



**FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFÍA  
COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA

2022

**Línea de investigación:  
Salud pública**

Tesis para optar el título de Especialista en Tomografía Computada

**Autor**

Zeña Porras, José Agustín

**Asesor**

Bobadilla Minaya, David Elías

ORCID: 0000-0002-8283-3721

**Jurado**

Seminario Atoche, Efigenia

Silva Luque, Gina Julia Estela

Montalvo Lamadrid, Rosa María

**Lima - Perú**

**2024**



# "CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFÍA COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2022."

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

1%

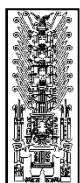
PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
6	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://americanae.aacid.es">americanae.aacid.es</a> Fuente de Internet	1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

# **CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFÍA COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2022**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título de Especialista en Tomografía Computada

### **Autor**

Zeña Porras, José Agustín

### **Asesor**

Bobadilla Minaya, David Elías

(ORCID: 0000-0002-8283-3721)

### **Jurado**

Seminario Atoche, Efigenia

Silva Luque, Gina Julia Estela

Montalvo Lamadrid, Rosa María

**Lima - Perú**

**2024**

### **Dedicatoria**

A mi madre, cuyo amor siento cada día y su recuerdo sigue vivo en mí.

A mi padre, cuyas enseñanzas y ejemplos siempre recuerdo y tengo presente.

A Sbs, que cuando escucho sus bromas y me dice es que soy un niño.... me recuerda que todos tenemos un niño dentro.

A Lzk, que cuando me abraza recuerdo toda la angustia que tenía antes que naciera y al nacer completo la felicidad que Sbs, comenzó.

A Nil, por su inmenso cariño y amor, que hace que siempre acabemos superando las pruebas que nos impone la vida.

### **Agradecimientos**

Agradezco, infinitamente a las personas que me ayudaron en la realización de la presente tesis, a los miembros del servicio de radiología del hospital de Emergencias Grau; a su jefe el Dr. Mario Villavicencio Núñez, que me facilitó la realización de las encuestas, así como también a los pacientes que tuvieron a bien responder estas. Como también al Dr. David Bobadilla Minaya, cuyas orientaciones y sugerencias me sirvieron de mucho en la realización del presente trabajo

## Índice

Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
1.1. Descripción y Formulación del Problema	2
1.2. Antecedentes	6
1.3. Objetivos	8
- Objetivo General	8
- Objetivos Específicos	8
1.4. Justificación	9
1.5. Hipótesis	11
II. Marco Teórico	13
2.1. Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación	13
III. Método	19
3.1 Tipo de Investigación	19
3.2 Ámbito Temporal y Espacial	19
3.3 Variables	19
3.4 Población y Muestra	20
3.5 Instrumentos	22
3.6 Procedimientos	24
3.7 Análisis de Datos	24
3.8 Consideraciones Éticas	25
IV. Resultados	26
V. Discusión de Resultados	37
VI. Conclusiones	40
VII. Recomendaciones	41

VIII. Referencias	42
IX. Anexos	47

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Juicio de expertos	23
<b>Tabla 2</b> Estadísticas de fiabilidad	24
<b>Tabla 3</b> Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos	26
<b>Tabla 4</b> Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el sexo de los pacientes	27
<b>Tabla 5</b> Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grupo etario de los pacientes	28
<b>Tabla 6</b> Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grado de instrucción de los pacientes	29
<b>Tabla 7</b> Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según la procedencia de los pacientes	30
<b>Tabla 8</b> Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos	31
<b>Tabla 9</b> Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el sexo de los pacientes	32
<b>Tabla 10</b> Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grupo etario de los pacientes	33
<b>Tabla 11</b> Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grado de instrucción de los pacientes	34
<b>Tabla 12</b> Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según la procedencia de los pacientes	36
<b>Tabla 13</b> Frecuencias de tipos de riesgo asociados a la Tomografía	59

## Resumen

**Objetivo:** Determinar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo, prospectivo, de alcance descriptivo, con diseño no experimental y corte transversal. **Resultados:** El nivel de conocimiento de los pacientes entrevistados fue bajo en un 74,1%. De estos pacientes, el nivel de percepción de riesgos asociados a los estudios tomográficos se encontró bajo en un 47,0%, medio en un 24,1% y alto en un 3,0% de los casos. El nivel medio de conocimiento fue del 25,9%, con un 12,0% de estos pacientes teniendo una percepción baja, un 11,4% una percepción media y un 2,4% una percepción alta. Globalmente, se observó un 59,0% con percepción baja, un 35,5% con percepción media y un 5,4% con percepción alta ( $p = 0,041$ ). Los pacientes de sexo masculino presentaron un nivel bajo de conocimiento en un 31,9% de los casos y un nivel medio en un 12,7%. Las pacientes de sexo femenino tuvieron un nivel bajo de conocimiento en un 42,2% y un nivel medio en un 13,4% ( $p = 0,517$ ). El conocimiento se encontró bajo en un 31,3% de los pacientes de 35 a 44 años ( $p = 0,336$ ). Entre los pacientes con nivel de instrucción superior, un 31,9% presentó un conocimiento bajo ( $p = 0,922$ ). El 25,3% de los pacientes provenientes del distrito de La Victoria tuvieron un nivel de conocimiento bajo ( $p = 0,789$ ). **Conclusiones:** Existe relación ( $p = 0,041$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

*Palabras clave:* conocimiento, percepción de riesgos, tomografía computada.

### Abstract

**Objective:** To determine the type of relationship between the knowledge and the perception of the risks associated with the tomographic studies that patients who attend the tomography service of the Grau Emergency Hospital, Lima 2022, have. **Methodology:** Quantitative, prospective, descriptive study with a non-experimental design and cross-sectional approach. **Results:** The level of knowledge among the interviewed patients was low in 74.1% of cases. Among these patients, the perception of risks associated with tomography studies was found to be low in 47.0%, medium in 24.1%, and high in 3.0% of cases. The average level of knowledge was 25.9%, with 12.0% of these patients having a low perception, 11.4% a medium perception, and 2.4% a high perception. Overall, 59.0% of patients had a low perception, 35.5% had a medium perception, and 5.4% had a high perception ( $p = 0.041$ ). Male patients had a low level of knowledge in 31.9% of cases and a medium level in 12.7%. Female patients had a low level of knowledge in 42.2% of cases and a medium level in 13.4% ( $p = 0.517$ ). Knowledge was found to be low in 31.3% of patients aged 35 to 44 years ( $p = 0.336$ ). Among patients with higher education, 31.9% had low knowledge ( $p = 0.922$ ). Additionally, 25.3% of patients from the district of La Victoria had a low level of knowledge ( $p = 0.789$ ). **Conclusions:** There is a relationship ( $p = 0,041$ ) between the knowledge and the perception of the risks associated with the tomographic studies that patients who attend the tomography service of the Grau Emergency Hospital, Lima 2022, have.

*Keywords:* knowledge, perception of risks, computed tomography.

## I. Introducción

Desde el origen del cosmos, el ser humano ha estado expuesto a diversas fuentes naturales de radiación ionizante. Estas incluyen rayos cósmicos y materiales radiactivos presentes en la corteza terrestre, como torio, uranio, samario, lutecio y rubidio, así como el radón en el aire y sustancias radiactivas incorporadas en los alimentos y en el propio cuerpo, como el potasio y el carbono. Esta radiación, conocida como radiación de fondo o natural, es inherente al cosmos y, en consecuencia, estamos permanentemente expuestos a ella.

Además de la radiación natural, existe la radiación artificial, generada por el ser humano para diversos fines, como la producción de energía, la industria, la investigación bélica, la minería y la medicina. Aunque la radiación artificial tiene múltiples aplicaciones, los usos médicos son altamente beneficiosos y representan la mayor parte de esta radiación (Organismo Internacional de Energía Atómica [IAEA], 2023).

Los avances tecnológicos han acompañado el desarrollo de la radiología. Inicialmente, se utilizaban radiografías impresas en celulosa que proporcionaban una sola imagen. Con el tiempo, se desarrollaron tomógrafos axiales, luego helicoidales, y actualmente los tomógrafos multicorte, que permiten obtener múltiples imágenes. Sin embargo, estos equipos modernos emplean una mayor cantidad de radiación.

Aunque los beneficios de estas tecnologías son bien reconocidos, la población a menudo experimenta temor al someterse a estos exámenes. Este temor es en parte resultado de la desinformación y exageraciones en los medios de comunicación (Kusch, 2018). A pesar de las

normas y medidas internacionales establecidas para limitar las dosis de radiación y evitar exámenes innecesarios desde el descubrimiento de los rayos X, el miedo persiste.

Los profesionales que utilizamos la radiación para realizar exámenes tomográficos, entendemos los riesgos asociados a estos procedimientos. Por ello, es fundamental no solo ofrecer exámenes de alta calidad, sino también promover una cultura de orientación para los pacientes sobre los beneficios de la radiación. Esto permitirá que los pacientes adquieran un conocimiento básico y desmitifiquen conceptos erróneos sobre la radiación.

Para lograr esto, es esencial evaluar el conocimiento y la percepción de los pacientes sobre la radiación. Por ello, es fundamental analizar tanto el conocimiento que tienen los pacientes sobre la tomografía computada como su percepción de los riesgos asociados a su uso. Esta evaluación permitirá desarrollar programas o actividades destinados a corregir ideas erróneas sobre las ventajas y peligros de los exámenes tomográficos.

### **1.1. Descripción y Formulación del Problema**

El diagnóstico y los procedimientos terapéuticos que utilizan radiaciones ionizantes (RI) han cobrado una importancia creciente en la medicina moderna, especialmente en los últimos diez años. Se estima que a nivel mundial se realizaron aproximadamente 3.600 millones de procedimientos médicos con RI al año.

La radiación ionizante se utiliza en estudios radiográficos (Rx) y en tomografías computadas (TC). El incremento en la disponibilidad de equipos radiológicos, junto con los avances tecnológicos y el aumento en la demanda de exámenes diagnósticos, ha llevado a una

mayor exposición de los pacientes a la radiación, situación que se ha intensificado particularmente en la última década (Hall, 2008).

Una vez superado el nivel umbral de dosis de radiación, el riesgo asociado es proporcional a la cantidad de radiación recibida; es decir, a mayor dosis, mayor riesgo. Sin embargo, otros factores biológicos individuales también influyen en la aparición de enfermedades oncológicas inducidas por mutaciones causadas por la radiación (Bushong, 2005).

La enfermedad oncológica es una de las principales preocupaciones para los pacientes que se someten a procedimientos radiológicos. Este riesgo potencial depende del tipo de estudio realizado, la cantidad de exámenes y la susceptibilidad individual. Actualmente, solo se pueden cuantificar un número limitado de casos (Brenner, 2007).

Por ello, es crucial proporcionar un consentimiento informado a los pacientes, en el cual se expliquen los posibles riesgos, el procedimiento que se va a realizar y, si es posible, se registre la dosis histórica acumulada (Amis, 2007; Lee, 2006; Miller, 2009).

En Europa, España es el país que más estudios radiológicos realiza, seguido por el Reino Unido y Suecia. A pesar de que los pacientes están conscientes de la existencia de radiaciones, a menudo subestiman sus posibles efectos en la salud. La radiología simple representa el 75% de la demanda en los departamentos de imagen (Medina et al., 2016).

En Estados Unidos, un tercio de los pacientes que se sometieron a una tomografía computada (TC) desconocían la dosis de radiación a la que se expusieron, y más de la mitad

subestimaron el nivel de radiación emitido por una TC. Solo uno de cada 20 pacientes creía que este procedimiento aumentaría el riesgo de desarrollar una neoplasia en el futuro (Busey, 2013).

Un estudio realizado a médicos radiólogos y emergencistas reveló que el 75% subestimaba significativamente las dosis de radiación de la TC. Además, el 53% de los radiólogos y el 91% de los médicos de emergencia no consideraron que la tomografía computada incrementa el riesgo de cáncer (Lee et al., 2004).

En Perú, una investigación de 2014 determinó que las mujeres tienen una mayor percepción de riesgo respecto a las radiaciones utilizadas en los estudios radiológicos. Además, los individuos mayores de 40 años muestran un mayor nivel de conocimiento sobre las radiaciones en radiodiagnóstico y sus implicancias (Ruiz et al., 2014).

El Hospital de Emergencias Grau, adscrito al Seguro Social de Salud (EsSalud), cuenta con un servicio de diagnóstico por imágenes equipado con mamógrafo, equipos de rayos X y tomografía computada. Diariamente se realizan numerosos estudios radiológicos en pacientes con un conocimiento y percepción variada sobre la tomografía computada. Esto motivó la realización de esta investigación para identificar, mediante datos estadísticos, esta problemática y posteriormente desarrollar un plan de acción. El objetivo fue informar a los pacientes no solo sobre los beneficios de estos exámenes, sino también sobre los posibles detrimentos a la salud derivados de un uso excesivo de exámenes. Así, se contribuirá a mejorar la salud de los pacientes y a fomentar una cultura de salud adecuada en la población.

### ***Formulación del Problema***

- *Problema General*

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022?

- *Problemas Específicos*

PE1. ¿Cuál es el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según el sexo de los pacientes.

PE2. ¿Cuál es el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según el grupo etario de los pacientes.

PE3. ¿Cuál es el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según el grado de instrucción de los pacientes.

PE4.- ¿Cuál el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según la procedencia de los pacientes.

## 1.2. Antecedentes

### *Antecedentes Internacionales*

Abad et al. (2018) tuvieron como objetivo identificar el conocimiento y el nivel de percepción de los pacientes atendidos en el área de imágenes del Hospital Teodoro Maldonado Carbo respecto a las radiaciones ionizantes (RI). Método: Estudio descriptivo prospectivo y longitudinal en el que se aplicaron encuestas a 98 pacientes que se realizaron algún estudio imagenológico. Resultados: Los hombres representaron el 37,8% y el 83,7% eran procedentes de zonas urbanas. El 49% contaba con educación superior o posgrado. Las edades de los pacientes variaron entre 18 y 92 años. Un 70,4% se realizaron exámenes de rayos X. Se concluyó que se identificó un bajo nivel de conocimiento sobre radiaciones ionizantes y se encontró una asociación entre el grado de conocimiento y la procedencia, así como el nivel educativo.

Carbajal et al. (2017) publicaron un estudio con el objetivo de conocer la percepción de la población que acude al Departamento de Radiología de la Clínica Dávila sobre la radiación. Métodos: Se utilizó una encuesta voluntaria y anónima. Resultados: La muestra estuvo conformada por 330 pacientes mayores de 18 años. El 57% tenía estudios superiores y el 7,9% estudios básicos. El 78,8% se realizó tres o más estudios radiológicos. La tomografía computada (TC) fue considerada el examen de mayor riesgo (42,4%), seguida de la ecografía (US) (30,6%). Conclusión: La mayoría de los pacientes percibieron que la TC presenta un riesgo para inducir enfermedades oncológicas.

Saus et al. (2016) publicaron un estudio con el objetivo de identificar la percepción del riesgo asociado a procedimientos radiológicos. Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en el Hospital Virgen de Altagracia de Manzanares en abril de 2016, en el que se encuestaron 374 pacientes mediante un formulario auto cumplimentado con una escala visual analógica (EVA) para evaluar el grado de percepción del riesgo y 12 preguntas ad hoc relacionadas con el riesgo radiológico. Resultados: La mayor percepción de riesgo la tuvieron las pacientes de sexo femenino (60%). La modalidad identificada con mayor riesgo fue la tomografía computada (65%). Los pacientes con grado de instrucción superior demostraron un mayor conocimiento de los riesgos asociados (72%). Conclusiones: Las mujeres tienen una percepción más elevada de los riesgos de la radiación, y consideran a la tomografía computada como el procedimiento de mayor riesgo.

#### *Antecedentes Nacionales*

Atau (2020) publicó su tesis en la Universidad Peruana Cayetano Heredia con el objetivo de medir el conocimiento y la percepción del riesgo en estudios por imágenes en el Servicio de Radiología Oral del Hospital Cayetano Heredia durante el año 2018. Métodos: Se aplicó un cuestionario de 34 preguntas a 303 usuarios. Resultados: El 61,4% eran mujeres y el 38,6% eran hombres. El 41,3% de los pacientes tenía entre 18 y 29 años. El 60,1% presentó un nivel medio de conocimiento sobre riesgos, mientras que el 79,5% mostró un nivel alto de percepción del riesgo. Se concluyó que el nivel de conocimiento medio se identificó principalmente en hombres de 42 a 53 años, mientras que el nivel alto de percepción del riesgo predominó en mujeres mayores de 54 años.

### 1.3. Objetivos

- ***Objetivo General***

Determinar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

- ***Objetivos Específicos***

OE1. Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes.

OE2. Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes.

OE3. Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes.

OE4.- Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio

de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.

#### **1.4. Justificación**

##### ***Justificación Teórica***

Las investigaciones existentes han demostrado que los pacientes, con un conocimiento intermedio sobre la tomografía, tienden a subestimar el riesgo radiológico asociado. Los resultados obtenidos en este estudio fueron comparados y discutidos en relación con los datos previamente disponibles, fomentando así un debate académico orientado a la implementación de estrategias educativas para mejorar la comprensión del riesgo radiológico entre los pacientes.

##### ***Justificación Práctica***

Los resultados del estudio permitieron identificar el conocimiento y percepción de riesgo, que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del “Hospital de Emergencias Grau” con el fin de que se les practique algún examen tomográfico. Con base en esta información, se planificaron charlas informativas con el objetivo de proporcionarles un entendimiento completo sobre la modalidad diagnóstica utilizada y los posibles riesgos radiológicos asociados. Asimismo, se buscó desmitificar las creencias erróneas sobre estos exámenes diagnósticos.

### ***Justificación Social***

Se partió de la premisa de que la población que acudía al servicio desconocía los beneficios, riesgos y posibles perjuicios asociados a los exámenes tomográficos, lo que motivaba comportamientos de miedo, pánico, nervios, desconcierto, temores o ideas erróneas sobre lo que podría ocurrir durante dichos exámenes. Situación que se mejoraría estableciendo un mecanismo de comunicación informativa anticipada con la intención de incrementar el nivel de conocimiento de la tomografía computada y la percepción de los riesgos de manera correcta y objetiva.

### ***Justificación Metodológica***

El estudio tuvo justificación metodológica, dado que se confeccionó un instrumento de medición que fue validado mediante juicio de expertos y sometido a pruebas de confiabilidad antes de su aplicación.

### ***Limitaciones***

La principal limitación que se tuvo durante la investigación fue el contexto de pandemia que atravesaba el país, lo cual restringió considerablemente el acercamiento físico. Sin embargo, se idearon mecanismos que permitieron desarrollar las encuestas sin contratiempos, finalizando la investigación dentro del plazo previsto.

## 1.5. Hipótesis

### - *Hipótesis General*

HG<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

HG<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

### - *Hipótesis Específicas*

HE1<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes.

HE1<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes.

HE2<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes.

HE2<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes.

HE3<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes.

HE3<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes.

HE4<sub>0</sub>.- No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.

HE4<sub>1</sub>.- Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.

## II. Marco Teórico

### 2.1. Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación

#### 2.1.1 *Percepción*

La percepción se define como “la sensación interior que resulta de una impresión material en nuestros sentidos” (Real Academia Española [RAE], 2023). Varios estudios destacan que la percepción suele estar vinculada al primer conocimiento que las personas tienen sobre algo a través de las impresiones sensoriales. Esto explica por qué algunos pacientes perciben un riesgo al someterse a un examen tomográfico, ya que temen la alta cantidad de radiación involucrada. Sin embargo, también hay pacientes que no sienten temor hacia estos exámenes. Esto se debe a su mayor conocimiento sobre el tema y a su sensación de tranquilidad y seguridad, ya que confían en que el profesional que solicitó el examen está bien informado sobre los riesgos y beneficios asociados (Vargas, 1994).

La psicología es la disciplina que más ha investigado la percepción, definiéndola como “el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación de las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social” (Vargas, 1994, p.54). Además, la percepción está influida por factores como el aprendizaje, la memoria y la simbolización, y se considera un proceso clave en el desarrollo cognitivo.

Un aspecto relevante en los estudios filosóficos y psicológicos sobre la percepción es su papel en la elaboración de juicios. La percepción no solo implica actos conscientes, sino también procesos inconscientes, reflejando la complejidad de la vivencia individual (Vargas, 1994).

### ***Características de la Percepción***

Según Vargas (1994):

Subjetiva: La percepción es personal y varía entre individuos. Las respuestas a un mismo estímulo pueden diferir considerablemente de una persona a otra.

Selectiva: La percepción es selectiva, ya que una persona no puede procesar toda la información simultáneamente. Por ello, se enfoca en los aspectos que considera más relevantes o de interés.

Temporal: La percepción es un proceso breve que cambia con el tiempo. Esta variabilidad puede estar influenciada por la acumulación de experiencias, motivaciones y necesidades del individuo.

### ***Componentes de la Percepción***

Es el resultado de dos tipos de factores (Vargas, 1994):

Sensaciones: Son estímulos de orden físico que provienen del medio externo. Estos pueden incluir olores, sonidos, imágenes, videos, entre otros.

Factores Internos: Se originan en el propio individuo e incluyen experiencias previas, necesidades o motivaciones personales.

### ***Interpretación de la Percepción***

Según Vargas (1994):

La interpretación es la fase final de la percepción, y se encarga de asignar un contenido, un juicio o una respuesta a un estímulo ya seleccionado. Es importante destacar que la

interpretación de la percepción se basa en el conocimiento, las experiencias y las necesidades del individuo. Por esta razón, la percepción evoluciona constantemente en función de los conocimientos adquiridos, las experiencias vividas y los intereses personales.

### ***Riesgo***

La RAE (2023) define el riesgo como “la contingencia o proximidad de un daño”. Además, aclara que el riesgo implica una posibilidad condicional que podría o no materializarse. El riesgo, por lo tanto, se refiere principalmente a una probabilidad o amenaza. Sin embargo, podemos controlar los riesgos adoptando una actitud responsable frente a ciertos eventos o condiciones, y considerando tanto nuestras vulnerabilidades como nuestras debilidades.

### ***Gestión el Riesgo***

La gestión del riesgo es sumamente importante porque es un mecanismo que permite prevenir desastres al identificar, analizar y cuantificar los daños y efectos que puedan surgir. Además, permite desarrollar acciones preventivas, correctivas y reductivas para mitigar el riesgo. Por ejemplo, se puede ganar la vida pescando, pero si no se implementan tiempos de veda, el recurso se extinguirá y pronto no habrá más peces por pescar (Álvarez et al., 2018).

### ***Tipos de Riesgo***

Los tipos de riesgos según lo descrito por Álvarez et al. (2018) son:

#### ***Riesgos de Origen Natural***

Que son aquellos producidos por fenómenos naturales como, por ejemplo: Los climáticos (condiciones climáticas, vientos, tornados etc.), los incendios (siempre y cuando

sean provocados por fenómenos naturales), Los químicos, Los geofísicos, y los biológicos (epidemias).

### ***Riesgos de Origen Humano y Tecnológico***

Se define como aquellos que los provoca la actividad del hombre, como anomalías en el suministro de agua, electricidad, gas; riesgos por suministro de productos de primera necesidad; Riesgos por incendios provocados por la mano del hombre sea en el ámbito que sea; riesgo por acciones terroristas; Riesgos por accidentes en cualquiera de sus vías; Riesgos por caídas, derrumbes; Riesgo por transportar mercaderías peligrosas (Álvarez et al., 2018).

### ***Percepción de Riesgo***

“... es la idea que se forma el individuo basado en sus sentidos. Es un concepto personal, independiente de lo que la realidad de los hechos o sucesos signifiquen. Es multifactorial y multidimensional. Son netamente cualitativas” (Ruiz, 2014, p.240).

Es por lo enunciado en el párrafo anterior que las personas que trabajamos a diario en el área de tomografía tenemos una percepción menor del riesgo asociado a estos exámenes en comparación con la percepción general de los pacientes. Esto se debe a que los pacientes asocian la radiación utilizada en estos exámenes con plantas nucleares, bombas atómicas o accidentes nucleares, como los ocurridos en Chernóbil o Fukushima (Ruiz, 2014).

También existe una percepción social del riesgo que indica que: “se encuentra en el campo de la probabilidad subjetiva, relacionada con la escuela de estadística bayesiana que hace hincapié en el grado de confianza que un individuo posee ante la ocurrencia de un fenómeno” (Cid-Ortiz et al., 2012, p.18). De acuerdo con Pidgeon y Gregory (2013), la

probabilidad subjetiva puede variar de un individuo a otro en relación con el conocimiento que dicho sujeto posee sobre un suceso. Por lo tanto, se dice que la percepción está relacionada con el grado de conocimiento que un individuo o una sociedad tiene sobre un tema.

### ***Definición de Términos Básicos***

#### Tomografía Computada

Técnica de diagnóstico más utilizada, a partir de su introducción clínica experimentado sucesivos avances lo que ha posibilitado la aparición de nuevas indicaciones en diversos campos de la medicina (Calzado, 2010).

#### Percepción de Riesgo Radiológico

Percepción subjetiva a través de juicios intuitivos donde interviene una serie de consideraciones propias del individuo, de su experiencia previa y de connotaciones externas de distinta naturaleza, difíciles de predecir (Touzet, 2012).

#### Percepción de Beneficio Radiológico

Es una definición de naturaleza subjetiva y ligada a la naturaleza de la práctica radiológica que se trate (Touzet, 2012).

#### Conocimiento de Tomografía

Hechos e información adquirida por un individuo a través de su experiencia, educación, comprensión teórica o práctica respecto a los principios de la modalidad y de los riesgos radiológicos (Franco et al., 2016).

## Riesgos asociados a las Radiaciones Ionizantes

Ciertos riesgos asociados al uso de estas radiaciones, ampliamente compensados por los beneficios diagnósticos y terapéuticos. Sin embargo, su conocimiento, diagnóstico y prevención, reduce los inconvenientes y optimiza la calidad y la seguridad de su empleo (Cascón, 2009).

### **III. Método**

#### **3.1 Tipo de Investigación**

Investigación básica, con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional y método deductivo. La recopilación de los datos fue de corte transversal.

##### ***3.1.1 Diseño de Investigación***

El estudio fue no experimental y observacional, ya que no se manipularon las variables. Según Arias (1999), “El diseño es la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado sin manipular las variables intencionalmente” (p. 30), lo cual fue coherente con el objetivo de abordar la problemática analizada.

#### **3.2 Ámbito Temporal y Espacial**

Se llevó a cabo entre enero y febrero de 2022 en el servicio de tomografía del Hospital de emergencias Grau, ubicado en la Avenida Almirante Miguel Grau 331, Distrito de La Victoria, Provincia de Lima, Perú.

#### **3.3 Variables**

##### **Variable independiente:**

Nivel de conocimiento de tomografía computada.

##### **Variable dependiente:**

Percepción de riesgos de tomografía computada.

##### **Variables intervinientes:**

Sexo.

Edad.

Nivel de instrucción.

Lugar de procedencia.

### **3.4 Población y Muestra**

#### ***3.4.1 Población***

La población estuvo conformada por 250 pacientes que asistieron y recibieron atención en el servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau durante los meses de enero y febrero de 2022.

#### ***3.4.2 Muestra***

La muestra debería estar constituida mínimo por 152 pacientes. No obstante, se entrevistó a 166 pacientes que acudieron y recibieron atención en el servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau durante los meses de enero y febrero de 2022, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y consintieron su participación en el estudio.

#### ***Criterios de Inclusión***

- Pacientes de ambos sexos mayores de 18 años.
- Pacientes a los cuales se les prestó atención en el servicio de tomografía durante los meses de enero a febrero del 2022.
- Pacientes referidos de otros hospitales pertenecientes a la red Almenara.
- Pacientes que sepan leer y escribir.

### ***Criterios de Exclusión***

- Pacientes con estado de salud deteriorado que no estaban orientados en espacio ni en tiempo.
- Pacientes que no firmaron el consentimiento informado.

### ***3.4.3 Unidad de Análisis***

Un paciente que recibió atención en el servicio de tomografía del Hospital de Emergencia Grau durante los meses de enero y febrero de 2022 y que consintió su participación para completar un cuestionario estructurado.

### ***3.4.4 Tipo de Muestreo***

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico, el cual se realizó de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = para el nivel de confianza 95% (1,96)

N = Tamaño de la población = 250

E = Precisión o error (0.05)

p = Tasa de prevalencia de objeto de estudio (0,50)

q = (1 – p) = 0,50.

Realizando los cálculos se obtuvo un valor de 151.6

### 3.5 Instrumentos

#### *Técnica*

La encuesta fue la técnica de recolección de datos utilizada en el estudio. Esta se desarrolló de manera presencial mediante una entrevista directa.

#### *Instrumento*

El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos y estuvo estructurado en tres partes:

1. Las preguntas del 01 al 05 incluyeron los datos demográficos del paciente (edad, sexo, lugar de nacimiento, lugar de residencia y grado máximo de instrucción alcanzado).
2. La segunda parte consistió en preguntas del 06 al 25 sobre el nivel de conocimiento del paciente respecto a los exámenes tomográficos, a las cuales se les asignó un valor de 1 punto para cada respuesta correcta y 0 para cada respuesta incorrecta.
3. La última parte del cuestionario estuvo conformada por preguntas del 26 al 31 en una escala de Likert, que permitió conocer la percepción del paciente acerca de los exámenes tomográficos, asignando puntajes de 4 a 1 punto según la respuesta.

El nivel de conocimiento se cuantificó de la siguiente manera:

Nivel Alto: 17 - 20 puntos

Nivel Medio: 11- 16 puntos

Nivel bajo: 0-10 puntos

La percepción del riesgo se cuantificó de la siguiente manera:

Percepción Alta: 18-24

Percepción Media: 9-17

Percepción Baja: 1-8

### 3.5.1 Validez del Instrumento

El instrumento fue validado por un juicio de expertos conformado por 01 tecnólogo médico, un médico radiólogo y una Dra. en educación, con amplia trayectoria profesional y docente que conocen el tema de investigación.

La prueba piloto fue sometida a pruebas de confiabilidad utilizando el alfa de Cronbach.

**Tabla 1**

*Juicio de expertos*

Experto	Valoración cuantitativa	Valoración cualitativa	Opinión de aplicabilidad
Experto 1	1000 = 100%	Excelente	Válido: Aplicar
Experto 2	1000 = 100%	Excelente	Válido: Aplicar
Experto 3	1000= 100%	Excelente	Válido: Aplicar

### 3.5.2 Prueba de Confiabilidad

Se utilizó Alfa de Cronbach para realizar el análisis de confiabilidad de los instrumentos.

**Tabla 2**

*Estadísticas de fiabilidad*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,923	2

Se obtuvo un valor de 0,923 lo que significa que el instrumento es altamente confiable.

### 3.6 Procedimientos

El plan de tesis fue presentado a la universidad para su revisión, observación y aprobación. Posteriormente, también fue presentado al Comité de Ética e Investigación del Hospital de Emergencias Grau para obtener su aprobación.

Una vez obtenidas ambas aprobaciones, se procedió a realizar las entrevistas con los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio, firmando el consentimiento informado.

Tras alcanzar la cantidad requerida de entrevistas, la información se trasladó a una base de datos en Excel 2016 y luego se exportó al paquete estadístico IBM SPSS v25 para su procesamiento y análisis.

### 3.7 Análisis de Datos

El análisis estadístico se realizó utilizando el paquete IBM SPSS v24. El análisis descriptivo se llevó a cabo mediante tablas de frecuencia, con su respectivo análisis e interpretación para cada una de las variables. El análisis inferencial de las variables

cualitativas ordinales se realizó utilizando el estadístico Rho de Spearman, estableciéndose un valor de  $p < 0,05$  con un intervalo de confianza (IC) del 95%. Se contrastaron las hipótesis, aceptándose o negándose las mismas.

Según Martínez (2009), la escala de valoración del coeficiente del estadístico Rho de Spearman se determina de la siguiente manera:

0 – 0,25: Escasa o nula

0,26-0,50: Débil

0,51- 0,75: Entre moderada y fuerte

0,76- 1,00: Entre fuerte y perfecta

No obstante, el valor de significancia para que se determine que existe relación entre las variables debe ser  $<0,05$ .

### **3.8 Consideraciones Éticas**

El estudio se ajustó a lo dispuesto por la Declaración de Helsinki para investigaciones en seres humanos. No se realizó ninguna intervención en los pacientes, por lo que el estudio se clasificó como de bajo riesgo. La investigación se llevó a cabo mediante la aplicación de cuestionarios anónimos a todos los pacientes que acudieron al servicio de Tomografía del Hospital de Emergencias Grau y que aceptaron y firmaron el consentimiento informado, respetando la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 29733).

El plan de tesis fue presentado ante el Comité de Ética del Hospital de Emergencias Grau para su revisión, observación y aprobación mediante la resolución de gerencia para su ejecución.

## IV. Resultados

### *Análisis Descriptivo*

Los resultados se mostraron en tablas de contingencia expresándose como número de casos y en porcentajes.

**Tabla 3**

*Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos*

		Nivel de Percepción				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Nivel de conocimiento	Bajo	Recuento	78	40	5	123
		% del total	47,0%	24,1%	3,0%	74,1%
	Medio	Recuento	20	19	4	43
		% del total	12,0%	11,4%	2,4%	25,9%
	Alto	Recuento	0,0	0,0	0,0	0,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total		Recuento	98	59	9	166
		% del total	59,0%	35,5%	5,4%	100,0%

*Nota.* La tabla 3 mostró que el nivel de conocimiento acerca de la tomografía en los pacientes entrevistados fue bajo en el 74,1% de los casos. De estos pacientes, el nivel de percepción de riesgos asociados a los estudios tomográficos fue bajo en el 47,0%, el nivel medio en el 24,1% y el nivel alto en el 3,0% de los casos. Los pacientes con un nivel de conocimiento medio representaron el 25,9% de los casos; de estos, el 12,0% tuvo un nivel de percepción bajo, el 11,4% un nivel medio y el 2,4% un nivel alto. De forma global, se observó que el 59,0% tenía un nivel de percepción bajo, el 35,5% un nivel medio y el 5,4% un nivel alto.

**Tabla 4**

*Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el sexo de los pacientes*

			Sexo		
			Masculino	Femenino	Total
Nivel de conocimiento	Bajo	Recuento	53	70	123
		% del total	31,9%	42,2%	74,1%
	Medio	Recuento	21	22	43
		% del total	12,7%	13,3%	25,9%
	Alto	Recuento	0,0	0,0	0,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%
Total		Recuento	74	92	166
		% del total	44,6%	55,4%	100,0%

*Nota.* La tabla 4 mostró que el nivel de conocimiento sobre la tomografía en los pacientes de sexo masculino fue bajo en un 31,9% de los casos, seguido de un nivel medio en el 12,7%. En las pacientes de sexo femenino, el nivel de conocimiento bajo fue del 42,2%, mientras que el nivel medio correspondió al 13,3% de los casos. Se pudo inferir que la mayoría de las pacientes de sexo femenino tenía un nivel de conocimiento bajo o medio sobre la tomografía.

**Tabla 5**

*Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grupo etario de los pacientes*

		Grupo etario						
		Menor de 24 años		25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 60 años	61 a más años	Total
Nivel de conocimiento	Bajo	Recuento	8	13	52	49	1	123
		% del total	4,8%	7,8%	31,3%	29,5%	0,6%	74,1%
	Medio	Recuento	0	6	16	21	0	43
		% del total	0,0%	3,6%	9,6%	12,7%	0,0%	25,9%
	Alto	Recuento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total		Recuento	8	19	68	70	1	166
		% del total	4,8%	11,4%	41,0%	42,2%	0,6%	100,0%

*Nota.* La tabla 5 mostró que el nivel de conocimiento sobre la tomografía de los pacientes fue bajo, especialmente en el grupo etario de 35 a 44 años, con un 31,3%, seguido por el grupo de 45 a 60 años con un 29,5%, luego el grupo de 25 a 34 años con un 7,8%, y finalmente el grupo de menores de 24 años con un 4,8%. El nivel de conocimiento medio fue mayoritario en el grupo de 45 a 60 años con un 12,7%, seguido por el grupo de 35 a 44 años con un 9,6%, y finalmente el grupo de 25 a 34 años con un 3,6%.

**Tabla 6**

*Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grado de instrucción de los pacientes*

		Nivel de instrucción					Total	
		Primaria	Secundaria	Superior	Superior incompleta	Iletrado		
Nivel de conocimiento	Bajo	Recuento	4	50	53	8	8	123
		% del total	2,4%	30,1%	31,9%	4,8%	4,8%	74,1%
	Medio	Recuento	1	18	18	5	1	43
		% del total	0,6%	10,8%	10,8%	3,0%	0,6%	25,9%
	Alto	Recuento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	Recuento	5	68	71	13	9	166	
	% del total	3,0%	41,0%	42,8%	7,8%	5,4%	100,0%	

*Nota.* La tabla 6 mostró que el nivel de conocimiento sobre tomografía fue bajo en el 31,9% de los pacientes con nivel de instrucción superior, seguido por el 30,1% de los pacientes con nivel de instrucción secundaria, el 4,8% de los pacientes con nivel superior incompleto e iletrados, y finalmente el 2,4% de los pacientes con nivel primario. El nivel de conocimiento medio fue mayoritario en el 10,8% de los pacientes con nivel de instrucción secundaria y superior, seguido por el 3,0% de los casos con nivel superior incompleto.

**Tabla 7**

*Conocimiento y percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según la procedencia de los pacientes*

		Distrito de residencia										
		La			Los		El	San			Total	
		Victoria	Lima	SMP	Comas	Olivos	Agustino	SJL	Luis	Otro	Total	
Nivel de conocimiento	Bajo	Recuento	42	6	10	5	6	10	27	3	14	123
		% del total	25,3%	3,6%	6,0%	3,0%	3,6%	6,0%	16,3%	1,8%	8,4%	74,1%
	Medio	Recuento	16	2	2	3	0	3	6	6	5	43
		% del total	9,6%	1,2%	1,2%	1,8%	0,0%	1,8%	3,6%	3,6%	3,0%	25,9%
	Alto	Recuento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	Recuento	58	8	12	8	6	13	33	9	19	166	
	% del total	34,9%	4,8%	7,2%	4,8%	3,6%	7,8%	19,9%	5,4%	11,4%	100,0%	

*Nota.* La tabla 7 mostró que el 25,3% de los pacientes que procedían del distrito de La Victoria tenían un nivel de conocimiento bajo sobre los estudios tomográficos, seguidos por el 16,3% provenientes de San Juan de Lurigancho, el 6,0% de San Martín de Porres y El Agustino, el 3,6% de Lima y Los Olivos, el 3,0% de Comas, y finalmente el 1,8% de San Luis. El 9,6% de los pacientes con nivel de conocimiento medio procedían del distrito de La Victoria, seguidos por el 3,6% de los provenientes de San Juan de Miraflores y San Luis, el 1,8% de El Agustino, y finalmente el 1,2% de Lima y San Martín de Porres.

### ***Análisis Inferencial***

Considerando que las variables analizadas son cualitativas ordinales, el análisis inferencial se realizó utilizando el estadístico Rho de Spearman estableciéndose un valor de  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo con un IC del 95%.

### ***Hipótesis General***

HG<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

HG<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

### **Tabla 8**

*Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos*

<b>Correlaciones</b>				
			Nivel de conocimiento	Nivel de Percepción
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,159*
		Sig. (bilateral)	.	,041
		N	166	166

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

*Nota.* Base de datos SPSS

Se obtuvo un valor de  $p = 0,041$ , por lo que se decidió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, dado que es menor a 0,05. Además, se obtuvo un coeficiente de correlación

Rho de Spearman = 0,159 que según la tabla de Baremos indica que existe una correlación positiva baja.

Por lo tanto, existe relación ( $p = 0,041$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

### ***Hipótesis Específica 1***

HE1<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes.

HE1<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes.

### **Tabla 9**

*Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el sexo de los pacientes*

<b>Correlaciones</b>				
		Nivel de conocimiento		Sexo
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	-,051
		Sig. (bilateral)	.	,517
		N	166	166

*Nota.* Base de datos SPSS

Se obtuvo un valor de  $p = 0,517$ , por lo que se decidió rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, ya que el valor fue mayor a 0,05. Además, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman = -0,051, que según la tabla de Baremos indica que no existe correlación.

Por lo tanto, no existe relación ( $p = 0,517$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes.

### ***Hipótesis Específica 2***

HE2<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes.

HE2<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes.

### **Tabla 10**

*Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grupo etario de los pacientes*

		<b>Correlaciones</b>		
				Grupo etario
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coeficiente de correlación	Nivel de conocimiento	Grupo etario
			1,000	,075
		Sig. (bilateral)	.	,336
		N	166	166

*Nota.* Base de datos SPSS

Se obtuvo un valor de  $p = 0.336$ , por lo que se decidió rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, ya que el valor fue mayor a 0.05. Además, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.075, lo que según la tabla de baremos indica una correlación positiva muy baja.

En consecuencia, no existe relación ( $p = 0.336$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes.

### ***Hipótesis Específica 3***

HE3<sub>0</sub>. No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes.

HE3<sub>1</sub>. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes.

### **Tabla 11**

*Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según el grado de instrucción de los pacientes*

<b>Correlaciones</b>				
			Nivel de conocimiento	Nivel de instrucción
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,001
		Sig. (bilateral)	.	,992
		N	166	166

*Nota.* Base de datos SPSS

Se obtuvo un valor de  $p = 0.922$ , por lo que se decidió rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, ya que el valor fue mayor a 0.05. Además, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.001, lo que según la tabla de baremos indica una correlación negativa muy baja.

En consecuencia, no existe relación ( $p = 0.922$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes.

#### ***Hipótesis Específica 4***

HE4<sub>0</sub>.- No existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.

HE4<sub>1</sub>.- Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.

**Tabla 12**

*Correlación de Spearman entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos. Según la procedencia de los pacientes*

<b>Correlaciones</b>				
			Nivel de conocimiento	Distrito de residencia
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,021
		Sig. (bilateral)	.	,789
		N	166	166

*Nota.* Base de datos SPSS

Se obtuvo un valor de  $p = 0.789$ , por lo que se decidió rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, ya que el valor fue mayor a 0.05. Además, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.021, lo que según la tabla de baremos indica una correlación positiva muy baja.

En consecuencia, no existe relación ( $p = 0.789$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.

## V. Discusión de Resultados

En esta investigación, los resultados que responden al problema general indicaron que el nivel de conocimiento sobre la tomografía entre los pacientes entrevistados fue bajo en el 74,1% de los casos. De estos, el nivel de percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos fue bajo en el 47,0%, medio en el 24,1% y alto en el 3,0% de los casos. Los pacientes con un nivel de conocimiento medio representaron el 25,9%, de los cuales el 12,0% presentó una percepción de riesgo baja, el 11,4% media, y el 2,4% alta. Globalmente, el 59,0% de los pacientes tuvo un nivel de percepción bajo, el 35,5% medio y el 5,4% alto ( $p = 0,041$ ).

Estos resultados son comparables a los reportados por Abad et al. (2018), quienes observaron un bajo nivel de conocimiento sobre las radiaciones ionizantes en su muestra de estudio. Esta similitud podría explicarse por las características sociodemográficas de los pacientes, que son comparables a las de los participantes en este estudio. Por otro lado, el estudio de Atau (2020) para la Universidad Peruano Cayetano Heredia encontró resultados diferentes, ya que el 60,1% de los usuarios mostró un nivel medio de conocimiento sobre el riesgo, lo que podría atribuirse a que los pacientes tenían información previa sobre las radiaciones y sus implicancias. Del mismo modo, Bravo (2020), en su tesis para la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, reportó que el 84,6% de los pacientes tenía un nivel de conocimiento medio sobre los rayos X y la protección radiológica, lo cual podría deberse a que los participantes se informaron previamente sobre los efectos de las radiaciones ionizantes con fines diagnósticos.

Al analizar el problema específico 1, se observó que el nivel de conocimiento sobre la tomografía fue bajo en el 31,9% de los pacientes de sexo masculino, seguido de un nivel medio en el 12,7%. Las pacientes de sexo femenino presentaron un nivel de conocimiento bajo en el 42,2%

de los casos, seguido de un nivel medio en el 13,43%. Estos resultados permiten inferir que la mayoría de las pacientes femeninas tuvo un nivel de conocimiento bajo o medio sobre la tomografía ( $p = 0,517$ ). Resultados similares fueron reportados por Abad et al. (2018), donde el 37,8% de los hombres mostró un bajo nivel de conocimiento sobre las radiaciones ionizantes, lo que podría explicarse por la menor preocupación de los pacientes masculinos respecto a los efectos de las radiaciones. No obstante, Atau (2020), en su tesis de la Universidad Peruano Cayetano Heredia, halló que el 79,5% de los pacientes, en su mayoría mujeres, tenía un nivel alto de percepción de riesgo, lo que podría deberse a una mayor preocupación de las mujeres por los efectos de las radiaciones ionizantes.

En relación con el problema específico 2, se encontró que el nivel de conocimiento sobre la tomografía fue mayoritariamente bajo en el grupo etario de 35 a 44 años, con un 31,3%, seguido por el grupo de 45 a 60 años con un 29,5%. En el grupo de 25 a 34 años, el nivel de conocimiento bajo fue del 7,8%, mientras que en el grupo de menores de 24 años fue del 4,8%. En cuanto al nivel de conocimiento medio, el grupo de 45 a 60 años fue mayoritario con un 12,7%, seguido por el grupo de 35 a 44 años con un 9,6%, y el grupo de 25 a 34 años con un 3,6% ( $p = 0,336$ ). Abad et al. (2018) también encontraron niveles bajos de conocimiento sobre las radiaciones ionizantes en un rango etario amplio, lo que sugiere similitudes en la población de estudio. Sin embargo, Atau (2020) reportó que los usuarios de 18 a 29 años tenían un nivel medio de conocimiento de riesgo en el 60,1% de los casos, y una percepción de riesgo alta en el 79,5%.

En cuanto al problema específico 3, el nivel de conocimiento sobre la tomografía fue predominantemente bajo en el 31,9% de los pacientes con instrucción superior, seguido por el 30,1% de aquellos con instrucción secundaria. En el 4,8% de los pacientes con educación superior incompleta y en los iletrados, el nivel de conocimiento fue igualmente bajo, mientras que en los

pacientes con nivel primario fue del 2,4%. El nivel de conocimiento medio fue mayoritario en el 10,8% de los pacientes con instrucción secundaria y superior, seguido por el 3,0% de los pacientes con instrucción superior completa ( $p = 0,922$ ). Abad et al. (2018) encontraron que el 49% de los pacientes con educación superior o posgrado tenía un bajo nivel de conocimiento sobre las radiaciones, lo que resulta controvertido, dado que se esperaría que este grupo estuviera mejor informado sobre los riesgos de las radiaciones médicas. Por el contrario, Carbajal et al. (2017) y Saus et al. (2016) identificaron que los pacientes con mayor nivel educativo presentaban un mejor conocimiento de los riesgos asociados.

Finalmente, respecto al problema específico 4, se determinó que el 25,3% de los pacientes procedentes del distrito de La Victoria tenía un nivel bajo de conocimiento sobre los estudios tomográficos, seguido por el 16,3% de los pacientes de San Juan de Lurigancho, y el 6,0% de San Martín de Porres y El Agustino. Los distritos de Lima y Los Olivos representaron el 3,6% cada uno, seguidos por Comas con el 3,0%, y finalmente San Luis con el 1,8%. El nivel de conocimiento medio fue mayoritario en el 9,6% de los pacientes procedentes de La Victoria, seguidos por los de San Juan de Miraflores y San Luis, con un 3,6% cada uno, y los del Agustino con el 1,8% ( $p = 0,789$ ). Abad et al. (2018) encontraron que el 83,7% de los pacientes urbanos tenía un bajo nivel de conocimiento sobre radiaciones ionizantes, posiblemente debido a la falta de preocupación por las implicancias del uso de estas radiaciones con fines médicos. En cambio, Bravo (2020) reportó que los pacientes de Lima mostraban un mayor nivel de conocimiento sobre los rayos X y la protección radiológica, lo que podría atribuirse a un mayor acceso a programas informativos.

## VI. Conclusiones

Existe relación ( $p = 0,041$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.

No existe relación ( $p = 0,517$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes.

No existe relación ( $p = 0,336$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes.

No existe relación ( $p = 0,922$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes.

No existe relación ( $p = 0,789$ ) entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.

## **VII. Recomendaciones**

Se recomienda a los tecnólogos médicos del servicio de Tomografía del Hospital de Emergencias Grau que brinden charlas informativas a los pacientes sobre la modalidad diagnóstica tomográfica y los riesgos asociados al uso de radiaciones.

Se recomienda a los tecnólogos médicos que brinden estas charlas informativas con especial atención a las pacientes de sexo femenino, ya que constituyen el grupo mayoritario de la población que acude al servicio y presentan un mayor desconocimiento sobre el tema.

Se recomienda profundizar la orientación y difusión de la modalidad diagnóstica tomográfica en la población joven, ya que es el grupo etario con mayor probabilidad de someterse a estudios tomográficos con más frecuencia.

Se recomienda a los tecnólogos médicos elaborar cartillas informativas adaptadas al grado de instrucción de los pacientes, proporcionando información sencilla para aquellos con menor nivel de instrucción y detalles más sofisticados para quienes tienen niveles de instrucción superior.

Se recomienda a los tecnólogos médicos que orienten estas charlas con mayor énfasis a los pacientes procedentes de los distritos donde se registra un menor nivel de conocimiento y percepción de los riesgos asociados al uso de la tomografía.

### VIII. Referencias

- Abad, V., Alvarado, G., Mautong, H. y Moyano, S. (2018). Percepción y conocimiento sobre las radiaciones ionizantes en pacientes atendidos en el área de imágenes del hospital Teodoro Maldonado. *FCNM – ESPOL*, 16 (1), 7-10.  
<http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/matematica/article/view/432>
- Alonso, M., Lugo, J. F., Maylle, C. (2018). *Percepción del paciente sobre el riesgo radiológico cuando se realiza exploraciones en un Departamento de Diagnóstico por Imágenes*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12866/1398>
- Álvarez, F., Faizal, E. y Valderrama, F. (2010). Riesgos biológicos Y Bioseguridad. Ecoe Ediciones.
- Amis, E., Butler, P., Applegate, K., Birnbaum, S., Brateman, L., Hevezi, J., Mettler, F., Morin, R., Pentecost, M., Smith, G., Strauss, K. y Zeman, R. (2007). American College of Radiology. American College of Radiology white paper on radiation dose in medicine. *J Am Coll Radiol*, 4(5), 272-84. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jacr.2007.03.002>
- Arribas, M. C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5, 23-29.  
[https://www.enferpro.com/documentos/validacion\\_cuestionarios.pdf](https://www.enferpro.com/documentos/validacion_cuestionarios.pdf)
- Atau, D. (2020). *Conocimiento y percepción de riesgo sobre los estudios por imágenes en usuarios del Servicio de Radiología Oral del Hospital Cayetano Heredia, Lima – 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH.  
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8534>

- Bravo, D. C. (2020). *Nivel de conocimiento de los pacientes sobre los rayos X y la protección radiológica en el Departamento de Radiodiagnóstico del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Lima, enero-marzo 2019. 2018.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/15801>
- Brenner, D.J. y Hall, E.J. (2007) Computed tomography--an increasing source of radiation exposure. *The New England Journal of Medicine*, 357(22), 2277-84. <https://dx.doi.org/10.1056/NEJMra072149>
- Busey, J. (8 de enero de 2013). *Muchas personas ignoran los riesgos de la tomografía computada.* UDUAL Press. <https://udual.wordpress.com/2013/01/08/muchas-personas-ignoraran-los-riesgos-de-la-tomografia-computada/>
- Bushong, S. C. (2005). *Radiologic Science for Technologists.* (11<sup>a</sup> ed.). Mosby.
- Calzado, A. y Geleijns, J. (2010). Tomografía computarizada. Evolución, principios técnicos y aplicaciones. *Revista de Física Médica*, 11(3). <http://revistadefisicamedica.es/index.php/rfm/article/view/115>
- Carvajal, B. M., Vallejo, C., Bazaes, R., Varela, R., Zavala, C. y Álvarez, D. (2012). Percepción de la población respecto a los riesgos asociados a los estudios de imágenes. *Revista chilena de radiología*, 18(2), 80-84. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082012000200008>
- Cascón, A. (2009). Riesgos asociados con las radiaciones ionizantes. *Revista Argentina de Cardiología*, 77(2), 123-128. <https://www.redalyc.org/pdf/3053/305327028010.pdf>
- Cid-Ortiz, G., Castro, C.P. y Rugiero de Souza, V. (2012). Percepción del riesgo en relación con capacidades de autoprotección y autogestión, como elementos relevantes en la reducción

- de la vulnerabilidad en la ciudad de La Serena. *Revista INVI*, 27(75), 105–142.  
<https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62374>
- Del Cid, A., Méndez, R. y Sandoval, F. (2011). *Investigación Fundamentos y Metodología*. (2ª ed). Pearson Educación.
- Franco de Diana, D., Segovia, J., Castiglioni, D., Vega, C., López, N. y Gómez, A. (2012). *Radiación y Daño Genético. Seguridad y Medioambiente*, (127), 44-53.
- Hall, E.J. y Brenner, D.J. (2008). Cancer risks from diagnostic radiology institutional informed consent guidelines and practices at academic medical centers. *The British Journal of Radiology*, 81(905), 362-378. <https://doi.org/10.1259/bjr/01948454>
- Kusch, A. M. (2018). *Validación y aplicación de un instrumento para medir el conocimiento sobre protección radiológica, beneficios y riesgos de los exámenes auxiliares por imágenes de los alumnos de posgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo noviembre (2017) – Febrero (2018)*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/4371>
- Lee, C.I., Flaster, H.V., Haims, A.H., Monico, E.P. y Forman, H.P. (2006). Diagnostic CT scans: Institutional Informed Consent Guidelines and Practices at Academic Medical Centers. *American Journal of Roentgenology*, 187, 282-287.  
<https://dx.doi.org/10.2214/AJR.05.0813>

- Lee, C.I., Haims, A.H., Monico, E.P., Brink, J.A. y Forman, H.P. (2004). Diagnostic CT scans: Assessment of Patient, Physician, and Radiologist Awareness of Radiation Dose and Possible Risks. *Radiology*, 231(2), 393-398. <https://doi.org/10.1148/radiol.2312030767>
- Ley N.º 29733. Ley de protección de datos personales.(3 de julio de 2011). <https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2013/04/LEY-29733.pdf>
- Medina, P., Holguín, P., García, J., Chimeno, C. P., Villares, J.E., García, I. y Fernández, R.C. (2015). *Adecuación radiológica y seguridad de los pacientes en materia de radiación ionizante procedente de pruebas de imagen radiológicas simples*. (13ª ed.). Premios Profesor Barea.
- Miller, D.L., Kwon, D. y Bonavia, G. (2009). Reference Levels for Patient Radiation Doses in *Radiology*, 253(3), 753-764. <https://dx.doi.org/10.1148/radiol.2533090354>
- Real Academia Española [RAE] (2023). *Percepción*. Diccionario de la Real Academia Española. <https://dle.rae.es/?id=SX9HJy3>
- Real Academia Española [RAE]. (2023). *Riesgo*. Diccionario de la Real Academia Española. <https://dle.rae.es/?id=WT8tAMI>
- Ruiz-García-de-Chacón, V. E., Quezada-Márquez, M. M., Ríos-Villasis, L. K., Bernal-Morales, J. B. y Villavicencio-Caparó, E. (2014). Percepción de riesgos asociados a estudios por imágenes en usuarios del Servicio de Radiología Oral de una Facultad de Odontología. *Revista Estomatológica Herediana*, 24(4), 239-247. <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v24n4/a05v24n4.pdf>
- Saus, C. y López, U. (2016). Estudio transversal sobre la percepción de riesgos asociados a estudios radiológicos en usuarios del servicio de radiodiagnóstico del Hospital Virgen de

- Altagracia de Manzanares. *NURE investigación*, 13 (84), 2-13, <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/892>
- Power, S., Moloney, F., Twomey, M., James, K., Owen, O. y Maher, M. (2019). Computed tomography and patient risk: Facts, perceptions and uncertainties. *World Journal Of Radiology*, 8 (12), 902-915. <https://doi.org/10.4329/wjr.v8.i12.902>
- Touzet, R. (2012). Una mirada a la percepción del riesgo de radiación. *Comisión Nacional de Energía Atómica*, (5), 87-88. <https://nuclea.cnea.gob.ar/handle/20.500.12553/1198>
- Vargas, L. M. (1994). Sobre el Concepto de la Percepción. *Alteridades*, 4(8), 47 - 53. <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>

## IX. Anexos

### Anexo A: Matriz de Consistencia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>		
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022?	Determinar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.	Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022.	Variable 1. Conocimiento de tomografía  Variable 2. Percepción de riesgo asociado a los estudios tomográficos.	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo:</b> Básico <b>Nivel:</b> Descriptivo correlacional <b>Método:</b> Deductivo <b>Población:</b> 250 pacientes que acudieron al servicio de tomografía del Hospital de emergencias Grau durante los meses de enero a febrero del 2022.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>		
PE1. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según el sexo de los pacientes. PE2. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según el grupo etario de los pacientes. PE3. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según el grado de instrucción de los pacientes. PE4.- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022? Según la procedencia de los pacientes.	OE1. Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes. OE2. Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes. OE3. Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes. OE4.- Identificar el tipo de relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.	HE1. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el sexo de los pacientes. HE2. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grupo etario de los pacientes. HE3. Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según el grado de instrucción de los pacientes. HE4.- Existe relación entre el conocimiento y la percepción de los riesgos asociados a los estudios tomográficos que poseen los pacientes que acuden al servicio de tomografía del Hospital de Emergencias Grau, Lima 2022. Según la procedencia de los pacientes.	Variables intervinientes Sexo Edad Grado de instrucción Lugar de Procedencia	<b>Muestra:</b> 166 pacientes que acudieron al servicio de tomografía del Hospital de emergencias Grau durante los meses de enero a febrero del 2022. Que cumplieron con los criterios de inclusión y consintieron su participación en el estudio. <b>Técnica de procesamiento de datos:</b> Paquete estadístico de la compañía IBM SPSS v24. El análisis descriptivo se realizó mediante tablas de frecuencia. El análisis inferencial de las variables cualitativas nominales se realizó utilizando el estadístico Chi cuadrado. Las variables cuantitativas fueron analizadas utilizando el estadístico Rho de Spearman. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo con un IC del 95%.

## Anexo B: Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<b>Conocimiento de tomografía</b>	Información adquirida a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica. (Franco de Diana et al., 2016)	Cualitativa	Nominal	Bajo Medio Alto	Cuestionario
<b>Percepción de riesgo de tomografía</b>	Conocimiento de los riesgos, diagnóstico, prevención, inconvenientes, calidad y seguridad del empleo de la tomografía. (Cascón, 2009)	Cualitativa	Nominal	Bajo Medio Alto	Cuestionario
<b>Sexo</b>	Expresión fenotípica del género humano. (RAE, 2020)	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	Cuestionario
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta un momento determinado. (TheFreeDictionary.com, 2020)	Cuantitativa	Intervalo	18 a 100 años	Cuestionario
<b>Grado de instrucción</b>	Nivel de educación que tiene un individuo determinado. (Concepto.definición.net, 2020)	Cualitativa	Nominal	Primaria Secundaria Técnica Universitaria	Cuestionario
<b>Lugar de Procedencia</b>	Origen que ostenta una persona y del cual procede. (Definición ABC, 2020)	Cualitativa	Nominal	Lima Provincia	Cuestionario

## Anexo C: Consentimiento Informado

### **Nombre de la institución educativa:**

Facultad de Tecnología Médica Sección de postgrado, segunda especialidad en tomografía computada.

### **Institución donde se practicará la investigación:**

Servicio de Tomografía del Hospital de Emergencias Grau.

**Investigador:** Zeña Porras José

### **Título de la Investigación:**

“CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFÍA COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2022”

### **Propósito del Estudio:**

La presente es una invitación a ser partícipe de una investigación, la cual pretende conocer cuál es el nivel de conocimiento, como la percepción que tienen los pacientes acerca de los riesgos asociados a los estudios tomográficos.

### **Procedimientos:**

Si Usted brinda su consentimiento para participar en el presente estudio, le informamos que todas sus respuestas son totalmente anónimas, y le pediremos contestar 27 preguntas, para lo cual tomará un tiempo promedio de 30 minutos, algunas de estas preguntas medirán su conocimiento sobre estudios tomográficos y otras la idea que usted tiene frente a los posibles riesgos de los exámenes tomográficos.

Si Usted tiene alguna duda acerca de participar en este estudio, puede previamente realizarle todas las preguntas que estime conveniente al investigador.

### **Riesgos:**

No se halla ningún riesgo al participar en este estudio.

### **Beneficios:**

No existe ningún tipo de beneficio directo para Usted, sin embargo, con su colaboración, contribuirá con el conocimiento de la población.

### **Costos e incentivos:**

Usted no abonará nada por ningún concepto por participar en este estudio, igualmente, tampoco recibirá ningún incentivo económico ni de ninguna índole, únicamente tendrá la satisfacción de colaborar a conocer un poco más de sobre el conocimiento y los riesgos de los estudios tomográficos.

**Derechos del paciente:**

Si Usted toma la decisión de participar en este estudio, es libre de retirarse de este en el momento que Usted así lo decida, o también de no participar de una parte del estudio, sin ningún perjuicio alguno, si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal que está a cargo del estudio.

**Confidencialidad:**

Se guardará su absolutamente toda su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no mostraremos ninguna información que permita la identificación de ninguno de los participantes en esta investigación, los datos obtenidos en la presente investigación no serán mostrados ni divulgados a ninguna persona o institución ajena al estudio sin su consentimiento.

**Declaración de consentimiento y autorización del paciente:**

He leído y tomado conciencia sobre las declaraciones de este consentimiento informado, se me dio la oportunidad de preguntar y estoy satisfecho con las explicaciones que previamente se me dieron, Yo doy mi consentimiento de participar en el presente estudio. Como también entiendo que me puedo retirar en el momento que yo estime conveniente.

**Investigador responsable:**

.....

Lic. Zeña Porras José

Número de Celular: 995440702

Email: jozepo78@hotmail.com

**Participante:**

Nombre:

Firma y huella digital:

DNI:

Fecha:



## Anexo D: Cuestionario

## Anexo 2. Cuestionario

Apreciado (a) colaborador (a): Se le agradece infinitamente por participar en la presente investigación, su colaboración tiene una gran importancia ya que nos permitirá desarrollar un diagnóstico situacional, acerca del nivel de conocimiento y percepción de los riesgos asociados a exámenes tomográficos que poseen los pacientes que acuden a este servicio de tomografía.

En el presente cuestionario encontrará 27 preguntas, las cuales deberá responder marcando solo una alternativa de cada pregunta, si Usted lo considera importante, deberá completar la información escribiendo un dato.

## Información Demográfica:

1. Sexo

Masculino  Femenino

2. Edad

18 a 29 años  30 a 49 años   
50 a 69 años  70 a 89 años

3. ¿Dónde nació?

Lima  Provincia  ¿Cuál? .....

4. ¿En qué distrito de Lima vive? .....

5. ¿Cuál es el nivel más alto de instrucción alcanzado?

Primaria completa	<input type="checkbox"/>	Primaria Incompleta	<input type="checkbox"/>
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Superior completa	<input type="checkbox"/>	Superior incompleta	<input type="checkbox"/>
Posgrado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>

## Cuestionario:

6. De los siguientes exámenes ¿Cuál considera Usted que utiliza una mayor cantidad de radiación?

La ecografía	<input type="checkbox"/>	La resonancia magnética	<input type="checkbox"/>
Los rayos "X"	<input type="checkbox"/>	La tomografía	<input type="checkbox"/>
La densitometría	<input type="checkbox"/>	El PET/CT	<input type="checkbox"/>

7. ¿Cuán peligroso cree Usted que es hacer un examen tomográfico a un niño?

Muy peligroso	<input type="checkbox"/>	Medianamente peligroso	<input type="checkbox"/>
Poco peligroso	<input type="checkbox"/>	No es peligroso	<input type="checkbox"/>

8. Frente a la posibilidad de realizar una tomografía a una mujer en el primer trimestre de gestación, ¿Usted considera?

No realizarla por ningún motivo	<input type="checkbox"/>
Solo, si el caso realmente lo amerita	<input type="checkbox"/>

No hay inconveniente en realizarla

Realizarla con las debidas medidas de radio protección


9. De las siguientes situaciones ¿Cuál considera Usted que traería mayor riesgo a largo plazo para la salud?

Hacerse una tomografía de tórax

Fumar un par de cajetillas de cigarros

Tomar sol en la playa por una semana


10. ¿Cuál de las siguientes enfermedades ¿Cree que podría producirse por el exceso de exámenes tomográficos?

Infertilidad

Pérdida de cabello

Resequedad en la piel

Tumores

Efectos en la visión

Cambio de color de la piel


11. ¿Tiene conocimiento acerca ¿A cuántas radiografías de tórax equivale una tomografía de tórax?

50

250

 100  
 300


150

más de 300


12. ¿Qué percibe Usted que es más riesgoso para la salud, una tomografía mal indicada o fumar un cigarrillo diario por un año?

La tomografía mal indicada

Fumar los cigarrillos


13. Si Usted se realiza una tomografía de cráneo, considera que el riesgo de sufrir daño a largo plazo seria

Alto

Bajo


Medio

No existe


14. Si Usted se realiza múltiples estudios tomográficos de cráneo (en el cual se irradia el rostro), ¿considera que el color de su rostro podría cambiar con el tiempo?

Si

No

Tal vez

15. ¿Sabe Usted a que cantidad de recibir radiación cósmica y natural es equivalente una tomografía de abdomen – pelvis con contraste?

A un año

A tres años


A dos años

Más de 5 años


16. Cuando a Usted le practican un examen tomográfico, cree que el riesgo de sufrir un daño a largo plazo seria:

Alto

Bajo


Medio

No existe


17. Usted al escuchar la palabra tomografía, ¿en qué es lo primero que piensa?

Alto uso de radiación

Posibilidad de daño futuro

Otro


En que podría tener cáncer

Un examen para obtener imágenes

18. De las siguientes opciones ¿cuál percibe Usted que es la más grande fuente de radiación?

Las plantas que producen energía nuclear

La radiación producida por hospitales y clínicas

Los rayos producidos por la propia naturaleza

El sol


19. ¿Sabe usted que es la radiación?

Si

No

20. ¿Es peligroso hacerse una prueba de tomografía?

Si

No

21. ¿Usted cree que recibe mayor dosis de radiación cuando le hacen una Tomografía con contraste?

Si

No

22. ¿Usted cree que recibe mayor dosis de radiación cuando le hacen una Tomografía sin contraste?

Si

No

23. ¿El estudio tomográfico no representa problemas de exposición radiológica para los pacientes?

Si

No

24. ¿El estudio tomográfico si representa problemas de exposición radiológica para los pacientes?

Si

No

25. ¿El estudio tomográfico utiliza un tubo de rayos x?

Si

No

Nivel de conocimiento:

Alto:17-20

Medio:11-16

Bajo:1-10

Preguntas de Percepción de riesgos tomográficos.	Totalmente de acuerdo 4	De Acuerdo 3	En Desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
26. La realización de múltiples tomografías conlleva peligros a la salud a largo plazo				
27. La tomografía, pese a ser uno de los exámenes de ayuda al diagnóstico, más valiosos puede inducir el cáncer.				
28. Las mujeres en estado de gestación tienen mayor riesgo al practicársele un examen tomográfico.				
29. El diagnóstico de diversas enfermedades es siempre más certero cuando hay imágenes, como las de tomografías.				
30. Las tomografías nunca se usan para tratamiento, sino, siempre son con fines diagnósticos.				
31. Los efectos biológicos, que produce el uso de radiación, a causa de las tomografías siempre acarrearán perjuicio a la salud.				

Nivel de percepción:

Alto: 18-24

Medio: 9-17

Bajo: 1-8

## Anexo E: Autorización de la Investigación



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"


### CONSENTIMIENTO DE AUTORIZACIÓN

Yo, Dr. MARIO ENRIQUE VILLAVICENCIO NUÑÉZ. Jefe del servicio de Diagnóstico por Imágenes del HOSPITAL III EMERGENCIAS GRAU – ESSALUD.

Mediante la firma de este documento en respuesta a su solicitud declaro:

Que doy mi consentimiento para que el Lic. en Tecnología Médica ZEÑA PORRAS JOSÉ AGUSTÍN, aplique su trabajo de Tesis titulado "CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFIA COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2022", para lo cual autorizo que haga las encuestas que solicita en este servicio, ya que, las cuales son un requisito para la realización de su tesis de Segunda Especialidad en Tomografía Computada, y por tanto no perjudica a la institución ni a mi persona.

Es importante mencionar que, debe tener el cuidado necesario y la máxima prolijidad en cuanto se refiere a preservar el anonimato de los pacientes que estén involucrados en dicho estudio.

  
 .....  
 Dr. MARIO VILLAVICENCIO NUÑEZ  
 CMP 56653 BME-29992  
 Jefe del Servicio de Diagnóstico por Imágenes  
 HOSPITAL III EMERGENCIAS GRAU  
 RED PRESTACIONAL ALMENARA  
 EsSalud

Lima 08 de agosto del 2022

Atentamente

MVN

## Anexo F: Juicio de Expertos



Facultad de Tecnología Médica  
Escuela Profesional de Radio imagen  
Especialidad Tomografía Computada  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del experto : Uriarte Latorre Yohana del Carmen  
1.2 Grado Académico : Doctor en educación  
1.3 Cargo e Institución Donde Labora : Docente Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo- Lambayeque  
1.4 Título de La Investigación : CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFÍA COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2022.  
1.5 Autor del Instrumento : JOSÉ AGUSTÍN ZEÑA PORRAS  
1.6 Nombre del Instrumento : Ficha de recolección de datos

## II. ASPECTOS A EVALUAR


INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					100
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica					100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					100
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					100
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					100
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					100
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					100
Sub total						1000
Total						1000

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.2): 200

VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN APLICABILIDAD : Instrumento Válido, Aplicable.

Lugar y Fecha: Lima 04 de mayo de 2022

  
Carmen Uriarte Latorre  
DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
REGISTRO N° 414 D

Firma y Pos firma del experto

DNI: 03700445



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Facultad de Tecnología Médica  
Escuela Profesional de Radio imagen  
Especialidad Tomografía Computada  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y Nombres del experto : Araujo Pérez Paul Ricardo  
 1.2 Grado Académico : Medico cirujano especialista en Radiología  
 1.3 Cargo e Institución Donde Labora : Medico asistente y ex jefe del departamento de Radiología del "Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa".  
 1.4 Título de La Investigación : CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFÍA COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2022.  
 1.5 Autor del Instrumento : JOSÉ AGUSTÍN ZEÑA PORRAS  
 1.6 Nombre del Instrumento : Ficha de recolección de datos

**II. ASPECTOS A EVALUAR**

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					100
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica					100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					100
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					100
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					100
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					100
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					100
Sub total						1000
Total						1000

**VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.2): 200**

**VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente**

**OPINIÓN APLICABILIDAD : Instrumento Válido, Aplicable.**

**Lugar y Fecha: Lima 05 de mayo de 2022**

MINISTERIO DE SALUD  
Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"  
.....  
Dr. PAUL RICARDO ARAUJO PÉREZ  
C.M.P. 30088 R.N.E. 18710  
Médico Radiólogo

.....  
Firma y Pos firma del experto

DNI: 10176737



## Anexo G: Frecuencias de tipos de Riesgo asociados a la Tomografía

Tabla 13

## Frecuencias de tipos de riesgo asociados a la Tomografía

¿Cuál considera Usted que utiliza una mayor cantidad de radiación?		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No tiene conocimiento	135	81,3
	Tiene conocimiento	31	18,7
¿Cuán peligroso cree Usted que es hacer un examen tomográfico a un niño?			
Válido	No tiene conocimiento	103	62,0
	Tiene conocimiento	63	38,0
Frente a la posibilidad de realizar una tomografía a una mujer en el primer trimestre de gestación, ¿Usted considera?			
Válido	No tiene conocimiento	82	49,4
	Tiene conocimiento	83	50,0
De las siguientes situaciones ¿Cuál considera Usted que traería mayor riesgo a largo plazo para la salud?			
Válido	No tiene conocimiento	106	63,9
	Tiene conocimiento	60	36,1
¿Cuál de las siguientes enfermedades ¿Cree que podría producirse por el exceso de exámenes tomográficos?			
Válido	No tiene conocimiento	151	91,0
	Tiene conocimiento	15	9,0
¿Tiene conocimiento acerca ¿A cuántas radiografías de tórax equivale una tomografía de tórax?			
Válido	No tiene conocimiento	140	84,3
	Tiene conocimiento	26	15,7
¿Qué percibe Usted que es más riesgoso para la salud, una tomografía mal indicada o fumar un cigarrillo diario por un año?			
Válido	No tiene conocimiento	50	30,1
	Tiene conocimiento	116	69,9
Si Usted se realiza una tomografía de cráneo, considera que el riesgo de sufrir daño a largo plazo sería			
Válido	No tiene conocimiento	121	72,9
	Tiene conocimiento	44	26,5
Si Usted se realiza múltiples estudios tomográficos de cráneo (en el cual se irradia el rostro), ¿considera que el color de su rostro podría cambiar con el tiempo?			
Válido	No tiene conocimiento	88	53,0
	Tiene conocimiento	78	47,0
¿Sabe Usted a que cantidad de recibir radiación cósmica y natural es equivalente una tomografía de abdomen – pelvis con contraste?			
Válido	No tiene conocimiento	140	84,3
	Tiene conocimiento	26	15,7
Cuando a Usted le practican un examen tomográfico, cree que el riesgo de sufrir un daño a largo plazo sería:			
Válido	No tiene conocimiento	80	48,2
	Tiene conocimiento	86	51,8
Usted al escuchar la palabra tomografía, ¿en qué es lo primero que piensa?			
Válido	No tiene conocimiento	63	38,0
	Tiene conocimiento	103	62,0
De las siguientes opciones ¿cuál percibe Usted que es la más grande fuente de radiación?			
Válido	No tiene conocimiento	103	62,0
	Tiene conocimiento	63	38,0
¿Sabe usted que es la radiación?			
Válido	No tiene conocimiento	34	20,5
	Tiene conocimiento	132	79,5
¿Es peligroso hacerse una prueba de tomografía?			
Válido	No tiene conocimiento	41	24,7
	Tiene conocimiento	125	75,3
¿Usted cree que recibe mayor dosis de radiación cuando le hacen una Tomografía con contraste?			

Válido	No tiene conocimiento	42	25,3
	Tiene conocimiento	124	74,7
¿Usted cree que recibe mayor dosis de radiación cuando le hacen una Tomografía sin contraste?			
Válido	No tiene conocimiento	19	11,4
	Tiene conocimiento	147	88,6
¿El estudio tomográfico no representa problemas de exposición radiológica para los pacientes?			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No tiene conocimiento	108	65,1
	Tiene conocimiento	57	34,3
¿El estudio tomográfico si representa problemas de exposición radiológica para los pacientes?			
Válido	No tiene conocimiento	91	54,8
	Tiene conocimiento	74	44,6
¿El estudio tomográfico utiliza un tubo de rayos x?			
Válido	No tiene conocimiento	78	47,0
	Tiene conocimiento	88	53,0
La realización de múltiples tomografías conlleva peligros a la salud a largo plazo			
Válido	Totalmente en desacuerdo	78	47,0
	En desacuerdo	19	11,4
	De acuerdo	41	24,7
	Totalmente de acuerdo	28	16,9
La tomografía, pese a ser uno de los exámenes de ayuda al diagnóstico, más valiosos puede inducir el cáncer.			
Válido	Totalmente en desacuerdo	98	59,0
	En desacuerdo	26	15,7
	De acuerdo	25	15,1
	Totalmente de acuerdo	17	10,2
Las mujeres en estado de gestación tienen mayor riesgo al practicársele un examen tomográfico.			
Válido	Totalmente en desacuerdo	72	43,4
	En desacuerdo	29	17,5
	De acuerdo	46	27,7
	Totalmente de acuerdo	19	11,4
El diagnóstico de diversas enfermedades es siempre más certero cuando hay imágenes, como las de tomografías.			
Válido	Totalmente en desacuerdo	75	45,2
	En desacuerdo	62	37,3
	De acuerdo	21	12,7
	Totalmente de acuerdo	7	4,2
	Total	166	100,0
Las tomografías nunca se usan para tratamiento, sino, siempre son con fines diagnósticos			
Válido	Totalmente en desacuerdo	81	48,8
	En desacuerdo	57	34,3
	De acuerdo	19	11,4
	Totalmente de acuerdo	9	5,4
Los efectos biológicos, que produce el uso de radiación, a causa de las tomografías siempre acarrear perjuicio a la salud			
Válido	Totalmente en desacuerdo	76	45,8
	En desacuerdo	54	32,5
	De acuerdo	34	20,5
	Totalmente de acuerdo	2	1,2
	Total	166	100,0

*Nota.* Está tabla muestra que el 47% percibe que la realización de múltiples tomografías conlleva peligros a la salud a largo plazo. El 79,5% desconoce lo que son las radiaciones.

## Anexo H: Declaración de Autor

Yo, Zeña Porras, José Agustín identificado con DNI N° 16710194 declaro:

El plan de tesis: “CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A TOMOGRAFÍA COMPUTADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2022”

Es original. Ninguno de los datos presentados en este trabajo ha sido plagiado, inventado, manipulado o distorsionado.

Se identifican y citan las fuentes originales en las que se basa la información contenida en este plan de tesis, así como las teorías y los datos procedentes de otros trabajos previamente publicados.

No existe ningún conflicto de intereses real, potencial o potencialmente percibido que pueda resultar en un sesgo en la publicación de este trabajo de investigación.

Asumo la responsabilidad ante las autoridades si lo declarado no se ajusta a la verdad.



.....  
Zeña Porras José Agustín  
DNI 16710194

Lima 20 de agosto de 2022