



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA TECNÓLOGO MÉDICO-RADIOLOGÍA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA,
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA, UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS, CHACHAPOYAS – 2019**

Autor: Bach. Jessica Lluvicsa Vílchez Guevara

Asesor: Mg. CD. Franz Tito Coronel Zubiato

CHACHAPOYAS – PERÚ

2019



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA TECNÓLOGO MÉDICO-RADIOLOGÍA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA,
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA, UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS, CHACHAPOYAS – 2019**

Autor: Bach. Jessica Lluvicsa Vílchez Guevara

Asesor: Mg. CD. Franz Tito Coronel Zubiato

CHACHAPOYAS – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios por su inmenso amor y la bendición que recibimos día a día, a mis padres por su paciencia, ayuda incondicional, motivación comprensión y perseverancia hicieron posible que lograra dar un paso más en mi formación profesional y así alcanzar mis metas, por brindarme su apoyo durante toda esta trayectoria.

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la UNTRM por brindarme su tiempo y espacio de ingresar y realizar el respectivo cuestionario a los estudiantes del VII ciclo.

A los estudiantes del VII ciclo de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la UNTRM por permitirme un espacio de su tiempo para realizar el respectivo cuestionario de estudio para la recolección de datos para el informe final.

A mi asesor Mg. Franz Tito Coronel Zubiato, por su apoyo y paciencia durante el proceso de asesoramiento de la tesis, para hacer efectiva la culminación del mismo.

La autora

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Policarpio Chauca Valqui

Rector

Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón

Vicerrector Académico

Dra. Flor Teresa García Huamán

Vicerrectora investigación

Dr. Edwin Gonzales Paco

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

VISTO BUENO DEL ASESOR

Yo, Mg. Franz Tito Coronel Zubiato identificado con DNI: N° 40402618 con domicilio legal en el Jr. Dos de Mayo N° 624, de la ciudad de Chachapoyas, docente asociado a tiempo completo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

OTORGO VISTO BUENO, a la tesis titulada, **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA, ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA, UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, CHACHAPOYAS – 2019** Qué estuvo elaborado por la **Bachiller en Tecnología Médica - Radiología JESSICA LLUVICSA VÍLCHEZ GUEVARA**, para adquirir el título de licenciada en Tecnología Médica - Radiología de La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

POR LO TANTO

Firmo el presente para mayor constancia.



Mg. FRANZ TITO CORONEL ZUBIATE
DNI 40402618

JURADO DE TESIS
(resolución de decanato N° 306 -2019-UNTRM-VRAC/F.C.S.)



Dr. Edwin Gonzales Paco
Presidente



Mg. Julio Mariano Chávez Milla
Secretario



Lic. Fanny Soledad Amaya Chunga
Vocal



ANEXO 2-O

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo JESSICA LUVICSA VILHEZ GUEVARA
 identificado con DNI N° 43167478 Estudiante de la Escuela Profesional de
TECNOLOGÍA MÉDICA
 Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD
 de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Amazonas.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la Tesis titulada: NIVEL DE INCUMPLIMIENTO SOBRE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA, ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, CHACHAPOYAS- 2019
 La misma que presento para optar: EL TÍTULO PROFESIONAL DE TECNÓLOGO MÉDICO - RADIOLÓGIA
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, 31 de OCTUBRE de 2019

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	v
VISTO BUENO DEL ASEROR	vi
JURADO DE TESIS	vii
DECLARACION JURADA DE NO PLAGIO.....	viii
INDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT.	xiii
I INTRODUCCIÓN.....	14
II MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
III RESULTADOS.....	20
IV DISCUSIÓN.....	24
V CONCLUSIONES.....	26
VI RECOMENDACIONES.....	27
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 01.	Nivel de Conocimiento General Sobre Protección Radiológica Estudiantes De La Escuela Profesional De Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas, Chachapoyas – 2019	20
Tabla 02.	Nivel de conocimiento sobre la dimensión de protección radiológica estudiantes de la escuela profesional de medicina humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019	21
Tabla 03.	Nivel de conocimiento sobre la dimensión de prácticas de protección radiológica de los estudiantes de la escuela profesional de medicina humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019	22
Tabla 04.	Nivel de conocimiento sobre la dimensión de las medidas de protección radiológica de los estudiantes de la escuela profesional de medicina humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01.	Nivel de Conocimiento General Sobre Protección Radiológica Estudiantes De La Escuela Profesional De Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas, Chachapoyas – 2019	20
Gráfico 02.	nivel de conocimiento sobre la dimensión de protección radiológica estudiantes de la escuela profesional de medicina humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019	21
Gráfico 3.	Nivel de conocimiento sobre la dimensión de prácticas de protección radiológica de los estudiantes de la escuela profesional de medicina humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019	22
Gráfico 4.	Nivel de conocimiento sobre la dimensión de las prácticas de protección radiológica de los estudiantes de la escuela profesional de medicina humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019	23

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo, de tipo: observacional, prospectivo, transversal y de análisis estadístico simple de frecuencias, se realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre protección Radiológica, Estudiantes de la Escuela profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019; la muestra fue de 19 estudiantes del VII ciclo. Los datos se recolectaron mediante un “cuestionario de conocimiento sobre protección radiológica”; validado por juicio de expertos cuyo $VC = 8.47 > VT = 1.6449$, y una confiabilidad por Alfa de Cronbach con un valor de 0.87; y con una máxima confiabilidad por Spearman Brown = 0.9733. Los resultados evidencian que del 100% (19) de estudiantes el 57.9% (11) poseen un nivel de conocimiento medio; y el 42.1% (8) obtuvo un valor alto sobre protección radiológica. Además, en cuanto al conocimiento sobre protección radiológica, equipos de protección, elementos de protección por rayos X o tomógrafos y atención a mujeres en edad fértil el nivel que predominó fue el medio con un 47.4% (9); seguido del nivel bajo con un 42.1 (8) % y un nivel de conocimiento alto con un 10.5% (2). Y en cuanto a las prácticas de protección radiológica predominó el nivel medio de conocimientos con un 73.7% (14); seguido del nivel alto con un 26.3% (5). Para finalmente arribar a la conclusión que el nivel de conocimientos sobre protección radiológica de los estudiantes de la escuela de Medicina Humana se encuentra predominantemente en el nivel medio, lo cual evidencia que las competencias respecto a este tipo de protección no se encuentran correctamente formadas o en proceso de formación, de lo cual se infiere que existirán deficiencias prácticas en los futuros profesionales.

Palabras claves: nivel de conocimiento; protección radiológica.

ABSTRACT

The present research work was quantitative approach; of descriptive level, of type: observational, prospective, transversal and of simple statistical analysis of frequencies, was carried out with the objective of determining the level of knowledge about Radiological Protection, Students of the Professional School of Human Medicine, National University Toribio Rodríguez de Mendoza from Amazonas, Chachapoyas - 2019; The sample was 19 students of the seventh cycle. Data were collected through a “knowledge questionnaire on radiation protection”; validated by the judgment of experts whose $VC = 8.47 > VT = 1.6449$, and a reliability by Cronbach's Alpha with a value of 0.87; and with maximum reliability by Spearman Brown = 0.9733. The results show that of 100% (19) of students, 57.9% (11) have a medium level of knowledge; and 42.1% (8) obtained a high value on radiation protection. In addition, in terms of knowledge about radiation protection, protective equipment, X-ray or tomographic protection elements and care for women of childbearing age, the level that prevailed was 47.4% (9); followed by the low level with 42.1 (8)% and a high level of knowledge with 10.5% (2). And in terms of radiation protection practices, the average level of knowledge prevailed with 73.7% (14); followed by the high level with 26.3% (5). Finally, we conclude that the level of knowledge about radiation protection of students of the School of Human Medicine is predominantly in the middle level, which shows that the competences regarding this type of protection are not properly formed or training process, from which it is inferred that there will be practical deficiencies in future professionals.

Keywords: Level of knowledge; radiation protection.

I. INTRODUCCIÓN

Posterior a algunos de los mayores eventos nefastos de la historia de la humanidad; como fueron las detonaciones de las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki, se produjo el accidente nuclear de Fukushima, en el cual se puso en evidencia la inseguridad radiológica de una potencia atómica; con lo cual se despertó el interés para conocer los efectos biológicos del accionar de las radiaciones ionizantes y no ionizantes a dosis bajas por exposición laboral y así redescubrir la evidencia epidemiológica sobre las relaciones entre la dosis y el tiempo de exposición, edad riesgo, y tiempo de aparición de los trastornos hematopoyéticos tales como la leucemia y el mieloma múltiple. (Méndez & Maldonado, 2014, p.7)

El conocimiento impartido en los claustros universitarios incluye la adquisición de competencias para poderlas aplicar entre otros contextos, en el profesional; el nivel de conocimiento permite explorar la relación entre la actitud y el daño por las radiaciones, en este contexto las radiaciones ionizantes, tal como es el caso de los rayos X usados por el personal de salud, han ido incrementando sostenidamente en el tiempo, por lo cual el conocimiento científico y tecnológico es de vital importancia puesto que generalmente son los leucocitos los que se ven más afectados por esta clase de radiación; menos de la mitad del personal de salud que se encuentran en relación directa con el tema de estudio poseen un nivel elevado de conocimientos, porque para proponer una alternativa es conocer el nivel de conocimiento, desarrollar acciones como cursos talleres, entre otras medidas. (Cruzado, 2008, p.10)

El conocimiento medico de vanguardia usa como indispensables medios diagnósticos a los exámenes radiológicos y a la medicina nuclear, de tal manera que se ha constituido en un hecho común que casi la mitad de la radiación que recibe actualmente una persona a lo largo de su vida procede de procedimientos relacionados a su salud; pero si bien es cierto sirven de base para las decisiones terapéuticas, no están exentas de riesgos, por lo tanto es responsabilidad del profesional que presta estos servicios entregar toda la información sobre beneficios y riesgos, de allí que sea tácito que el profesional que indique este tipo de

procedimientos debe estar correctamente instruido; sin embargo diversos estudios demuestran que hay diversos estudios que exponen éstos podrían no estar tan informados como para atender al paciente tal y como lo necesita; muchos tratantes tienden a subestimar las dosis emitidas perdiendo la conciencia sobre qué efectos producirán. (Kusch & Ruiz, 2019, p.12)

Al indagar sobre estudios relacionados con el conocimiento general sobre protección radiológica, beneficios y riesgos de los exámenes auxiliares es bueno. Y que generalmente el sexo femenino tiene mayor conocimiento y que los que mayor conocimiento poseen son los estudiantes que pertenecen a la modalidad semipresencial (Kusch & Ruiz, 2019, p.8)

Motivo por el cual se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre protección Radiológica, estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019? El presente estudio se realizó para prevenir la radiación tanto en el personal de salud como en los pacientes que son atendidos en el servicio de radiología, también para tener conocimiento de las radiaciones ionizantes y poder protegernos de sus efectos nocivos. Los resultados servirán para capacitaciones en la ampliación de conocimiento y manejo de la protección radiológica. Además para poder sensibilizar al profesional de ciencias de la salud acerca de dicho tema.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

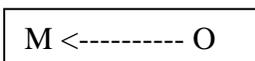
2.1. Tipo de investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo; de tipo: según la intervención del investigador fue observacional; según la planificación de la toma de datos fue prospectivo; según el número de ocasiones en que se midió la variable de estudio fue transversal y según el número de variables de interés fue de análisis estadístico simple de frecuencias.

De enfoque cuantitativo porque permitió cuantificar los datos mediante el uso de la estadística. De nivel descriptivo porque describió los hechos tan igual como sucede en la naturaleza. Tipo de investigación: Observacional porque no se manipularon las variables ya que los datos reflejaron la evolución natural de los eventos; prospectivo porque los datos se recolectaron de fuentes primarias o sea directamente de la muestra objeto de estudio. Transversal por que las variables se midieron en una sola ocasión. (Supo, 2015, p.2-19)

Diseño de Investigación.

El estudio se realizó con el diseño descriptivo cuyo esquema fue:



Donde:

M: Estudiantes del VII ciclo de la escuela de Medicina Humana de la facultad de Ciencias de la salud, UNTRM

O: Nivel de conocimiento sobre protección radiológica

2.2. Universo, población, muestra y muestreo

a. Universo

Estuvo constituida por todos los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana que suma un total de 164 alumnos.

Ciclo	N° de alumnos
I	28
II	20
III	20
IV	12
V	14
VI	10
VII	19
VIII	19
IX	12

Fuente: padrón estudiantes registrados en DGAYRA

Criterio de inclusión:

- Solo ingresaron los estudiantes del VII ciclo de ambos sexos.
- Estudiantes que aprobaron la asignatura de Diagnóstico por Imágenes (radiología).

Criterio de exclusión:

- No ingresaron los estudiantes del I al VI ciclo y del VIII al IX.

b. Población

De acuerdo a los criterios de selección estuvo conformado por 19 estudiantes

c. Muestra

Estuvo constituida por el 100% de la población de estudio que es igual a 19 estudiantes.

d. Muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico; por conveniencia por ello no se utilizó cálculos muestrales porque la muestra fue el 100% de la población, respetando los criterios de inclusión y exclusión

2.3. Variables

Variable de estudio: Nivel de conocimiento sobre Protección radiológica

Operacionalización de variables: ver anexo 01

2.4. Métodos de Investigación

Durante el proceso de investigación se emplearon los siguientes métodos de investigación:

Inductivo-deductivo: que permitió explicar desde la realidad concreta hasta la teoría

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a. Técnicas: De acuerdo a la técnica de recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta (según Sierra 2004).

b. Instrumento: Se hizo uso del cuestionario de conocimiento, constituido por 11 Ítems sobre protección radiológica distribuido en 2 dimensiones: a y b; y 11 Ítems con puntos en la escala dicotómica con respuestas determinadas en verdadero (V) y falso (F) con valores de 1 y 0 respectivamente.

2.6. Materiales e instrumentos.

El instrumento fue validado por juicio de expertos, a través de la metodología de focus group y la validación estadística utilizando Alfa de Cronbach cuyo valor fue de 0.87. La confiabilidad del instrumento se determinó a través de la aplicación de las pruebas estadísticas: Split Halves = 0.948, Spearman Brown = 0.9733, cuyo valor indico que el instrumento tiene una fuerte confiabilidad

Materiales

- Papel bond
- Lapiceros
- Folder manila
- Cuestionario
- Ficha de recolección de datos

Equipos

- Laptop
- Modem

2.7. Procedimientos de recolección de datos:

Para recabar los datos y la información necesaria para la presente investigación se efectuaron los siguientes pasos:

- Se solicitó autorización al director de la Escuela de Medicina Humana para realizar la toma de datos
- Se contactó a los alumnos que cumplen con los criterios de inclusión para la investigación y se consideró la disponibilidad para ejecutar la investigación.
- Se informó a los estudiantes respecto a la naturaleza de la investigación
- Se registraron los datos en las fichas correspondientes, así como también se llenaron los cuestionarios.
- Se realizó un estudio para contrastar y efectuar la discusión y conclusión
- Se aplicó el instrumento de medición teniendo en cuenta la operacionalización de la variable.
- Los datos obtenidos en las fichas revisadas se ingresaron a los programas Microsoft Excel y SPSS
- Como última etapa del proceso de recolección de datos se elaboró la tabulación de las mediciones obtenidas para su respectivo análisis estadístico.

2.8. Análisis de datos

La información final fue procesada en el software SPSS versión 19, Microsoft Word y Excel. Para el análisis de los resultados y responder al objetivo general se utilizó la estadística descriptiva simple de frecuencias. Con un nivel de significación del 0.05 (95% de confiabilidad y 5% margen de error)

Los resultados se muestran en tablas y figuras.

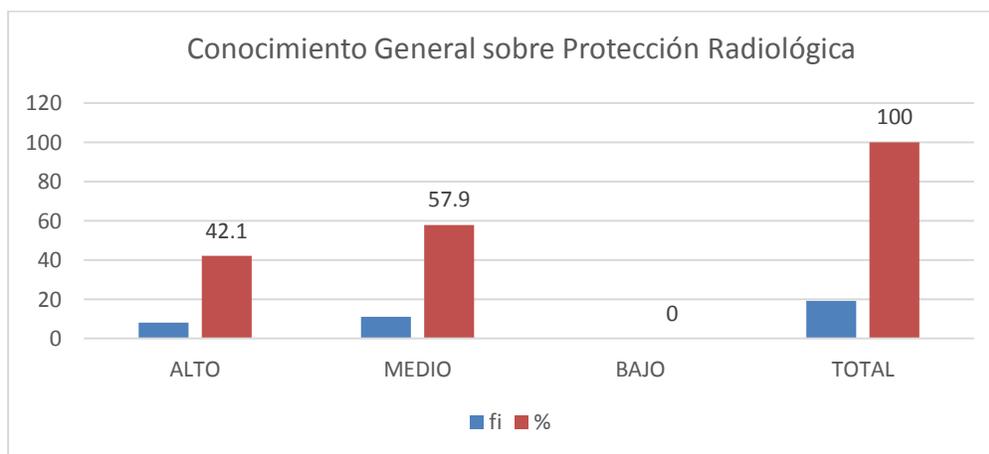
III. RESULTADOS

Tabla 01. Nivel de Conocimiento general sobre Protección Radiológica Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019

CONOCIMIENTO GENERAL	fi	%
ALTO	8	42.1
MEDIO	11	57.9
BAJO	0	0
TOTAL	19	100

Fuente: Base de datos ficha de recolección de datos

Gráfico 01. Nivel de Conocimiento general sobre Protección Radiológica Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019.



Fuente: Tabla N° 01

Interpretación:

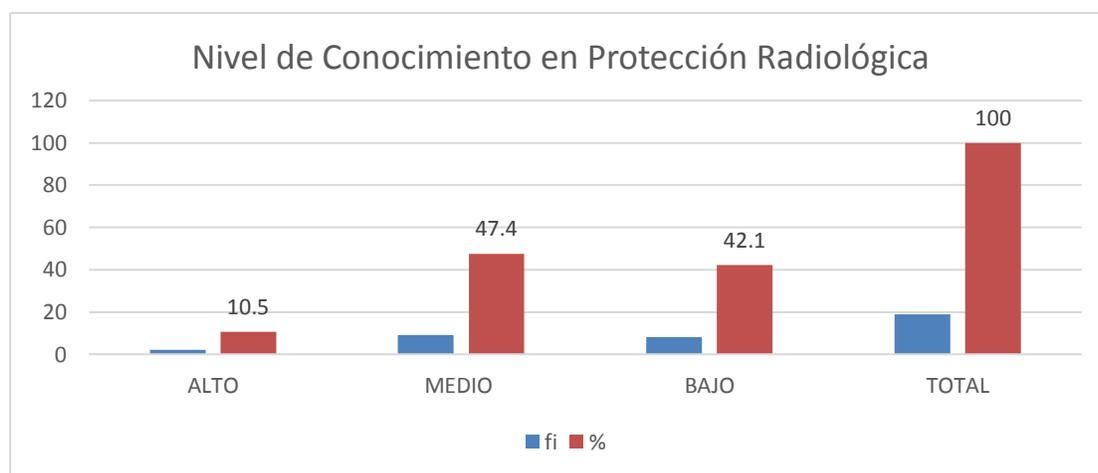
En la tabla y gráfica N° 01 se evidencia que del 100% (19) de estudiantes el 57.9% (11) tuvieron un conocimiento de nivel medio y 42.1% (8) alto.

Tabla 02. Nivel de Conocimiento sobre Protección Radiológica Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019

CONOCIMIENTO PROTECCION RADIOLÓGICA	fi	%
ALTO	2	10.5
MEDIO	9	47.4
BAJO	8	42.1
TOTAL	19	100

Fuente: Base de datos ficha de recolección de datos

Gráfico 02. Nivel de Conocimiento sobre Protección Radiológica Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019



Fuente: Tabla N° 02

Interpretación:

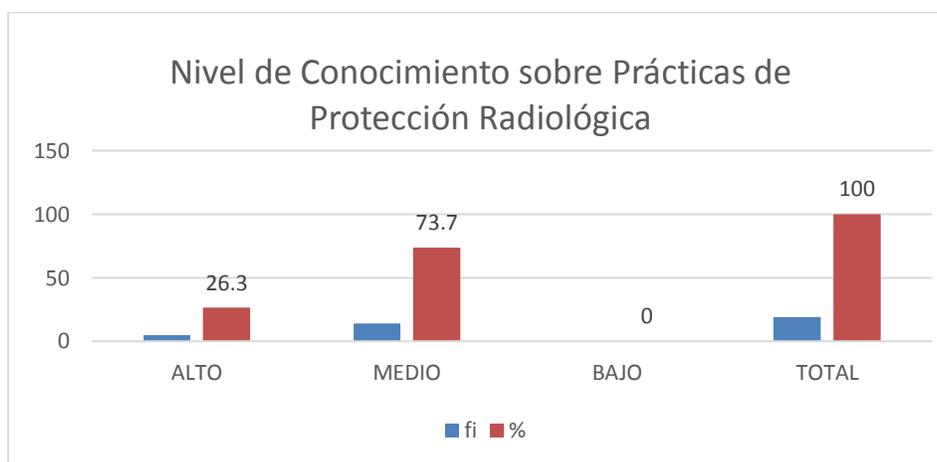
En la tabla y gráfica N° 02 se evidencia que del 100% (19) de estudiantes en cuanto al conocimiento sobre protección radiológica, equipos de protección, elementos de protección por rayos X o tomógrafos y atención a mujeres en edad fértil el 47.4% (9) tuvieron un conocimiento de nivel medio; seguido con un 42.1% (8) nivel bajo y el 10.5%. (2) alto.

Tabla 03. Nivel De Conocimiento sobre Prácticas de Protección Radiológica de los Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019

CONOCIMIENTO SOBRE INSTITUCIONES	Fi	%
ALTO	5	26.3
MEDIO	14	73.7
BAJO	0	0
TOTAL	19	100

FUENTE: BASE DE DATOS FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Gráfico 03. Nivel de Conocimiento sobre Prácticas de Protección Radiológica de los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019



Fuente: Tabla N° 03

Interpretación:

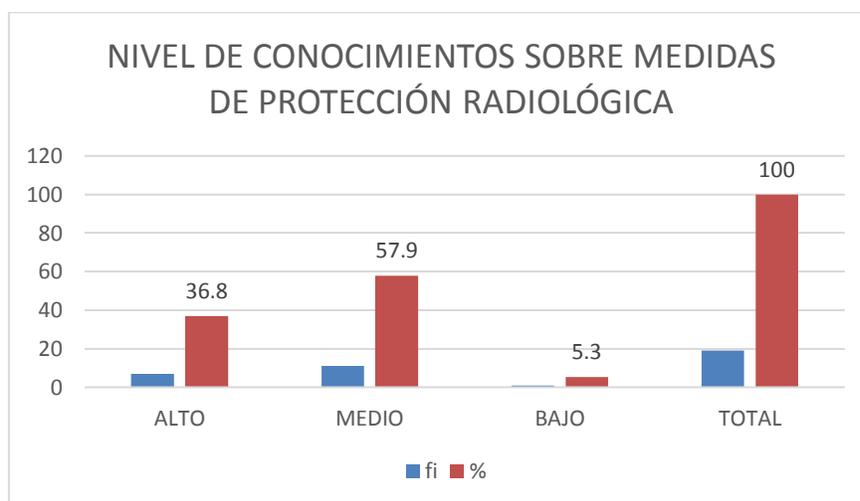
En la tabla y gráfica N° 03 se evidencia que del 100% (19) de estudiantes en cuanto al conocimiento sobre prácticas de protección radiológica en base a los dictámenes del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) y la Central Nuclear de Huarangal, el 73.7% (14) tuvieron un conocimiento de nivel medio y 26.3% (5) alto.

Tabla 04. Nivel de Conocimiento en Medidas de Protección Radiológica de los Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CAPACITACIÓN	fi	%
ALTO	7	36.8
MEDIO	11	57.9
BAJO	1	5.3
TOTAL	19	100

Fuente: Base de datos ficha de recolección de datos

Gráfico 04. Nivel de Conocimiento en Medidas Sobre Protección Radiológica de los Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019



Fuente: Tabla N° 04

Interpretación:

En la tabla y gráfica N° 04 se evidencia que del 100% (19) de estudiantes en cuanto al conocimiento sobre medidas de protección radiológica: Personal médico en radiología, simbología de seguridad, exámenes radiológicos, el 57.9% (11) tuvieron un conocimiento de nivel medio; seguido con 36.8% (7) un nivel alto y 5.3% (1) bajo.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos con respecto al objetivo general “Determinar el nivel de conocimiento sobre protección Radiológica, estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019”, al realizar el análisis estadístico existe se evidencia que existe una predominancia del nivel medio de conocimientos respecto a protección radiológica. Estos resultados permiten especular que el nivel de conocimientos no se adquirió como competencia lo cual incide en su actitud como profesional probablemente afectando el desempeño laboral, y para mejorar esta relación es necesario aperturar oportunidades para crear espacios de participación en eventos de actualización y capacitación y lograr el nivel alto de conocimientos en los estudiantes de la escuela profesional de esta casa superior de estudios; resultado que coincide con la investigación realizada por (Fernandez, 2018), en su tesis titulada Estudiantes de Estomatología, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - 2018”, cuyo resultado indica que el nivel de conocimiento sobre protección radiológica de los estudiantes de la escuela profesional de Estomatología es predominantemente medio (78%); mientras que en la investigación efectuada por (Adriano, 2018) cuya tesis titulada: conocimiento sobre protección radiológica de los pacientes en la Clínica Centenario Peruano Japonesa 2017 arribó a los resultados de un nivel de conocimientos bajo (52%) lo cual potencialmente afirma que si el nivel conocimiento del profesional es medio o bajo influirá en que los pacientes por la falta de orientaciones consigan un nivel de conocimiento bajo.

Los resultados obtenidos en cuanto al primer objetivo específico, determinar el nivel de conocimiento sobre protección radiológica, estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana que llevaron el curso de Diagnóstico por imágenes (radiología) en función a prácticas y normas de bioseguridad radiológica; se obtuvo como resultado en cuanto a prácticas de bioseguridad radiográfica que el 73.7% posee un nivel medio de conocimientos y en función a las normas de bioseguridad el 57.9%; posee un conocimiento medio; con lo cual se puede inferir que tampoco estas dimensiones de estudio están o fueron adquiridas como la competencia indica en los planes de estudio. Por lo en cuanto a las prácticas de protección radiológica los resultados al ser comparado con (Rugama, 2016) en su tesis titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas de la protección radiológica en el personal de salud que

labora en el Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez de la ciudad de Managua, 2016” difiere dado que el 95% posee un conocimiento ya que en sus prácticas valoran al 100% la utilización de un blindaje, el 96% ayuda al paciente a realizarse el examen radiológico, y el 95% respeta las zonas de seguridad y el 61% realiza cambios de vestimenta posteriormente al haber estado expuesto al área y el 43% se realiza medición con el dosímetro para controlar la cantidad de radiación expuesta; por su parte (Cruzado, 2008) en su investigación titulada relación entre actitud y daño por radiaciones ionizantes “ X” en el personal de salud del Servicio de diagnóstico por imágenes y propuesta de manual de protección radiológica en el Hospital Base Víctor Lazarte Echeagaray, Essalud Trujillo-Perú, Periodo 2005- 2006 respecto al nivel de conocimiento del daño por radiación de los trabajadores del servicio de diagnóstico por imágenes es bueno (61.54%) con lo cual discierne con los resultados de la presente investigación. Y en cuanto a normas de bioseguridad radiológica el estudio realizado por (Capcha, 2017) titulado aplicación de las normas en bioseguridad radiológica del personal de salud en el hospital Octavio Mongrut Callao 2016 reveló que el grupo mayoritario está posicionado en un nivel regular con un 82,3% en cuanto a las normas de bioseguridad

V. CONCLUSIONES

- 5.1 El nivel de conocimientos sobre protección radiológica de los estudiantes de la escuela de Medicina Humana se encuentra predominantemente en el nivel medio, lo cual evidencia que las competencias respecto a este tipo de protección no se encuentran correctamente formadas o en proceso de formación de lo cual se infiere que habrá deficiencias en la práctica como profesionales.
- 5.2 El nivel de conocimiento sobre protección radiológica de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana que llevaron el curso de Diagnóstico por imágenes (radiología) en función a prácticas le corresponde un nivel medio; con lo cual se concluye que las competencias adquiridas no fueron totalmente aprehendidas con lo cual se encuentran expuestos y exponen a los pacientes a prácticas irresponsables derivadas de la exposición radiológica.
- 5.3 El nivel de conocimiento sobre protección radiológica de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana que llevaron el curso de Diagnóstico por imágenes (radiología) en función a las normas de bioseguridad radiológica le corresponde un nivel medio; por lo que concluimos que las competencias académicas no fueron totalmente aprehendidas con lo cual se encuentran expuestos y exponen a los pacientes a potenciales patologías derivadas de la exposición radiológica.

VI. RECOMENDACIONES

A la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Toribio

Rodríguez de Mendoza

1. Reforzar el plan de estudios de la asignatura de Diagnóstico por imágenes para lograr la adquisición de competencias sobre protección radiológica.
2. Realizar seminarios, talleres o cursos de capacitación donde se brinde la actualización y capacitación sobre protección radiológica a los estudiantes y docentes de la escuela profesional de Medicina Humana con la finalidad de fortalecer sus conocimientos acerca de este tema.
3. Fomentar el apoyo de la Escuela de Tecnología Médica para desarrollar el logro de competencias sobre protección radiológica.

A la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza

4. Implementar un centro de atención radiológica a la comunidad para realizar estudios clínicos y obviamente sobre investigación en protección radiológica, entre otros.
5. Firmar convenios con Instituciones tales como el Instituto Peruano de Energía Nuclear y la Central Nuclear del Huarangal, para que brinden capacitación y actualización a los estudiantes y docentes que involucra la protección radiológica

A la DIRESA-AMAZONAS

6. Firmar convenios para lograr la utilización de los ambientes y personal capacitados en temas de protección radiológica para capacitar e instruir a los docentes y estudiantes y así lograr acreditar las instalaciones de la universidad que utilizan radiación estén aptas para certificación oficial

Al Estudiante de Medicina Humana

7. Participar en eventos de capacitación tales como talleres y cursos realizados por el Instituto Peruano de Energía Nuclear para adquirir destreza y conocimiento en la protección radiológica.

VII.Referencias bibliográficas

- Adriano, W. (2018). Conocimiento Sobre Protección Radiológica de los pacientes en la Clinica Centenario Peruano Japonesa 2017. *Repositorio UNFV*, 10(2), 1–15.
- Capcha, W. (2017). Aplicación de las normas en bioseguridad radiológica del personal de salud en el hospital Octavio Mongrut Callao 2016. *Universidad César Vallejo, [Tesis]*, 1–94. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/22227/Capcha_CWA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruzado, M. (2008) *Relacion entre actitud y daño por radiaciones ionizantes “x” en el personal de salud del servicio de diagnóstico por imágenes y propuesta de manual de protección radiologica en el Hospital base Victor Lazarte Echegaray, ESSALUD-Trujillo- Peru, periodo 20.*
- Fernandez, P. (2018). “*Nivel de conocimiento sobre bioseguridad radiologica en estudiandes de Estomatologia, Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas - 2018*”.
- Kusch, A., & Ruiz, V. (2019). Validación y aplicación de un instrumento para medir el conocimiento sobre radioprotección en alumnos de posgrado. *Revista Estomatológica Herediana*, 29(1), 30. <https://doi.org/10.20453/reh.v29i1.3492>
- Méndez, A., & Maldonado, J. (2014). Trastornos hematopoyéticos en trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 60(234), 143–160. <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2014000100012>
- Rugama, A. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas de la protección radiológica en el personal de salud que labora en el Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez de la ciudad de Managua, 2016.* 91. Recuperado de <https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=4d302df4-978b-a875-7395-f10d7db50dc5&documentId=124af9ee-2641-3459-9dce-a8c4b6cd5c42>
- Supo, J. (2015). *Cómo empezar una tesis-Tu proyecto de investigación en un solo día.* Recuperado de <https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2016/03/107-josc3a9-supoc3b3mo-empezar-una-tesis.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1
FICHA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (cuestionario)

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
V ₁ = Nivel de conocimiento sobre Protección radiológica	La protección radiológica es el conjunto de medidas establecidas por los organismos competentes para la utilización segura de las radiaciones ionizantes y garantizar la protección de los individuos.	- Evaluación - Análisis	a. Es la radiación que se produce en el tubo de rayos X, interactúa con el cuerpo humano e impregna la película radiográfica y hasta puede atravesar una pared de concreto. b. A baja dosis puede producir efectos negativos en el organismo.	11	ALTO = 0 - 7 MEDIO = 8 - 14 BAJO = 15 - 20	La variable se mide con la escala ordinal Para medir los ítems se utilizó la escala dicotómica de distorsión con respuesta a y b; ósea, hay una respuesta verdadera y la otra es falsa V= 1 F= 0	Ficha de recolección de datos (cuestionario)
			a. Es la disciplina que estudia los efectos de las dosis producidas por las radiaciones ionizantes y los procedimientos para proteger a los seres vivos de sus efectos nocivos. b. Es la disciplina encargada de velar por el cumplimiento de la normativa a favor de los pacientes y trabajadores ocupacionalmente expuestos.				
			a. Mandil plomado y collarín tiroideo b. Lentes plomados				

			a. SI b. NO				
			a. SI b. NO				
			a. SI b. NO				
			a. SI b. NO				
			a. SI b. NO				
			a. Utiliza mandil plomado b. Entra a la sala de comando				
			a. 1 vez b. Más de 2 veces				
			a. 				
			b. 				

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (cuestionario)

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - AMAZONAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA - RADIOLOGÍA

Nivel de conocimiento sobre protección radiológica

Nº:.....

Edad:

Sexo: M () F ()

Lea con atención las siguientes preguntas y responda según su conocimiento.

1. ¿Qué sabe acerca de los rayos X?
 - a. Es la radiación que se produce en el tubo de rayos X, interactúa con el cuerpo humano e impregna la película radiográfica y hasta puede atravesar una pared de concreto.
 - b. A baja dosis puede producir efectos negativos en el organismo.
2. ¿Qué entiende usted por protección radiológica?
 - a. Es la disciplina que estudia los efectos de las dosis producidas por las radiaciones ionizantes y los procedimientos para proteger a los seres vivos de sus efectos nocivos.
 - b. Es la disciplina encargada de velar por el cumplimiento de la normativa a favor de los pacientes y trabajadores ocupacionalmente expuestos.
3. ¿Qué equipos de protección radiológica conoce usted?
 - a. Mandil plomado y collarín tiroideo
 - b. Lentes plomados
4. Ha notado usted si en la puerta del ambiente de Rayos X o Tomografía se visualiza un aviso sobre protección para gestantes
 - a. Si
 - b. No
5. A las mujeres en edad fértil: Al momento de realizarse exámenes radiológicos, el tecnólogo les pregunta si ¿están gestando?
 - a. Si
 - b. No

6. ¿El uso del dosímetro se considera en el área de protección Radiológica como un instrumento protector?

a. Si

b. No

7. ¿El IPEN elabora las normas sobre Protección Radiológica?

a. No

b. Si

8. ¿las normas sobre protección radiológica son semejantes aplicadas a los EEUU y Europa?

a. Si

b. No

9. El Medico General por motivos muy específicos ingrese a la zona de radiación del paciente debe usar:

a. Utiliza mandil plomado

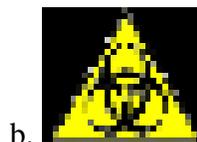
b. Entra a la sala de comando

10. ¿Un dosímetro mensualmente debe ser usado por el POE?

a. 1 vez

b. Más de 2 veces

11. En el establecimiento que se ha realizado exámenes de rayos X (hospital, clínica o centro de salud), ¿Qué aviso de seguridad ha visto?



ANEXO 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Nivel de conocimiento sobre protección radiológica, estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas - 2019

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	MARCO METODOLÓGICO	ESCALA
<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre protección radiológica en los estudiantes del VII ciclo de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Amazonas, 2019?</p>	<p>Objetivo general - Determinar el nivel de conocimiento sobre protección Radiológica, estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2019”.</p> <p>Objetivos específicos -Determinar el nivel de conocimiento sobre protección radiológica, estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana que llevaron el curso de Diagnóstico por imágenes (radiología) en función a evaluación y análisis.</p>	<p>Nivel de conocimiento en Protección Radiológica</p>	<p>-Enfoque: Cuantitativo -Nivel: Descriptivo -Tipo de Investigación: Retrospectivo de corte Transversal -Diseño: Descriptivo -Método de investigación: Inductivo, Deductivo, Analítico -Universo, Población y muestra: Universo/muestral =19 -Técnicas e instrumento: Técnica Análisis documental Instrumento encuesta de recolección de datos. -Análisis de datos SPSS La hipótesis se contrastará mediante la prueba estadística T- Student Presentación de datos: Tablas y figuras</p>	<p>Para medir los ítems: Escala dicotómica V = 0 F = 1</p>

