

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE SOLUCIONES IRRIGANTES Y  
SISTEMAS DE IRRIGACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS  
RADICULARES EN EGRESADOS DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD  
PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, LIMA – PERÚ, 2021**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**CABANILLAS MURRUGARRA JHOSELYN LUZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**CIRUJANO DENTISTA**

**LIMA - PERÚ**

**2023**

**Línea de investigación: Salud pública**

Sublínea de investigación: Salud pública estomatológica

**ASESOR. DR. ESP. CD. WILBERT COSSIO BOLAÑOS**

**PRESENTADO POR BACHILLER**

**CABANILLAS MURRUGARRA JHOSELYN LUZ**

**ORCID:**

**<https://orcid.org/0000-0002-4554-8163>**

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres, familiares, que me brindaron su apoyo para poder lograr mis objetivos.

A mi asesor el Dr. Esp. CD Wilbert Cossio Bolaños

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis padres Jaime y Nélida por siempre apoyarme y confiaron en mí. A mis hermanos David y Arihana por estar a mi lado, a mi familia que me apoyo en mi etapa de clínica,

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima – Perú, 2021.

**Materiales y métodos:** Esta investigación tuvo un diseño de estudio no experimental, de tipo prospectivo, descriptivo, transversal y observacional. La muestra de la investigación estuvo constituida por 130 egresados y fue calculada mediante una fórmula para estimación de una proporción de población conocida. Para lograr el propósito de esta investigación se empleó un instrumento validado, constituida por 20 preguntas.

**Resultados:** Según las variables sociodemográficas se aprecia que el 66,9% tuvieron de 29 a 35 años; el 61,5% fueron mujeres y el 68,4 % tuvieron se 3 a 4 años de experiencia. Los egresados alcanzaron a tener un 60,0% de conocimiento bueno, sobre el manejo de soluciones irrigantes y sistema de irrigación en el tratamiento de conducto radicular y 36,2% con un nivel regular; el sexo femenino sobresalió el nivel bueno, con un porcentaje de 62,5%. Teniendo en cuenta la edad, el grupo etario de 36 a 42 años prevaleció con un porcentaje de nivel alto con 77,8%.

**Conclusión:** Los egresados encuestados obtuvieron entre nivel bueno y regular en el conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares.

**Palabras claves:** Irrigantes del Conducto Radicular, endodoncia, Cavidad Pulpar

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the level of knowledge of the management of irrigating solutions and irrigation systems in the treatment of root canals in stomatology graduates of the San Juan Bautista Private University, Lima - Peru, 2021. **Materials and methods:** This research had a non-experimental, prospective, descriptive, cross-sectional and observational study design. The research sample consisted of 130 graduates and was calculated using a formula to estimate a known population proportion. To achieve the purpose of this research, a validated instrument was used, consisting of 20 questions. **Results:** According to the sociodemographic variables, it can be seen that 66.9% were between 29 and 35 years of age; 61.5% were women and 68.4% had 3 to 4 years of experience. The graduates reached 60.0% of good knowledge about the management of irrigating solutions and irrigation system in root canal treatment and 36.2% with a regular level; the female sex stood out the good level, with a percentage of 62.5%. Taking into account age, the age group from 36 to 42 years prevailed with a high-level percentage with 77.8%. **Conclusion:** The surveyed graduates obtained between good and regular level in the knowledge of the management of irrigating solutions and irrigation systems in the treatment of root canals.

**Keywords:** Root Canal Irrigants, endodontics, Dental Pulp Cavity

## ÍNDICE

• CARÁTULA.....	I
• LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	II
• ASESOR .....	III
• AGRADECIMIENTO.....	IV
• DEDICATORIA .....	V
• RESUMEN .....	VI
• ABSTRACT .....	VII
• ÍNDICE .....	VIII
• INFORME ANTIPLAGIO.....	X
• LISTA DE TABLAS.....	XII
• LISTA DE ANEXOS.....	XIII
1. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	17
3. HIPÓTESIS.....	23
3.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	23
4. VARIABLES.....	24
4.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA (S) VARIABLE (S).....	24
4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA (S) VARIABLE (S).....	24
5. OBJETIVOS.....	24
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	24
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
6.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	25
6.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
6.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	26
6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	26
6.3 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL Y MUESTREO.....	26
6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	27
6.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	27
6.6 PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	28
6.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	28
7. RESULTADOS.....	30
8. DISCUSIÓN.....	35
9. CONCLUSIONES.....	38
10. RECOMENDACIONES.....	39



11. BIBLIOGRAFÍA .....	40
12. ANEXOS .....	44

## INFORME ANTIPLAGIO

### TESIS JHOSELYN LUZ CABANILLAS MURRUGARRA

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

**22%**

INDICE DE SIMILITUD

**22%**

FUENTES DE INTERNET

**9%**

PUBLICACIONES

**17%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1

[alicia.concytec.gob.pe](http://alicia.concytec.gob.pe)

Fuente de Internet

10

%

2

[repositorio.uap.edu.pe](http://repositorio.uap.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

3

[websjuridicas.com](http://websjuridicas.com)

Fuente de Internet

2%

4

Submitted to Universidad Católica de Santa María

Trabajo del estudiante

1%

5

[repositorio.upao.edu.pe](http://repositorio.upao.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[renati.sunedu.gob.pe](http://renati.sunedu.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

7

[www.alipso.com](http://www.alipso.com)

Fuente de Internet

1%

8

[www.remexesto.com](http://www.remexesto.com)

Fuente de Internet

1%

9

[ciencia.lasalle.edu.co](http://ciencia.lasalle.edu.co)

Fuente de Internet



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

**FECHA: 20 DE ABRIL 2023**

**NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):**

Cabanillas Murrugarra Jhoselyn Luz / Dr. WILBERT JUVENAL COSSIO BOLAÑOS  
.....

**TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:**

- PROYECTO ( )
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ( )
- TESIS ( X )
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ( )
- ARTICULO ( )
- OTROS ( )

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE SOLUCIONES IRRIGANTES Y SISTEMAS DE IRRIGACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES EN EGRESADOS DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, LIMA – PERÚ, 2021"

**CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 22%**

**Conformidad Autor:**

**Conformidad Asesor:**

Nombre: CABANILLAS MURRUGARRA

Nombre: Dr. COSSIO BOLAÑOS WILBERT J.

JHOSELYN LUZ

DNI: 47506462

DNI: 29236857 Huella:



GYT-FR-64

V.1

17/02/2022

**LISTA DE TABLA**

- **Tabla 1.** Distribución de las frecuencias y porcentajes de las variables sociodemográficas de la población de estudio..... 30
  
- **Tabla 2.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2022.....31
  
- **Tabla 3.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2022, según sexo.....32
  
- **Tabla 4.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2022, según grupo etario.....33
  
- **Tabla 5.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2022, según tiempo de egresado.....34

## LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1. Operacionalización de variables..... 44
- Anexo 2. Determinación del tamaño muestral ..... 45
- Anexo 3. Aprobación del Comité de Ética Institucional de la Universidad Privada San Juan Bautista ..... 46
- Anexo 4. Consentimiento Informado ..... 47
- Anexo 5. a. Instrumento 1 ..... 50
- Anexo 5. b. Instrumento 2. .... 56
- Anexo 6. Ficha Técnica del Instrumento. .... 59
- Anexo 7. Matriz de consistencia..... 60

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El éxito del tratamiento de conductos radiculares depende en gran parte de la limpieza y la desinfección de los mismos, es por ello, que actualmente hay diferentes sistemas de irrigación que han llegado a tener importancia en disminuir la actividad bacteriana, considerando que estos pueden provocar fracasos en la endodoncias.<sup>1</sup> Gracias a estos nuevos sistemas de irrigación, se ha evidenciado un aumento en el éxito de los tratamientos de endodoncias en combinación con los agentes químicos que se utilizan en la irrigación de los conductos radiculares.<sup>2</sup>

La inflamación pulpar suele ser ocasionada por contaminación de los conductos radiculares, y a la vez, es provocada generalmente por la caries dental, por lo tanto se indican los tratamientos endodónticos, con una instrumentación mecánica, y se irrigará con agentes químicos.<sup>3</sup> Antiguamente, los tratamientos de endodoncia se realizaban en varias sesiones, solían tomar de tres a cinco sesiones para poder completar el tratamiento, lo cual provocaba en ocasiones, que el tratamiento se pudiese complicar sobre todo en el proceso de desinfección de los conductos radiculares.<sup>4</sup>

Para lograr óptimos resultados en el tratamiento de conducto se debe tener siempre en cuenta que la instrumentación que se emplee, ya sea manual o rotatoria, debe ser acompañada siempre con soluciones de irrigación. El sistema de irrigación nos conduce a una adecuada conformación de los conductos radiculares, ya que estos eliminan los detritos producidos durante la instrumentación mecánica, lo cual evita

que los conductos se vuelvan atrésicos.<sup>5</sup>

Es necesario que las soluciones de irrigación cumplan con unos requisitos básicos para que pueda ser adecuada en su uso como: humectación, baja tensión superficial, tensa actividad, potencial bactericida, biocompatibilidad, acción lubricante y efervescencia.<sup>6</sup>

Es indispensable que el irrigante también cumpla con funciones físicas y biológicas, tiene como propiedad de disolver los tejidos necróticos y los microorganismos de las paredes irregulares de la dentina.<sup>7</sup>

Para el éxito del tratamiento de conductos, es necesario una desinfección adecuada de los conductos radiculares. Las soluciones irrigantes deben estar complementadas con los sistemas de irrigación; y cabe mencionar que dentro de estos contamos con dos tipos de irrigación, una de ellas, es la irrigación pasiva, que es el método más antiguo y se realiza con una jeringa y agujas de distintos calibres que se introducen con delicadeza en los conductos radiculares; luego tenemos a la irrigación ultrasónica, que se realiza mediante aparatos ultrasónicos que producen ondas acústicas.<sup>8</sup>

Por lo tanto, desde un punto de vista teórico es importante que el profesional tenga conocimiento del manejo de un tratamiento de conductos radiculares con soluciones de irrigación, ya que estos químicos pueden ser corrosivos y pueden causar daños menores, como inflamación del tejido periodontal, o daños mayores como osteonecrosis.<sup>9</sup>

También se debe tener en cuenta el marco legal, ya que la seguridad del paciente es un punto importante en el servicio de salud. Es por ello que el odontólogo debe

estar capacitado tanto en lo teórico y práctico desde su formación académica, debe seguir protocolos adecuados para así prevenir accidentes que pueden poner en riesgo la integridad del paciente.<sup>10</sup>

Teniendo en cuenta todos los puntos vistos anteriormente la presente investigación nos permitirá definir el nivel de conocimiento del manejo de las soluciones y sistemas de irrigación en los conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima – Perú, 2021?



## 2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

En el 2022, Álvarez.<sup>11</sup> realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar si existe relación entre irrigantes y el tipo de técnicas auxiliares utilizados en endodoncia en egresados de estomatología. Diseñó un estudio descriptivo transversal, y correlacional cuya muestra fue 246 egresados de estomatología de ambos sexos, realizando una encuesta para evaluar el estudio. Los irrigantes más utilizados fue el Hipoclorito de sodio con 32,0%, seguido de Clorhexidina con 20,8%, EDTA con 15,1%, MTAD con 13,5%, agua esterilizada con 12,8% y solución salina con 5,7%. Mientras que los tipos de técnicas auxiliares más utilizados en endodoncia presentó en mayor porcentaje la técnica auxiliar de irrigación pasiva con 42,7%, seguida de activación sónica con 22,7%, presión negativa 17,7% y activación ultrasónica 16,9%. Para el análisis inferencial aplicó la prueba chi cuadrado ( $p < 0,05$ ). *Concluyó* que existe relación estadísticamente significativa entre irrigantes y el tipo de técnicas auxiliares utilizados en endodoncia en egresados de estomatología.

En el 2021, Alroomy<sup>12</sup> realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar las actitudes y prácticas respecto al control de infecciones durante el tratamiento de conducto entre los odontólogos en Arabia Saudita. Se aplicaron 400 cuestionarios de forma electrónica a través de Twitter y WhatsApp. El cuestionario estuvo compuesto por 17 preguntas. Cuatro preguntas descriptivas, cinco preguntas relacionadas con la actitud y ocho preguntas relacionadas con la práctica. Los Especialistas en endodoncia de la Junta Saudita de Odontología Restauradora (SBRD), los odontopediatras, sus residentes especializados, general dentistas y pasantes. Todos los datos fueron sometidos a pruebas estadísticas y se consideró un valor de  $p < 0,05$ . El número total

de encuestados fue de 327 (82%). Hubo una actitud positiva general (4,05) sobre la importancia del control de infecciones. El aislamiento con dique de goma con eyector de saliva fue el método más informado con frecuencia entre los residentes de Endodoncia (100%) y los residentes de SBRD (100%) ( $p = 0,022$ ). La mayoría de los encuestados reportaron que no desinfectaban el campo operatorio eran residentes de Endodoncia (35,3%) ( $p = 0,021$ ). La mayoría informaron el cambio de guantes antes de la obturación fueron residentes SBRD (58,3%) ( $p = 0,001$ ). La mayoría informaron desinfección con gutapercha antes de la obturación eran Endodoncistas (90,7%) ( $p = 0,000$ ). Se concluye que los profesionales de la odontología en Arabia Saudita se adherían al seguimiento de las medidas de control de infecciones durante el tratamiento por actitudes y prácticas autoinformadas.

En el 2020, Preety y Antony<sup>13</sup> realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar qué tan conscientes son los estudiantes de odontología acerca de los irrigantes endodónticos. Se realizó un estudio transversal entre estudiantes de odontología. La encuesta se realizó mediante un cuestionario a 100 estudiantes de odontología sobre su conocimiento de la citotoxicidad de los irrigantes en endodoncia. Los datos fueron recopilados y puestos en gráficos de barras en SPSS versión 20 por IBM para resultados estadísticos. Se observa que el 38% eran internos, el 33% eran últimos años y el 29% eran terceros años. El 90% conocían qué son los irrigantes, el 86% conocían los tipos de irrigantes, el 76% conocían de la citotoxicidad de los irrigantes, 49% usó hipoclorito de sodio, 21% usó clorhexidina, 10% usó MTAD, el 8% utilizaron ácido cítrico y el 12% ha utilizado todos los anteriores. El 65% conoce la duración de

irrigantes en canales. El 59% piensa que se pueden usar irrigantes en un diente previamente tratado, el 20% no está de acuerdo y El 21% no está seguro. Se obtuvo un valor de p de 0,000 que es estadísticamente significativo como  $p < 0,05$ . En las pruebas de citotoxicidad in vitro generalmente se realizan para nuevos materiales antes de aplicarlos clínicamente. Estas soluciones de irrigación deben usarse en concentraciones más bajas para mejorar la viabilidad celular y proteger los tejidos del daño por toxicidad, independientemente de su mayor eficacia a mayores concentraciones. A través de este estudio, se concluyó que los estudiantes no son plenamente conscientes de los efectos nocivos de los irrigantes endodónticos, aunque se utilicen a diario.

En el 2020, Suhasini<sup>14</sup> realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar el procedimiento del conducto radicular incluyendo la apertura del acceso, la limpieza y el modelado y una obturación adecuada con un adecuado sellado del conducto radicular. El desbridamiento completo del barrillo dentinario y de los microorganismos infecciosos es un paso importante en el procedimiento. Los irrigantes del conducto radicular son necesarios para eliminar los desechos, disolviendo el tejido y para desinfectar el conducto radicular. Evaluaron el conocimiento sobre los diversos efectos de la endodoncia. Irrigantes en el tratamiento de conductos en estudiantes de odontología. El cuestionario estuvo compuesto 15 preguntas a 300 estudiantes de odontología de tercer año, final año y pasantes. Este estudio concluyó que el hipoclorito de sodio fue el más popular el irrigante y la clorhexidina fue el segundo irrigante más popular si el paciente era alérgico al cloro.

En el 2020, Albahiti<sup>15</sup> realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento de los odontólogos acerca de la descontaminación durante tratamiento del canal y las técnicas utilizadas en el sector público y privados de Jeddah, Arabia Saudita Arabia. En: 103 odontólogos y pasantes de los sectores privado y gubernamental. Para extraer información, realizaron un cuestionario de evaluación de conocimientos y se distribuyeron las técnicas preferidas utilizadas en la descontaminación durante el tratamiento de conductos radiculares. La asociación de variables se investigó mediante pruebas de chi-cuadrado. Los hallazgos reflejaron que el 82,5 % de los sujetos utilizaron un dique de goma para el aislamiento con una cantidad significativamente mayor de profesionales en el sector gubernamental (95,2 %) en comparación con el sector privado (27,8 %). Los agentes quelantes fueron utilizados por el 13,3% de los profesionales del sector gubernamental y el 1% de los profesionales del sector privado (1%). El irrigante más utilizado fue el hipoclorito de sodio. Calcio hidróxido se utilizó con mayor frecuencia en el sector gubernamental (29,8%) que en el privado sector (11,8%), como medicamento intracanal. Los dispositivos de riego mecánico fueron utilizados por el 2,4% de profesionales en el sector gubernamental únicamente. Este estudio concluyó que existe una diferencia significativa en la práctica de técnicas de desinfección de conductos radiculares entre los dentistas de los sectores público y privado, pero sin diferencias en el grado de conocimiento.

En el 2020 Cervantes<sup>16</sup> realizó una investigación cuyo objetivo principal fue comparar el nivel de conocimiento acerca del uso de soluciones irrigantes en estudiantes de

Odontología. El diseño de estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, no experimental y de comparación. Aplicó un Cuestionario Virtual instrumento a 129 estudiantes de odontología respondiendo 20 preguntas de respuesta única. El 69,2% de los estudiantes del séptimo semestre tienen nivel de conocimiento regular acerca de soluciones de irrigación en el tratamiento endodóntico, mientras que el 68,8% para los del noveno semestre, sin embargo, el 20,3% de estos presentan buen nivel de conocimiento. Al aplicar la prueba de Chi cuadrado de Pearson se encontró una significancia de  $p=0,59$ . Se concluye que: el nivel de conocimiento acerca del uso de las soluciones irrigantes en el tratamiento endodóntico en estudiantes de Odontología no muestra una diferencia significativa.

En el 2019, García<sup>17</sup> realizó una investigación de tipo descriptivo cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de los alumnos, mediante una encuesta realizada a 95 estudiantes de la Clínica Odontológica de una universidad privada, a quienes se les aplicó 20 preguntas. Los resultados fueron que el nivel de conocimiento sobre el uso de soluciones irrigadoras en la terapia endodóntica fue de un nivel regular básico con un 46,3%. EL nivel de conocimiento sobre el uso de Quelantes como solución irrigadora en la terapia endodóntica fue de un nivel bajo con un 48,4%. El nivel de conocimiento sobre los sistemas de activación del irrigante fue de un nivel regular básico con un 45,3%. El nivel de conocimiento, sobre los protocolos de irrigación más utilizada fue de regular con el 43,2%. El irrigante de preferencia por los alumnos es el Hipoclorito de Sodio, el cual es utilizado en un 49,5% de los encuestados en una concentración al 1,0% y en segundo lugar quedó, la Clorhexidina con un 37,9% en una concentración al 0,12%. También se demostró que los alumnos utilizan como

técnica auxiliar de activación del irrigante, la técnica manual dinámica en la cual un 71,6% lo efectúa y conoce de este sistema primario básico. Concluyó que los alumnos del quinto año presentan un nivel de conocimiento básico regular en el manejo de los irrigantes y sistemas auxiliares de activación.

En el 2018, Gurria y col.<sup>18</sup> realizaron un estudio de irrigantes endodónticos con la finalidad de determinar cuál de ellos es más eficiente en los tratamientos de conducto. Varios elementos fueron considerados como irrigantes endodónticos, teniendo en cuenta las características de estas; el hipoclorito de sodio (NaClO) fue la opción más acertada. Fueron examinadas otras sustancias pretendiendo suplir al hipoclorito de sodio, debido a su toxicidad. Entre todas las sustancias, el gluconato de clorhexidina ha expuesto una alta capacidad bactericida combinada con una significativa amplitud de extensa liberación y una escasa toxicidad hacia los tejidos periapicales; a pesar de ello, la clorhexidina no tiene la cualidad de diluir tejidos. Se concluyó que los ensayos de investigación difundidos obtuvieron diferencias relevantes sobre las secuelas y el uso de las sustancias irrigadoras, confirmando que ninguna de ellas empleada aisladamente satisface con la condición de un irrigante ideal.

En el 2017, Salas<sup>19</sup> realizó un estudio con la finalidad de identificar los tipos de irrigantes, concentración y técnicas auxiliares de irrigación más utilizadas en endodoncia en odontólogos de la ciudad de Juliaca, Puno Perú. Estudio descriptivo, donde se aplicó un cuestionario mediante la técnica de la encuesta a 97 odontólogos. Los irrigantes preferidos son el hipoclorito por el 57,7% de los odontólogos, la

clorhexidina por un 35,1% de los odontólogos. También se les pregunto por la razón que creen que es el más importante a lo cual el 49,5% de los odontólogos respondieron por su capacidad de disolver los tejidos orgánicos e inorgánicos referente al hipoclorito de sodio y sobre la clorhexidina el 43,3% respondieron, por su efecto bactericida y bacteriostático. La técnica de irrigación mas conocida fue con 43,3% la activación ultra sónica.

En el 2016 Mendoza<sup>20</sup> realizó un estudio sobre el nivel de conocimiento en estudiantes de estomatología del ciclo académico 2016-II del uso de soluciones irrigantes de una Universidad privada de Trujillo. Fue un análisis prospectivo, transversal, descriptivo y observacional, encuestando a 113 estudiantes, aplicando un cuestionario, previamente validado (contenido, criterio y constructo) con un estudio piloto, y buena confiabilidad. Se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado de homogeneidad de poblaciones y se analizó un nivel significancia del 5%. El resultado fue de 8,85% de nivel de conocimiento malo, el 78,76% un nivel de conocimiento regular y el 12,39% un nivel de conocimiento bueno. Con respecto al sexo no se encontró diferencia estadísticamente significativa.

### **3. HIPÓTESIS**

#### **3.1 HIPÓTESIS GENERAL**

En la presente investigación no se consideró hipótesis por ser un estudio descriptivo.

## **4. VARIABLES**

### **4.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA (S) VARIABLE (S)**

- Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en tratamiento de conductos radiculares: Conocimientos obtenidos en el desarrollo de la formación académica sobre el manejo de las soluciones y sistemas de irrigación.
- EDAD: Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta la época actual.
- SEXO: Característica fenotípica que determinan al hombre y mujer.
- TIEMPO DE EGRESADO: Tiempo transcurrido luego de haber concluido sus estudios profesionales a la fecha de la encuesta.

### **4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA (S) VARIABLE (S)**

La operacionalización de las variables del presente estudio se presenta en el Anexo 1.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima – Perú, 2021.



## **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, según sexo.

- Identificar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, según grupo etario.
- Identificar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, según tiempo de egresado.

## **6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **6.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

El diseño de este trabajo de investigación es no experimental

#### **6.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Por el número de variables: La presente investigación es de tipo descriptivo, porque se limitó a determinar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigantes en tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, 2021.

- Por el número de mediciones: La investigación es de tipo transversal porque se analizó las variables en un periodo de tiempo determinado en una población específica.
- Según la fuente de recolección de datos: La investigación es de tipo prospectivo porque se realizó una muestra en base a la medición de la información que se recolectó en una encuesta que ha sido validada bajo el criterio de expertos.
- Por la intervención: La investigación es de tipo observacional porque se recolectó los datos en base del cuestionario, sin manipular el estudio de las variables para un análisis específico.

### **6.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de investigación es descriptivo.

### **6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de la investigación estuvo constituida por 170 egresados del programa de estomatología de los últimos 4 años (2017-I al 2020-II) de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima 2021 y la muestra fue de 130 egresados que cumplieron con los criterios de selección.

### **6.3 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL Y MUESTREO**

La determinación del tamaño muestral del presente estudio se realizó mediante una fórmula para una proporción de población conocida, obteniendo 130 participantes (anexo 2) y el muestreo fue de tipo no probabilístico de tipo accidental de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

## **6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, que obtuvieron como mínimo el grado académico de bachiller.
- Egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, que egresaron entre los años 2017 al 2020.
- Egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista que aceptaron contribuir de forma voluntaria.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista que no contaban con redes sociales (correo electrónico, WhatsApp).
- Egresados de estomatología de la Universidad San Privada San Juan Bautista que no ejercían la odontología asistencial.
- Egresados de estomatología que no realizaban tratamiento de conductos radiculares.

## **6.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

En esta investigación se contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética en investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista N° 941-2021-CIEI-UPSJB (Anexo 3), se requirió de un consentimiento informado que respalde la autonomía de cada participante (Anexo 4). Para ello, se requirió de principios que respalden los derechos de cada participante, de manera anónima, los datos

se guardaron con códigos en una base encriptada y culminado el estudio fue eliminado.

## **6.6 PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La investigación fue aplicada a los egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú. Se utilizó un instrumento validado por el autor Garcia<sup>17</sup>, que fue esquematizado mediante software Google Forms (Anexo 5), el cual fue enviado por redes sociales (correo electrónico WhatsApp.).

Se procedió a anexar una ficha técnica para el cuestionario, en la que se registró resultados de confiabilidad del estudio piloto con 20 encuestados, se obtuvo un coeficiente de K-de Richardson (0,733), por ser dicotómico y se consideraron aspectos de la validación. (Anexo 6). El instrumento que se utilizó estuvo compuesto por datos sociodemográficos (Edad, Sexo, Año de egreso, grado académico y experiencia profesional) y el cuestionario de García<sup>17</sup> que fue aplicado en Arequipa-Perú, está conformado por 20 ítems y está dividido en 2 dimensiones (Soluciones irrigantes y sistemas de irrigación), el valor de cada pregunta es de 1 punto, fue calificado como: bueno de 15-20 preguntas, regular de 11-14 pregunta y deficiente de 0-10 preguntas acertadas.

## **6.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se logró organizar los datos obtenidos en una base de datos en Microsoft Excel® que posteriormente fue analizado en el paquete estadístico Statistical Package for Social Science (SPSS®) versión 25, para obtener el análisis

univariado, en la cual se presentó las frecuencias y porcentajes en tablas estadísticas para la mejor interpretación de acuerdo a lo objetivos.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de las frecuencias y porcentajes de las variables sociodemográficas de la población de estudio.

<b>Variable</b>	<b>Indicadores</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Grupo Etario</b>	22 a 28 años	34	26,2
	29-35 años	87	66,9
	36 a 42 años	9	6,9
<b>Sexo</b>	Femenino	80	61,5
	Masculino	50	38,5
<b>Tiempo de egresado</b>	4 años	33	25,4
	3 años	56	43,0
	2 años	14	10,8
	1 año	27	20,8
	<b>Total</b>		130

Fuente: según encuesta realizada

Según la distribución de datos de las variables sociodemográficas, se aprecia en la tabla 1, de la totalidad de encuestados, el 66,9% manifiesta tener de 29 a 35 años de edad, seguidos del grupo etario 22 a 28 años con 26,2%; por otro lado, el 61,5 % son del género femenino y por último el 43,0 % tienen tres años de egresado y 25,4 % tienen cuatro años de egresado.

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2021.

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Malo</b>	5	3,8
<b>Regular</b>	47	36,2
<b>Bueno</b>	78	60,0
<b>Total</b>	130	100,0

Fuente: según encuesta realizada

En tabla 2 se observa que, el 60,0% de los egresados presentan nivel de conocimiento bueno, seguido de regular 36,2 % y en menor prevalencia nivel malo 3,8%.

**Tabla 3.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2021, según sexo.

Variable	Nivel de Conocimiento							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
Sexo	n	%	N	%	n	%	n	%
Femenino	5	6,3	25	31,3	50	62,5	80	100,0
Masculino	0	00,0	22	44,0	28	56,0	50	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3,8</b>	<b>47</b>	<b>36,2</b>	<b>78</b>	<b>60,0</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

Fuente: según encuesta realizada

En la tabla 3 se observa que, el nivel de conocimiento prevalente fue bueno en el sexo femenino y masculino con el 62,5% y 56,0% respectivamente.



**Tabla 4.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2021, según grupo etario.

Variable Grupo etario	Nivel de Conocimiento							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
22 a 28 años	1	2,9	16	47,1	17	50,0	34	100,0
29 a 35 años	4	4,6	29	33,3	54	62,1	87	100,0
36 a 42 años	0	00,0	2	22,2	7	77,8	9	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3,8</b>	<b>47</b>	<b>36,2</b>	<b>78</b>	<b>60,0</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

Fuente: según encuesta realizada

Se encontró que fue prevalente el nivel de conocimiento bueno en los egresados de 36 a 42 años 77,8%, 29 a 35 años 62,1%, 22 a 28 años 50,0%; lo que demuestra que el conocimiento bueno mejora conforme aumenta la edad, condición inversa en el conocimiento regular con predominio en los egresados de 22 a 28 años 47,1%, 29 a 35 años 33,3 y 36 a 42 años 22,2%

**Tabla 5.** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2021, según tiempo de egresado.

Variable	Nivel de conocimiento							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
Tiempo de egresado	n	%	n	%	n	%	N	%
4 años	0	0,0	8	24,2	5	75,8	33	100,0
3 años	3	5,4	22	39,3	31	55,4	56	100,0
2 años	1	7,1	4	28,6	9	64,3	14	100,0
1 año	1	3,8	13	48,1	13	48,1	27	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3,8</b>	<b>47</b>	<b>36,2</b>	<b>78</b>	<b>60,0</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

Fuente: según encuesta realizada

Según la tabla 5, se observa que prevalecen en el nivel bueno los que tuvieron cuatro, dos y tres años de egresado con los porcentajes de 75,8%; 64,3% y 55,4 % respectivamente. Por otro lado, en el nivel regular prevalecen los que poseen un año de egreso con 48,1 %, seguido de los que tuvieron tres años de egreso con 39,3 %.

## 8. DISCUSION

En el tratamiento endodóntico la irrigación intracraneal cumple una función esencial, debido al papel clave de las bacterias en el desarrollo de la enfermedad pulpar y periapical, las que pueden ser eliminadas al aplicar técnicas adecuadas.<sup>12,18, 21</sup>

El propósito del presente trabajo de investigación se basó en la determinación del nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de una universidad; donde se realizó una encuesta y se obtuvo como resultado que el 60,0% de encuestados tuvieron un nivel de conocimiento bueno y el 37,2% un nivel regular, estos resultados se muestran superiores a los hallados en Perú como nivel regular por García<sup>17</sup>, Cervantes<sup>16</sup>, Salas<sup>19</sup> y al de Mendoza y col.<sup>20</sup>

Con respecto, al nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares, según el sexo, predominó el nivel bueno para el sexo femenino y masculino con un porcentaje del 62,5% y 56,0% respectivamente; diferente al resultado obtenido por Mendoza<sup>20</sup> donde prevaleció el sexo masculino (80,0%). Estos resultados probablemente se deban a que las mujeres encuestadas fueron en mayor número siendo más acuciosas y detallistas en la higiene y en el manejo de soluciones en general y mostrando inclinación por la especialidad de endodoncia.

Por otro lado, el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares, según el tiempo de egresado, predominó el nivel bueno en los grupos de 4 y 2 años con un porcentaje del 75,8% y 64,3%, mostrando cierta tendencia a que mayor tiempo de egresado supone mayor

experiencia.

Al determinar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares, según el grupo etario, se obtuvo un nivel bueno en el grupo de 36 a 42 años con un porcentaje de 77,8%; en el nivel regular predominó el grupo de 22 a 28 años con el 47,1%, no se pudo certificar con otras investigaciones para confrontar con el nivel de conocimiento evaluando según grupo etario. El nivel bueno se incrementa conforme aumenta la edad, esto probablemente a que a mayor edad los egresados adquieren mayor experiencia buscando cursos específicos de ciertas especialidades clínicas.

En el presente estudio los encuestados refirieron utilizar principalmente como agente irrigante el hipoclorito de sodio seguido de la clorhexidina, similar a lo reportado en Perú por Alvarez<sup>11</sup> y en otros países por Preety<sup>13</sup>, Suhasini<sup>14</sup>, Albahiti<sup>15</sup>, concurriendo que en la actualidad el uso casi masivo de estos agentes; sin embargo Boutsoukis y col.<sup>21</sup> afirma que existen muchos vacíos que requieren investigar al respecto.

Entre las limitaciones que se presentaron, fue el escaso número de investigaciones relacionadas sobre el nivel de conocimiento del manejo de soluciones y sistemas de irrigación. También se tiene que reconocer que no se pudo evaluar a profundidad las variables del estudio, porque se tuvo una muestra reducida, dado la coyuntura por la que estamos pasando y el poco interés de los egresados en participar en la encuesta; además fue solo de nivel descriptivo, por lo que se recomienda realizar en próximos estudios,

de tipo longitudinal, de nivel correlacional adicionando variables de actitud y prácticas, además ofertar cursos clínicos de corta duración a fin de cerrar brechas de

desconocimiento en cierto sector de egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista.

La importancia de la investigación es que nos brinda un panorama más claro sobre el conocimiento que tienen los egresados con respecto al manejo de sustancias y sistemas de irrigación, con ello prever alguna complicación en los tratamientos endodónticos que pueda surgir en la práctica odontológica. Por lo tanto, este estudio ayudará a implementar estrategias para mejorar el aprendizaje e incentivar al profesional a capacitarse y actualizarse en aspectos relacionados al tema.

## 9. CONCLUSIONES

- Prevalció en más de la mitad de encuestados el nivel bueno de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima – Perú, 2021.
- Según el sexo prevaleció en los egresados femeninos el nivel de conocimiento bueno para el manejo de soluciones y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares
- Prevalció el nivel de conocimiento bueno en el grupo etario de 36 a 42 años, este nivel de conocimiento se incrementa con la edad de los egresados para el manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados, según grupo etario.
- Prevalció el nivel de conocimiento bueno en el grupo de 4 años de egresado sobre el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares, según tiempo de egresado mostrando mejor desempeño a medida que aumentó los años.

## 10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la Universidad Privada San Juan Bautista brinde y oferte capacitaciones cortas orientadas a la especialidad de endodoncia, dirigida a los profesionales jóvenes, a fin de optimizar sus conocimientos, actitudes y prácticas y así brindar una atención adecuada a las pacientes realizadas por este grupo de nuevos profesionales en diferentes partes del país.
- Se recomienda seguimiento por parte de la oficina de apoyo al egresado de la Universidad Privada San Juan Batista a fin de orientar y guiar a los profesionales recién egresados puesto que por su poca experiencia están propensos a cometer posibles errores en la práctica diaria.
- Es necesario que los egresados se perfilen de acuerdo a su orientación y capacitación a las especialidades de mayor dominio como es el caso de la endodoncia para que próximamente se formen como especialistas en el área preferida.
- Realizar investigaciones sobre conocimientos, actitudes y prácticas de nivel relacional sobre manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en estudiantes y egresados, que permitan efectuar comparaciones y obtener dimensiones específicas y que permitan un análisis más profundo.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Bhandi S, Mehta D, Mashyakhy M, Chohan H, Testarelli L, Thomas J, Dhillon H, Raj AT, Madapusi T, Varadarajan S, Patil S. Antimicrobial Efficacy of silver nanoparticles as root canal irrigant's: A systematic review. *J Clin Med.* 2021;10(6):1152. DOI:10.3390/j.cm.1006.11.52
2. Kun-Hwa S, Tae-Young P, Ho-Keel H, Hyoung-Hoon J. Comparison of various activation methods of root canal irrigants for soft-tissue removal. *Oral Biol Res.* 2021;45(1):16-21. DOI: [10.21851/obr.45.01.202103.16](https://doi.org/10.21851/obr.45.01.202103.16)
3. Weige R. Root canal irrigation: How much activation is necessary. *Stsch Zahnarztl Int.* 2021;3(2):64-70. DOI: [org/10.3238/dzz-int.2021.0008](https://doi.org/10.3238/dzz-int.2021.0008)
4. Eggmann F, Vokac Y, Eick S, Neuhaus KW. Sonic irrigant activation for root canal disinfection: power modes matter. *Eggmann et al. BMC Oral Health.* 2020; 20(102):1-9. DOI: [10.1186/s12903-020-01088-5](https://doi.org/10.1186/s12903-020-01088-5)
5. Arunima C, Faisal AG, Anoop S, Rethu G, Sabari G, Deepak C, Chaitra VS. Root canal irrigants and its activation. *Journal of Critical Reviews.* 2020;7(19): 3574-80. Disponible en: <https://www.bibliomed.org/mnsfulltext/197/197-1597145083.pdf?1628730084>
6. Méndez-Gonzalez V, Vitales-Noyola M, Gonzáles-Amaro A, Muñoz-Viveros C, Ducoing-Hernández F. Elimination of an intraradicular biofilm composed of enterococcus faecalis and candida albicans using a negative apical pressure irrigation system. *J Oral Res.* 2020;9(1):36-43. <https://doi.org/10.17126/joralres.2020.006>
7. Vega-Marcich M, Araya P, Herman S, Jofré B, Chaple-Gil AM, Fernández E, Toro M. Remoción de hidróxido de calcio del canal radicular con irrigación manual, sónica



y ultrasónica. Rev Cub Inv Biomed. 2020; 39(3);1-15. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002020000300017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000300017&lng=es).

8. Holguín-Santana MP, López-Trujillo DM, Pietschman-S MÁ, Hernández-Santander T, Enriquez-Maldonado A, Mejía-Ferrel A. Comparación de dos métodos de irrigación final usados en la preparación del sistema de conductos radiculares: PUI vs EDTA18% mediante el MEB (Estudio in vitro). Oral. 2019; 20(63):1714-1418. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90236>

9. Marín-Botero ML, Gómez-Gómez B, Cano-Orozco AD, Cruz-López S, Castañeda-Peláez DA, Castillo-Castillo EY. Hipoclorito de sodio como irrigante de conductos. Caso clínico, y revisión de literatura. Avances de Odontoestomatología. 2019;35(1):33-43. <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852019000100005>.

10. Prada I, Micó-Muñoz P, Giner-Lluesma T, Micó-Martínez P, Muwaquet-Rodríguez S, Albero-Monteagudo A. Update of the therapeutic planning of irrigation and intracanal medication in root canal treatment. A literature review. J Clin Exp Dent. 2019;11(2):e185-93. DOI: [10.4317/jced.55560](https://doi.org/10.4317/jced.55560).

11. Álvarez M. Relación entre irrigantes y el tipo de técnicas auxiliares utilizados en endodoncia en egresados de estomatología de la universidad Alas peruanas -2021. [Internet] 2021 [Consultado 15 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/9772>

12. Alroomy R. Attitudes and practices regarding infection control during root canal treatment among dental practitioners infection control during root canal treatment

among dental practitioners in Saudi Arabia: A cross-sectional study. Saudi Endod J 2021;11:168-72. DOI:10.4103/sej.sej\_195\_20

13. Preeti R, Antony SDP. KAP Survey on Endodontic Irrigants and Its Deleterious Effects. JPRI [Internet]. 5Nov.2020 [cited 18Sep.2022];32(26):78-89. Available from: DOI: 10.9734/jpri/2020/v32i2630841

14. Sheik R y Randjan M. Assessment of Knowledge about the Effects of Root Canal Irrigants among Dental Students. IJSDR. [Internet]. Feb.2020 [cited 18Sep.2022];5(2):169-76.Disponible en: <https://www.ijedr.org/papers/IJSDR2002028.pdf>

15. Albahiti MH. Knowledge and practices of decontamination during root canal treatment by dentists in Jeddah. Saudi Dent J. 2020 May;32(4):213-218. doi: 10.1016/j.sdentj.2019.08.010.

16. Cervantes D. Nivel de conocimiento acerca del uso de soluciones irrigantes en el tratamiento endodóntico en los estudiantes de VII y IX semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa 2020. [Internet] 2020 [Consultado 15 de agosto del 2022]. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10415>

17. García A. Nivel de conocimiento del manejo de las soluciones irrigantes y sistemas de activación, durante el tratamiento de conductos radiculares en la terapia endodóntica en los alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2019. [Internet] 2019 [Consultado 15 de agosto del 2021]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/233005069.pdf>

18. Gurria-Mena A, Vilchis-Rodríguez SA, González-Chavira ED, Rodríguez-Sepulveda AG, Treviño-Elizondo R. Irrigantes endodónticos. Rev Mex Estom.

2018;5(1):34-36.

Disponible

en:

<https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/195/377>

19. Salas G. Estudio de los tipos de irrigantes y técnicas auxiliares utilizados en endodoncia entre los odontólogos de la ciudad de Juliaca, 2017. [Internet] 2019 [Consultado 15 de agosto del 2021]. Disponible en:

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7772>

20. Mendoza L. Nivel de conocimiento de los estudiantes de estomatología acerca del uso de soluciones irrigantes durante el tratamiento endodóntico en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-2016. [Internet] 2016 [Consultado 15 de agosto del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2475/1>

21. Boutsoukis C, Arias T y Chávez de Paz L. A critical analysis of research methods and experimental models to study irrigants and irrigation systems. Int Endod J. 2022;55(Suppl. 2):295–329. DOI: 10.1111/iej.13710

## 12. ANEXOS

### ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO	ESCALA	VALORES O ÍNDICES
Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en tratamiento de conductos radiculares.	Conocimiento de los irrigantes utilizados en endodoncias para éxito del tratamiento.	Conocimientos atribuidos al estudiante sobre la atención odontológica de las gestantes	Cuestionario del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación	Politómico	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bueno: 15-20 preguntas</li> <li>- Regular: 11-14 preguntas</li> <li>- Deficiente: 0-10 preguntas.</li> </ul>
Edad	Es el tiempo que transcurre desde el nacimiento del individuo hasta la época actual.	Periodo de vida	Pregunta del cuestionario	Cualitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 a 25 años</li> <li>- 26 a 30 años</li> <li>- 31 a 35 años</li> </ul>
Género	Característica fenotípica que determinan al hombre y mujer.	Atributos sociales y las oportunidades asociadas a ser hombre o mujer.	Pregunta del cuestionario	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> </ul>
Grado académico	Nivel de estudios alcanzados del egresado	Título otorgado por un colegio o universidad	Pregunta del cuestionario	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimo tener Bachiller</li> </ul>
Año de egreso	Año en que el individuo culminó sus estudios de pregrado.	Término de la carrera profesional.	Preguntas del cuestionario	Cuantitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017</li> <li>- 2018</li> <li>- 2019</li> <li>- 2020</li> </ul>
Experiencia profesional	Tiempo transcurrido en el ejercicio de la profesión.	Prácticas profesionales	Preguntas del cuestionario	Cualitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt; 6 meses</li> <li>- &lt; 6 meses</li> </ul>

## ANEXO 2. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

La determinación del tamaño muestral de la presente investigación se realizó mediante la estimación por una fórmula para una proporción de población conocida con un nivel de confianza de 95% y con un error del 5%.

Donde:

Tamaño de muestra		
Proporción de éxito	p	0,50
Proporción de fracaso. Su Valor es (1-p)	q	0,50
Error Estándar	E	0,05
Valor de Z para el intervalo de confianza 95%. El valor de Z es igual a 1.96	Z	1,96
Población	N	170
Tamaño muestral	n	119

Según la fórmula aplicado la muestra es 119, para citar 130 se realizó un ajuste de muestreo al 8,0% que resulta ser :130

$$A=n(1)/(1-0.08)=119(1)/1-0.08=130$$

Se procedió a encuestar a 130 personas.

## ANEXO 3. Aprobación del Comité de Ética Institucional de la Universidad Privada San Juan Bautista



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

### CONSTANCIA N° 941-2021- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N°941-2021-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE SOLUCIONES IRRIGANTES Y SISTEMAS DE IRRIGACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES EN EGRESADOS DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, LIMA – PERÚ, 2021"**.

Investigador(a) Principal: **CABANILLAS MURRUGARRA JHOSELYN LUZ**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el(la) investigador(a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de **un año** hasta el **10/09/2022**. De requerirse una renovación, el (la) investigador(a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador(a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador(a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 10 de septiembre de 2021.



*Juan Antonio Flores Tumba*  
**Mg. Juan Antonio Flores Tumba**  
Presidente del Comité Institucional  
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS  
Av. José Arce 1000, Levalle 11°  
102-104 (Ex Hacienda Villa)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 1 888

SAN BORJA  
Av. San José 1923 – 1925 – 1931

ICA  
Carretera Panamericana Sur  
Ex km 300 La Angostura,  
Subtanjalla

CHINCHA  
Calle Atibilla 108 Urbanización  
Las Viñas (Ex Torche)

## **ANEXO 4. Consentimiento Informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**INSTITUCION:** Universidad Privada San Juan Bautista

**INVESTIGADOR:** Jhoselyn Luz Cabanillas Murrugarra

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima – Perú, 2022.

### **INVITACION E INFORMACION DEL DOCUMENTO:**

A través de este documento, se le invita a participar de este estudio donde se evaluara el Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima – Perú, 2022.

### **PROPÓSITO**

El propósito de este estudio es determinar la asociación existente entre el nivel de conocimiento y factores sociodemográficos en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, sobre el manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en tratamientos de conducto radiculares, Lima - Perú, 2022.

La participación en este estudio es VOLUNTARIA, si usted acepta participar, deberá aceptar este consentimiento informado.

Usted puede dejar de contestar algunas preguntas si así lo desea sin perjuicio de su participación en cuanto a los beneficios potenciales del estudio.

## **PROCEDIMIENTOS**

El estudio está diseñado para ser usado una sola vez. No volveremos a realizar las mismas preguntas en otra ocasión, pero puedes contactarte con nosotros ante cualquier duda durante o después de participar. El cuestionario que te presentamos cuenta con un total de 25 preguntas en formato (WEB) que tomará un tiempo estimado de 15 minutos. Nuestro cuestionario considera preguntas de índole sociodemográficas y preguntas sobre el instrumento del estudio que deberá responder.

## **RIESGOS Y BENEFICIOS POTENCIALES**

No existe riesgo alguno al participar en este estudio ya que solo recabaremos información sobre el género, edad, grado académico, año de egreso y experiencia profesional, además del nivel de conocimiento sobre el manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en tratamiento de conductos radiculares. Se le requerirá colocar al inicio del cuestionario un código de participante que corresponderá a sus iniciales de nombres y apellidos para poder ligar los resultados del cuestionario a este código. Todos los datos del cuestionario que usted responda se mantendrán en forma anónima, por lo que pueden ser usadas sin identificadores algunos con fines de generar conocimiento y ser publicados en revistas científicas para beneficio de la comunidad. Además, la base de datos será encriptada para poder tener mayor control de la información, sólo el investigador del estudio tendrá acceso a la contraseña de apertura de la base de datos.



## COMPENSACIÓN POR LA PARTICIPACIÓN

No habrá compensación económica por su participación del estudio. Sin embargo, si lo desea pondremos a tu disposición los resultados del instrumento que lograste responder en el cuestionario de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en tratamientos de conductos radiculares. Puede contactarse al e-mail [jhoselyn.cabanillasm@gmail.com](mailto:jhoselyn.cabanillasm@gmail.com)

## CONTACTO CON LOS INVESTIGADORES

Si requiere alguna consulta sobre su participación en el estudio puede contactarse al e-mail estudio puede contactarse al e-mail [jhoselyn.cabanillasm@gmail.com](mailto:jhoselyn.cabanillasm@gmail.com) del investigador principal, Bachiller en Estomatología Jhoselyn Luz Cabanillas Murrugarra y el asesor Dr. Esp. CD Wilbert Juvenal Cossio Bolaños. Asimismo, para mayores informes usted podría comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista al correo [ciei@upsjb.edu.pe](mailto:ciei@upsjb.edu.pe) al teléfono (01) 2142500 anexo 147.

Con todo lo anteriormente mencionado **¿Estás de acuerdo en brindarnos un consentimiento informado y participar de este estudio?**

<input type="checkbox"/>	Doy mi consentimiento
<input type="checkbox"/>	No doy mi consentimiento

## **ANEXO 5a. INSTRUMENTO**

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE SOLUCIONES IRRIGANTES Y SISTEMAS DE IRRIGACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES EN EGRESADOS DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUN BAUTISTA, LIMA – PERÚ, 2022.

### **Presentación:**

El presente instrumento a utilizar para determinar el nivel de conocimiento, consiste en observar y marcar.

### **Indicación:**

Por favor, Leer detenidamente y marque la respuesta que usted considere correcta.

### **A. Datos Demográficos:**

a) Edad: \_\_\_\_\_

b) Sexo:

Masculino ( ) Femenino ( )

c) Año de egresado: 2017 ( ) 2018 ( ) 2019 ( ) 2020 ( )

d) Grado académico: Bachiller ( ) Titulado ( ) Colegiado ( ) T.A ( )

### **B. Marque con una (x) la respuesta que considere usted correcta.**

1. ¿Qué solución irrigadora utiliza más en el tratamiento de endodoncia principalmente?
  - a. Hipoclorito Sodio
  - b. Clorhexidina
  - c. Solución salina
  - d. EDTA
  - e. Ácido cítrico
2. ¿Qué sistema de activación del irrigante usted conoce en endodoncia?
  - a. Sónico
  - b. Ultrasonido
  - c. Presión negativa
  - d. Activación manual
  - e. Irrigación pasiva
3. ¿Qué concentración de hipoclorito de sodio usted utiliza en la preparación química del conducto radicular en general?
  - a. 0.5%
  - b. 1%
  - c. 2.5%
  - d. 5%
  - e. N.A
4. ¿Qué concentración de clorhexidina utiliza principalmente en la práctica clínica?
  - a. 0.12%
  - b. 2.0%
  - c. Mayor al 2.0%
  - d. N.A
  - e. No utilizo clorhexidina
5. ¿Por qué no utilizaría la Clorhexidina como solución irrigadora de primera opción endodoncia?
  - a. Costo elevado
  - b. No disuelve tejido orgánico
  - c. No reconoce su acción bactericida en bacterias Gram –Negativas

- d. a y b
  - e. N.A
6. ¿Según usted de que está compuesto el barro dentinario?
- a. Tejido orgánico
  - b. Tejido inorgánico
  - c. Agentes tóxicos
  - d. Tejidos orgánicos + tejidos inorgánicos + bacterias
  - e. N.A
7. ¿Por qué la solución de hipoclorito de sodio es el irrigante más utilizado en el mundo de la endodoncia?
- a. Por su acción antimicrobiana para eliminar las bacterias
  - b. Por su capacidad de disolver tejidos orgánicos e inorgánicos
  - c. Por su bajo costo
  - d. Por sus propiedades lubricantes y desinfectantes
  - e. a y b
8. ¿Cuál de los irrigantes presenta la propiedad de sustentividad en el conducto después de su uso del irrigante en endodoncia?
- a. Hipoclorito de sodio
  - b. Clorhexidina
  - c. EDTA
  - d. Solución salina
  - e. Ácido cítrico
9. ¿Qué significa sustentividad?
- a. Capacidad antimicrobiana a largo plazo
  - b. Capacidad de ser absorbido por la dentina
  - c. Capacidad de eliminar el biofilm
  - d. Capacidad bacteriana de corto plazo
  - e. N.A
10. ¿Cuál es la finalidad de las soluciones irrigadoras en el tratamiento de conductos?
- a. Desbridamiento eficiente

- b. Eliminación de residuos y bacterias
  - c. Disolución de restos pulpares
  - d. Eliminación de barrillo dentinario
  - e. B, C Y D
11. ¿Qué irrigante tiene propiedad de disolver tejidos orgánicos en el conducto radicular?
- a. Clorhexidina
  - b. EDTA
  - c. Ácido cítrico
  - d. Hipoclorito de sodio
  - e. Soluciones salinas
12. ¿Qué solución química utiliza más en la práctica clínica para la eliminación del smerlayer o barro dentinario en la práctica clínica?
- a. Ácido cítrico
  - b. EDTA
  - c. Hipoclorito de sodio
  - d. Soluciones salinas
  - e. N.A
13. ¿Cuál es la solución irrigadora menos biocompatible en casos de extravasado del foramen apical en endodoncia?
- a. Clorhexidina
  - b. EDTA
  - c. Hipoclorito de sodio
  - d. Soluciones salinas
  - e. N.A
14. ¿Qué sustrato cancerígeno se forma por mezcla de hipoclorito de sodio + clorhexidina?
- a. Paraclorofenolalcanforado
  - b. Paracloroanilina
  - c. Formaldehido
  - d. Paraclorofenol

- e. Ninguna de las anteriores
15. ¿Cuál es la solución irrigadora ideal para dientes con vitalidad pulpar
- a. Hipoclorito de sodio al 0.5%
  - b. Clorhexidina 2%
  - c. Suero fisiológico
  - d. Agua destilada
  - e. A y b
16. ¿Cuál es el protocolo de irrigación que usted usa en la práctica clínica?
- a. NaOCL – EDTA – Suero fisiológico
  - b. NaOCL – Suero fisiológico
  - c. CHx – EDTA – CHx
  - d. CHx
  - e. NaOCL
17. ¿Cuál es el tiempo recomendado (por el fabricante) de acción del EDTA cuando se activa manualmente?
- a. 1 minutos
  - b. 2 minutos
  - c. 3 minutos
  - d. 4 minutos
  - e. 5 minutos
18. ¿Con que sistema auxiliar de activación del irrigante usted complementa la preparación mecánica del conducto radicular en la práctica clínica?
- a. Activación ultrasónica
  - b. Activación sónica
  - c. Activación manual
  - d. Presión negativa
  - e. Irrigación pasiva
19. ¿Qué solución irrigadora se puede utilizar también como medicamento intraconducto?
- a. Hipoclorito de sodio
  - b. Glutamato de clorhexidina

- c. EDTA
- d. Solución salina
- e. Ácido cítrico

20. ¿Cuál de los siguientes irrigantes puede generar un enfisema a nivel apical?

- a. Clorhexidina
- b. EDTA
- c. Hidróxido de calcio
- d. Hipoclorito de sodio
- e. Agua oxigenada

## ANEXO 5b. Solución de Instrumento.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE SOLUCIONES IRRIGANTES Y SISTEMAS DE IRRIGACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES EN EGRESADOS DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUN BAUTISTA, LIMA – PERÚ, 2022.

N°	Ítems	Alternativas	Rpta
1	¿Qué solución irrigadora utiliza más en el tratamiento de endodoncia principalmente?	Hipoclorito Sodio	<b>x</b>
		Clorhexidina	
		Solución salina	
		EDTA	
		Ácido cítrico	
2	¿Qué sistema de activación del irrigante usted conoce en endodoncia?	Sónico	
		Ultrasónico	
		Presión Negativa	
		Activación Manual	<b>x</b>
		Irrigación Pasiva	
3	¿Qué concentración de hipoclorito de sodio usted utiliza en la preparación química del conducto radicular en general?	0.5%	
		1%	
		2.5%	<b>x</b>
		5%	
		N.A	
4	¿Qué concentración de clorhexidina utiliza principalmente en la práctica clínica?	0.12%	<b>x</b>
		2.0%	
		Mayor al 2.0%	
		N.A	
		No utilizo clorhexidina	
5	¿Por qué no utilizaría la Clorhexidina como solución irrigadora de primera opción endodoncia?	Costo elevado	
		No disuelve tejido orgánico	<b>x</b>
		No reconoce su acción bactericida en	
		A y b	
		N.A	
6	¿Según usted de que está compuesto el barro dentinario?	Tejido orgánico	
		Tejido Inorgánico	
		Agentes tóxicos	
		Tejidos orgánicos+ tejidos inorgánicos+ bacterias	<b>x</b>
		N.A	
7	¿Por qué la solución de hipoclorito de sodio es el irrigante más utilizado en el mundo de la endodoncia?	Por su acción antimicrobiana para eliminar las bacterias	
		Por su capacidad de disolver tejidos	
		Por su bajo costo	
		Por sus propiedades lubricantes y	
		A y b	<b>x</b>
8	¿Cuál de los irrigantes presenta la propiedad de sustantividad en el conducto después de su uso del irrigante en endodoncia?	Hipoclorito de sodio	
		Clorhexidina	<b>x</b>
		EDTA	
		Solución salina	
		Ácido cítrico	
9	¿Qué significa sustantividad?	Capacidad antimicrobiana a largo plazo	<b>x</b>
		Capacidad de ser absorbido por la	
		Capacidad de eliminar el biofilm	
		Capacidad bacteriana de corto plazo	
		N.A	



10	¿Cuál es la finalidad de las soluciones irrigadoras en el tratamiento de conductos?	Desbridamiento eficiente	
		Eliminación de residuos y bacterias	
		Disolución de restos pulpares	
		Eliminación de barrillo dentinario	
		B, C Y D	<b>x</b>
11	¿Qué irrigante tiene propiedad de disolver tejidos orgánicos en el conducto radicular?	Clorhexidina	
		EDTA	
		Ácido cítrico	
		Hipoclorito de sodio	<b>x</b>
		Soluciones salinas	
12	¿Qué solución química utiliza más en la práctica clínica para la eliminación del smerlayer o barro dentinario en la práctica clínica?	Ácido cítrico	
		EDTA	
		Hipoclorito de sodio	<b>x</b>
		Soluciones salinas	
		N.A	
13	¿Cuál es la solución irrigadora menos biocompatible en casos de extravasado del foramen apical en endodoncia?	Clorhexidina	
		EDTA	
		Hipoclorito de sodio	<b>x</b>
		Soluciones salinas	
		N.A	
14	¿Qué sustrato cancerígeno se forma por mezcla de hipoclorito de sodio + clorhexidina?	Paraclorofenolcanforado	
		Paracloroanilina	
		Formaldehido	
		Paraclorofenol	
		N.A	<b>x</b>
15	¿Cuál es la solución irrigadora ideal para dientes con vitalidad pulpar	Hipoclorito de sodio al 0.5%	<b>x</b>
		Clorhexidina 2%	
		Suero fisiológico	
		Agua destilada	
		A y b	
16	¿Cuál es el protocolo de irrigación que usted usa en la práctica clínica?	NaOCL – EDTA – Suero fisiológico	
		NaOCL – Suero fisiológico	<b>x</b>
		CHx – EDTA – CHx	
		CHx	
		NaOCL	
17	¿Cuál es el tiempo recomendado (por el fabricante) de acción del EDTA cuando se activa manualmente?	1 minuto	<b>x</b>
		2 minutos	
		3 minutos	
		4 minutos	
		5 minutos	
18	¿Con que sistema auxiliar de activación del irrigante usted complementa la preparación mecánica del conducto radicular en la práctica clínica?	Activación ultrasónica	
		Activación sónica	
		Activación manual	<b>x</b>
		Presión negativa	
		Irrigación pasiva	
19	¿Qué solución irrigadora se puede utilizar también como medicamento intraconducto?	Hipoclorito de sodio	
		Glutamato de clorhexidina	
		EDTA	<b>x</b>
		Solución salina	
		Ácido cítrico	
20	¿Cuál de los siguientes irrigantes puede generar un enfisema a nivel apical?	Clorhexidina	
		EDTA	
		Hidróxido de calcio	
		Hipoclorito de sodio	<b>x</b>
		Agua oxigenada	

<b>NIVEL ALTO</b>	15-20 puntos
<b>NIVEL REGULAR</b>	11-14 puntos
<b>NIVEL BAJO</b>	0-10 puntos

<b>RESPUESTA CORRECTAS</b>	1 punto
<b>RESPUESTA INCORRECTA</b>	0 puntos

## ANEXO 6. FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
<b>Nombre:</b>	Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares
<b>Lugar de aplicación:</b>	Arequipa - 2019
<b>Forma aplicación:</b>	Individual
<b>Duración:</b>	15 min
<b>Número total de ítems:</b>	25 ítems
<b>Variables:</b>	conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares
<b>Año:</b>	2019
<b>Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares</b>	
Numero de ítems	20 ítems
<b>Autor:</b>	García Boshualdo Andres (2019) <sup>23</sup> , Modificado por: Cabanillas
Numero de dimensiones	3: Factores sociodemográficos, Soluciones irrigantes, sistema de irrigación.
<b>Confiabilidad :</b>	Se realizó una prueba piloto.
<b>Validez:</b>	Validado con el Criterio de tres Juicio de Expertos
<b>ESTUDIO PILOTO POR:</b>	Jhoselyn Luz Cabanillas Murrugarra
<b>Cuestionario:</b>	Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares
<b>Estadística de fiabilidad Piloto:</b>	
KR- 20:	0,733
n de elementos	20

García A. Nivel de conocimiento del manejo de las soluciones irrigantes y sistemas de activación, durante el tratamiento de conductos radiculares en la terapia endodóntica en los alumnos del 5to año de la facultad de odontología de la UCSM 2019. [Internet] 2019 [Consultado 15 de agosto del 2021]. Disponible en: <http://renti.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1918923>

## ANEXO 7. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS		HIPÓTESIS	VARIABLE		
	general	General		General	Dimensión	Indicador	Nivel de Medición
<b>Nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima – Perú,2021</b>	¿Cuál es nivel de conocimiento en el manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista?	Determinar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad San Juan Bautista, 20221.		En el proyecto de tesis no se consideró hipótesis porque fue un estudio de nivel descriptivo.	Soluciones irrigantes y sistemas de irrigación.  Características sociodemográficas	Preguntas del cuestionario de nivel de conocimiento	BUENO: 15-20 preguntas REGULAR:11-14 preguntas DEFICIENTE: 0-10 preguntas
	<b>específicos</b>	<b>Específicos</b> - Identificar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San	<b>Específicos</b> - Identificar el nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología de la Universidad Privada San	<b>Específicos</b>		Edad	20 a 25 años 26 a 30años 31 a 35 años
						Sexo	Masculino Femenino
						Año de egreso	2017 2018 2019 2020

		Juan Bautista, de acuerdo al año de egreso.	Juan Bautista, según a su experiencia profesional.				
TIPO Y DISEÑO		POBLACION Y MUESTRA		TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	METODO DE ANALISIS ESTADISTICO		
Tipo: Descriptivo, transversal, prospectivo y observacional Diseño: No experimental		N= 170 n: 130		El instrumento que se usó es el cuestionario de nivel de conocimiento del manejo de soluciones irrigantes y sistemas de irrigación en el tratamiento de conductos radiculares en egresados de estomatología. Técnica: Encuesta autoadministrada	En el análisis estadístico univariado se utilizó el programa estadístico SPSS V.26 y se calculó medidas de frecuencias absolutas y relativas.		