaria

Secundaria

Técnico  
Superior

Universitario

#### GÉNERO:

Masculino

Femenino

**ESCALA DE SATISFACCIÓN SOBRE LA ATENCIÓN PERCIBIDA EN LA  
UNIDAD DE PET CT**

**1= Totalmente en desacuerdo**

**2= Ni de acuerdo ni en desacuerdo**

**3= Totalmente de acuerdo**

<b>N°</b>	<b>Preguntas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	La unidad de PET CT fue accesible y fácil de reconocer.			
<b>2</b>	Fue fácil conseguir un cupo (cita) para recibir atención en PET CT			
<b>3</b>	Los horarios en los que se realizan los procedimientos en la unidad de PET CT fueron accesibles.			
<b>4</b>	Se le empezó a atender según la hora de cita programada para el procedimiento.			
<b>5</b>	Se le explicó sobre el tiempo que demoraría para ingresar al procedimiento			
<b>6</b>	El tiempo que permaneció en sala de espera hasta ingresar al procedimiento fue según lo explicado por el tecnólogo médico de Radiología			
<b>7</b>	El Tecnólogo Médico de Radiología le saludó con respeto.			
<b>8</b>	El Tecnólogo Médico de Radiología lo llamó por su nombre.			
<b>9</b>	El Tecnólogo Médico de Radiología fue amable y respetuoso en su trato.			
<b>10</b>	El Tecnólogo Médico de Radiología mostró interés para solucionar los problemas durante el procedimiento.			
<b>11</b>	El Tecnólogo Médico de Radiología le explicó detalladamente el procedimiento a realizar.			
<b>12</b>	La unidad de PET CT es cómoda y agradable.			
<b>13</b>	La unidad de PET CT contó con equipos que permitían cumplir con la atención de pacientes			
<b>14</b>	La unidad de PET CT se encontró limpia.			
<b>15</b>	La unidad de PET CT tenía equipos operativos durante su atención.			

## **Anexo C: Consentimiento informado**

**Título del estudio:** Nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el El Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT del servicio de Medicina Nucler del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen – Lima, junio 2020”

**Investigador Principal:** Kevin Sandro Bernardo Racuay

**Institución:** Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

Buen día, soy el Bachiller Kevin Sandro Bernardo Racuay, la presente investigación tiene como finalidad la obtención del título profesional de tecnólogo médico en la especialidad de radiología, su participación en esta investigación no presentará ningún tipo de riesgo para usted, la investigación analizará el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico de radiología en la unidad de PET CT. Este tipo de estudio se realiza para poder saber más sobre el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico de radiología en la unidad de PET CT y así poder encontrar modelos de seguimiento y cuidado para personas en la unidad de PET CT.

Su participación es completamente voluntaria; si no desea participar su médico continuará con su atención habitual sin ningún inconveniente. Lea toda la información que se le ofrece en este documento y haga todas las preguntas que necesite al investigador que se lo está explicando, antes de tomar una decisión. Si así lo desea, puede llevarse el documento, consultarlo con otras personas y tomarse el tiempo necesario para decidir si acepta participar o no.

**1) ¿Qué se conoce sobre el nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT? ¿Por qué se realiza este estudio?**

El nivel de satisfacción del usuario sobre la calidad de atención que brinda el El Tecnólogo Médico de Radiología en la unidad de PET CT, se desliza la idea de que en el Perú el sistema de salud presenta dificultades y por ello es importante evaluar cuan satisfecho se encuentra el usuario, para que de esta forma se implemente acciones que puedan dar mejoras a dicha situación. Esta investigación se justifica con el hecho de que brindaría a la institución información de primera mano que motivará y de cierta manera obligará a realizar importantes cambios; todo lo anterior con el fin de tener usuarios satisfechos, lo cual influirá en la mejora y recuperación de este.

**2) Si acepto participar, ¿qué debo hacer?**

Si Ud. acepta participar se realizarán los siguientes procedimientos: Contestará una escala que contiene 18 preguntas, las tres primeras sobre datos del usuario, los 15 restantes cada una de ellas calificables cualitativamente por el usuario de menor calificación a mayor calificación.

**3) ¿Cuánto tiempo durará mi participación en el estudio?**

Todo lo anterior expuesto tomará aproximadamente 15 minutos.

**4) ¿Tendré beneficios por participar?**

La investigación no conlleva ningún beneficio económico, pero podrá contribuir con la ampliación de los conocimientos que podrán servir en mejorar la calidad de atención en la unidad de PET CT del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

**5) ¿Existen riesgos por participar?**

Ud. no tiene riesgo de lesiones físicas si participa en este estudio; el riesgo potencial es que se pierda la confidencialidad de sus datos personales. Sin embargo, se hará el mayor esfuerzo para mantener su información en forma confidencial.

**6) ¿Qué gastos tendré si participo del estudio? ¿Me pagarán por participar?**

Ud. no tendrá gasto alguno por participar. Todos los procedimientos del estudio serán gratuitos para Ud. No se le pagará por su participación en este estudio; sin embargo, de incurrir en gastos de movilidad y/o alimentación, éstos serán reembolsados por el equipo de investigación.

**7) ¿Se compartirán mis datos personales? Y ¿quiénes tendrán acceso a ellos?**

Para el estudio se le asignará un código y se evitará el uso de algún dato que permita identificarlo. En caso de que los resultados de este estudio sean publicados en revistas médicas o presentados en congresos médicos, su identidad no será revelada. Sólo el equipo de investigación y algunas instancias encargadas en la institución podrían acceder a sus datos.

**8) ¿Puedo dejar de participar en cualquier momento, aún luego de haber aceptado?**

Usted es libre de retirar su consentimiento para participar en la investigación en cualquier momento sin que esto lo perjudique en su atención médica posterior; simplemente deberá notificar al investigador de su decisión.

**9) ¿Quién(es) financia(n) la investigación?**

Los gastos generados por el desarrollo del proyecto serán autofinanciados por el investigador principal.

**10) ¿Me darán información sobre los resultados del estudio, luego de su finalización?**

Sí, si Ud. lo desea se le otorgará la información de los resultados obtenidos de la investigación.

**11) ¿Puedo hablar con alguien si tengo dudas sobre el estudio o sobre mis derechos como participante de un estudio de investigación?**

Para cualquier consulta acerca del estudio puede contactar al Investigador Principal, Kevin Sandro Bernardo Racuay, al teléfono 01-4079200.

Si Ud. tiene alguna pregunta relacionada con sus derechos como participante en la investigación, puede contactar al Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen al teléfono 01-3242983 Anexo 44338.

**Declaración y firmas:**

He leído la hoja de información del Consentimiento Informado, y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidad del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento cuando lo desee, sin que esto perjudique mi atención en EsSalud y con la única obligación de informar mi decisión al médico responsable del estudio.

Nombre del participante	Firma	Fecha (dd/mm/aaaa)
Nombre del testigo o representante legal	Firma	Fecha (dd/mm/aaaa)
Nombre del Investigador	Firma	Fecha (dd/mm/aaaa)

***Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria cuando el paciente tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella o en el caso de no saber leer y escribir.*