

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

**“Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos
en odontología. Trujillo - 2022”**

Área de investigación:

Salud Pública Estomatológica

Autor:

Vásquez Saavedra, Henry Rafael

Asesora:

Espinoza Salcedo, María Victoria

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9408-4396>

Jurado Evaluador:

Presidente: Miranda Gutiérrez, Edwar Henry

Secretario: Zárate Arce, Marco Antonio

Vocal: Olano Alvarillo, Oscar Francisco

Trujillo – Perú

2023

Fecha de sustentación: 10/03/2023

DEDICATORIA

A mi Padre que es mi ángel y que está en el cielo guiando mi destino, a mi madre que es mi vida y que me da fortaleza para poder seguir adelante cumpliendo mis objetivos.

A mis hermanas que me brindaron soporte y confianza incondicional a lo largo de esta carrera profesional.

A mis sobrinas que forman una parte fundamental en mi familia.

AGRADECIMIENTO

Agradecido con Dios, al haberme bendecido con la maravillosa familia que tengo.

A mis padres, Luis Marcelo y Juanita Doraliza, por todo ese sacrificio y esfuerzo para poder cumplir mis metas.

A mis hermanas, debido a su apoyo en el transcurso de este camino universitario que hoy culmina.

A mi asesora, la Dra. María Espinoza, por su apoyo y tiempo brindado en la realización de esta investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología. Trujillo - 2022.

Material y método: El estudio fue observacional y transversal, se realizó una encuesta a 140 cirujanos dentistas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, a los cuales se les envió un cuestionario virtual que comprendía 20 preguntas previamente validado con un grado de concordancia V de Aiken= 1.000 y con una confiabilidad aceptable de 0.772

Resultado: El nivel de conocimiento de los odontólogos estuvo en un nivel suficiente con el promedio de 13.15 ± 2.98 . El 41% de odontólogos presentó un nivel de conocimiento suficiente, tanto en mujeres como en hombres presentaron un nivel suficiente con 39% y 30% respectivamente; mientras que, según el tiempo de experiencia laboral el 47% de odontólogos con un tiempo menor a 5 años y el 35% con 5 a 10 años, se encontraron mayormente en un nivel de conocimiento suficiente, y el 23% con un tiempo de experiencia mayor a 10 años presentaron un nivel bueno.

Conclusión: El nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología se encuentra en un nivel suficiente.

Palabras claves: conocimiento, bifosfonatos, odontólogos

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge of dentists about the risks of bisphosphonates in dentistry. Trujillo – 2022.

Material and method: The study was observational and cross-sectional, a survey was carried out on 140 dental surgeons who met the established inclusion and exclusion criteria, who were sent a virtual questionnaire that included 20 questions previously validated with an Aiken degree of concordance $V= 1,000$. and with an acceptable reliability of 0.772

Results: The level of knowledge of the dentists was at a sufficient level with the average of 13.15 ± 2.98 . 41% of dentists presented a sufficient level of knowledge, according to sex, both women and men presented a sufficient level with 39% and 30% respectively; while, according to the time of work experience, 47% of dentists with a time of less than 5 years and 35% with 5 to 10 years, were found mostly at a sufficient level of knowledge, and 23% with a time of experience older than 10 years presented a good level.

Conclusions: The level of knowledge of dentists about the risks of bisphosphonates in dentistry is at a sufficient level.

Keywords: knowledge, bisphosphonates, dentists

ÍNDICE

CARÁTULA	
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Realidad Problemática	8
1.2. Marco teórico	9
1.3. Antecedentes del estudio	11
1.4. Justificación del estudio	13
1.5. Formulación del problema	13
1.6. Hipótesis.....	14
1.7. Objetivos de la investigación: General y específicos	14
1.8. Variables	15
II. METODOLOGÍA	
2.1. Tipo de investigación	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación	18
2.4. Diseño de investigación.....	19
2.5. Procedimiento y análisis de datos	19
2.6. Consideraciones éticas.....	20
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	24
V. CONCLUSIONES	26
VI. RECOMENDACIONES	27
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
VIII. ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología. Truillo-2022.....22

Tabla 2: Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología, según sexo 22

Tabla 3: Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología, según tiempo de experiencia laboral..... 23

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Durante los últimos tiempos las patologías óseas han ido aumentando a nivel mundial. El Perú ha reportado en los últimos años un aumento de incidencia de osteoporosis en la población. Los bifosfonatos son fármacos empleados para la terapia de diferentes patologías que afectan a los huesos, entre ellas tenemos a la osteoporosis/osteopenia, mieloma múltiple, metástasis ósea, hipercalcemia, enfermedad de Paget, entre otras.¹

Aunque los bifosfonatos son muy eficaces, por otro lado, se registró un incremento en la incidencia de casos en donde el empleo de los bifosfonatos se vincula con la osteonecrosis de los maxilares.² El primer reporte de la ONM vinculada con los bifosfonatos se dio a conocer en el año 2003. Luego, a través del tiempo muchos casos han sido reportados por diferentes investigadores, especialmente cuando la administración de bifosfonatos se realizaba por vía intravenosa a pacientes con cáncer y enfermedad ósea metastásica.³

En los últimos años hay datos epidemiológicos que confirman el aumento de casos clínicos de osteonecrosis maxilar por prescripciones médicas de los bifosfonatos, en este panorama es de vital importancia que los odontólogos tengan los conocimientos adecuados sobre estos factores de riesgo.⁴

Debido a esta problemática, en diferentes países se ha ido realizando estudios referentes al nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre los riesgos de los bifosfonatos en la cavidad oral, en donde en la mayoría de las investigaciones se obtuvo un nivel bajo o insuficiente por parte de los profesionales. En Arabia Saudita se realizó un estudio basado en una encuesta a dentistas saudíes en donde se obtuvo un nivel insuficiente, sin embargo, se halló mejor conocimiento por parte de los especialistas en comparación con los médicos generales.¹⁵

Asimismo, en Bulgaria los resultados indicaron un nivel de conocimiento bajo en el cual solo el 15% de los encuestados respondieron correctamente.¹⁶

En el Perú, se encontró una tesis realizada en la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Lima donde se aplicó un cuestionario a odontólogos para precisar el nivel de conocimiento de la osteonecrosis maxilar inducida por bifosfonatos, en el mismo se reportó que los odontólogos tenían un nivel de conocimiento deficiente en un 47.8%, regular en un 26.1% y bueno en un 26.1%; por otro lado, los odontólogos con mayor tiempo de experiencia laboral presentaron un nivel de conocimiento bueno.²⁰ Estos estudios revelan que la gran parte de odontólogos se encuentran desinformados respecto a los efectos adversos que se podría originar en la cavidad oral; por tal motivo surge la iniciativa de realizar esta investigación en la ciudad de Trujillo.

1.2. Marco teórico

Los bifosfonatos son análogos estructurales del pirofosfato, actúa como un regulador de la remodelación ósea. Los bifosfonatos van a inhibir la desintegración de hidroxapatita, con lo que se suprime la resorción, presenta una vida media que podría llegar hasta los 10 años.⁵ Actualmente están indicados en diferentes patologías óseas en donde se presenta una reabsorción ósea elevada.

Los bifosfonatos se dividen en dos grupos, los que contienen nitrógeno como alendronato, ibandronato, risedronato, pamidronato, minodronato, neridronato y zoledronato; y los que no contienen nitrógeno como clodronato, tiludronato y etidronato. Tras el ingreso del bifosfonato al organismo, se depositará de un 40 a 60% en el hueso, ya que presenta una gran afinidad con la hidroxapatita y aproximadamente 50% se elimina por el riñón.⁶

Los bifosfonatos se pueden administrar por vía oral e intravenosa.⁷ Los bifosfonatos intravenosos son los fármacos más frecuentemente relacionados con la osteonecrosis de los maxilares (ONM), siendo las

exodoncias dentarias el principal causante de esta patología en la cavidad oral.⁸

La ONM es una lesión oral que se distingue por la aparición de hueso descubierto en la región maxilofacial durante al menos ocho semanas en un paciente que presenta o ha presentado algún tipo de medicación con bifosfonatos y que no ha recibido radiación en cabeza y cuello.⁹

La Asociación Americana de Cirugía Maxilofacial declara que la ONM presenta cuatro estadios clínicos.⁹ Para clasificar estos estadios se tienen que tener en cuenta: hueso, dolor, infección y otros efectos diversos.¹⁰

La osteonecrosis del maxilar se encuentra localizado con mayor frecuencia en el maxilar inferior, a nivel de los premolares y molares inferiores.¹¹

Asimismo, la acumulación de bifosfonatos en los maxilares es mayor debido a la elevada tasa de remodelación ósea que presentan por las fuerzas de la masticación.¹²

La prueba del telopéptido C- terminal (CTX), es utilizado para cuantificar el recambio óseo en enfermedades como osteoporosis, metástasis óseas como respuesta a los bifosfonatos y se emplea como un indicador de efectividad en la terapia con bifosfonatos orales. Se ha establecido que los valores de CTX menores de 100pg/ml representaban un riesgo alto de padecer osteonecrosis del maxilar, mientras que entre los 100 y los 150 pg/ml un riesgo moderado y mayores a 150pg/ml un riesgo mínimo o ningún riesgo.¹³

La AAOMS establece procedimientos frente a la osteonecrosis de los maxilares dependiendo del periodo en que se encuentre: • Estadio 1: se hace una medición del hueso expuesto; se suspende el fármaco y se prescribe enjuague bucal. • Estadio 2: antibioticoterapia con AINE, teniendo en consideración a la amoxicilina más ácido clavulánico. • Estadio 3: remoción del hueso necrótico y, si se requiere, la coronectomía de los dientes involucrados, lavado con clorhexidina y suturar con material reabsorbible.¹⁴

1.3. Antecedentes del estudio

Al-Maweri y col. (Arabia Saudita, 2020), evaluaron el conocimiento y opiniones de dentistas saudíes sobre el tratamiento dental de pacientes medicados con bifosfonatos, donde se evaluó a 607 dentistas. En donde se halló que los profesionales obtuvieron un conocimiento insuficiente sobre bifosfonatos, del cual el 70 % de los encuestados había oído hablar de bifosfonatos y menos del 50 % reconocía los riesgos del medicamento y el diagnóstico de la enfermedad. Por otro lado, la mayor parte de encuestados no conocía el tratamiento correcto. Determinando que el conocimiento de los dentistas saudíes es insatisfactorio. Concluyendo que para mejorar el conocimiento se debería realizar intervenciones.¹⁵

Hristamyan y col. (Bulgaria, 2019), evaluaron el nivel de conocimiento de los dentistas sobre los riesgos de la terapia con bifosfonatos. En donde se realizó una encuesta a 323 odontólogos, del cual el 17,03% no tienen ningún conocimiento sobre los bifosfonatos y sus complicaciones, y el 50% declara que nunca han tenido complicaciones en pacientes con terapia de bifosfonatos. Concluyendo que se deben hacer esfuerzos para que estos dentistas estén mejor informados sobre la ONM vinculada a los bisfosfonatos, especialmente sobre los métodos y medios para prevenir esta afección.¹⁶

Fernández-Ávila DG y col. (Colombia,2022), realizaron un estudio sobre conocimientos y decisiones clínicas de los odontólogos colombianos acerca del riesgo de las osteonecrosis de los maxilares en pacientes que reciben tratamiento para la osteoporosis. Se realizó una encuesta a 187 odontólogos, en donde se encontró un bajo nivel de conocimiento. Este bajoconocimiento impacta en la atención odontológica por lo que se requiere un mayor esfuerzo para educar a los estudiantes de pregrado y postgrado.¹⁷

Santamaria R. (Perú,2023), desarrolló un estudio para medir el conocimiento y actitud acerca del riesgo de osteonecrosis maxilar asociado a los bifosfonatos, la cual fue aplicada a 324 odontólogos. Como resultado, se encontró un nivel predominante de conocimiento malo con un 45.4%, 30.2% regular y solo el 24.4% de odontólogos tienen un conocimiento bueno. Finalmente, el nivel de conocimiento fue malo para la mayoría de odontólogos evaluados. Los que ejercen por más de 10 años tienen nivel de conocimiento y actitud bueno con respecto a los que ejercen menos de 10 años, sin embargo, los especialistas tienen un nivel de conocimiento y actitud bueno con respecto a los odontólogos no especialistas.¹⁸

Alfaro Y. y Cornelia C. (Perú-2022), evaluaron el nivel de conocimiento sobre los riesgos de los bifosfonatos en tratamientos odontológicos en cirujanos dentistas, en donde se realizó un cuestionario a 161 odontólogos. Los resultados indicaron que el 4.3% de los cirujanos dentistas presentan un nivel de conocimiento malo, el 62.1% un conocimiento regular y el 33.5% un conocimiento bueno. Por lo tanto, se concluyó que el nivel de conocimiento sobre los riesgos de bifosfonatos en la mayoría de cirujanos fue regular.¹⁹

Chang C. (Perú, 2017), validó y aplicó una encuesta en donde determinó el nivel de conocimiento y actitudes de los odontólogos acerca de los riesgos de los bifosfonatos en odontología, en una muestra con 376 odontólogos. Se halló un nivel bueno para el 26.1%, regular para el 26.1% y deficiente para el 47.8% de odontólogos. Se determinó que, la gran parte de los cirujanos dentistas encuestados tienen un desconocimiento y posturas negativas respecto a las complicaciones que se podría originar por parte de los bifosfonatos en odontología.²⁰

1.4. Justificación del estudio

La cantidad de pacientes con enfermedades óseas van en aumento por lo que conlleva la utilización de bifosfonatos y que podría originar algunos efectos adversos a nivel bucal, como es el caso de la osteonecrosis del maxilar. A pesar que la información acerca de los efectos por el consumo de bifosfonatos es mayor, siguen presentándose casos de osteonecrosis; es por ello que se realiza este estudio con el propósito de evaluar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos, y sabiendo su relevancia desde el punto de vista teórico aportará información fiable que servirá como base de datos para plantear futuras investigaciones.

En cuanto a su relevancia metodológica, se elaboró y validó un cuestionario virtual el cual se elaboró y validó siguiendo la revisión de la literatura, por otro lado, se obtuvo la confiabilidad, el cual podrá ser utilizado para futuras investigaciones

Finalmente, respecto a su relevancia práctica, con los resultados obtenidos en este trabajo se podrá informar a las autoridades del colegio odontológico de la Región La Libertad y a través de ellos impulsar capacitaciones constantes sobre los riesgos de los bifosfonatos, priorizando siempre la comunicación con el paciente y de este modo mejorar el desempeño laboral de los odontólogos de la ciudad de Trujillo en la consulta odontológica sobre la ejecución o no de ciertos tratamientos odontológicos.

1.5. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología. Trujillo - 2022?

1.6. Hipótesis

Implícita

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

- Determinar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología. Trujillo - 2022.

1.7.2. Objetivo Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología; según sexo.
- Determinar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología; según tiempo de experiencia laboral.

1.8. Variables: Operacionalización

Variable(s)	Definición Conceptual	Definición operacional e indicadores	Clasificación		Escala de medición
			Por su naturaleza	Por su función	
Nivel de Conocimiento sobre los riesgos de los bifosfonatos	Comprensión e información obtenidas por una persona mediante experiencia, educación y entendimiento tanto teórico como práctico. ²¹	Cuestionario virtual ²⁴ <ul style="list-style-type: none"> • 19-20, sobresaliente • 17-18, Muy bueno • 14-16, Bueno • 11-13, Suficiente • 10 a menos, insuficiente 	Cualitativo	–	Ordinal
Co-variable(s)	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores	Clasificación		Escala de medición
			Por su naturaleza	Por su función	
Sexo	Conjunto de atributos biológicos en seres humanos. ²²	Masculino Femenino	Cualitativo	–	Nominal
Tiempo de experiencia laboral	La experiencia es un grado en cualquier ámbito de la vida en el plano personal como en el ámbito profesional. ²³	<ul style="list-style-type: none"> • < 5 Años • 5 - 10 Años • > 10 Años 	Cualitativo	–	Ordinal

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Periodo en que se capta la información	Evolución del fenómeno estudiado	Comparación de grupos	Interferencia del investigador en el estudio
PROSPECTIVO	TRANSVERSAL	DESCRIPTIVO	OBSERVACIONAL

2.2. Población y muestra

2.2.1. Características de la población muestral

La población estuvo conformada por odontólogos de Trujillo, que cumplieron con los criterios establecidos.

Criterios de inclusión

Odontólogo colegiado que aceptó el consentimiento informado virtual.

Odontólogo colegiado que labora en la provincia de Trujillo.

Criterios de exclusión

Odontólogo colegiado que tenía dificultades de acceso a internet para responder el formulario.

2.2.2. Diseño estadístico de muestreo

Unidad de análisis

- Odontólogo de Trujillo y que cumpla con los criterios de selección establecidos

Unidad de muestreo

- Odontólogo de Trujillo y que cumpla con los criterios de selección establecidos

Tamaño muestral

Para determinar el tamaño de la muestra se calculó con la fórmula para poblaciones finitas:

$$n_0 = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times P \times Q}{(N-1) \times E^2 + Z_{\alpha/2}^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n_0 = Muestra ajustada

$Z_{\alpha/2}$ = 1.96 para confianza del 95%

P = 0.88 porcentaje de la proporción esperada (5% = 0.05)

Q = 1 - P = 0.12

E = 0.05 error de tolerancia

N = 2100 odontólogos colegiados

Reemplazando:

$$n_f = \frac{n_0}{1 + \frac{Z_{\alpha/2}^2}{N}}$$

$$n_f = \frac{150}{1 + \frac{1.96^2}{2100}}$$

$$n_f = 140 \text{ odontólogos}$$

Ajustando:

$$n_0 = \frac{2100 \times (1.96)^2 \times 0.08 \times 0.12}{(2100 - 1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.08 \times 0.12}$$

$$n_0 = 150$$

Entonces, la investigación estuvo conformada por 140 odontólogos colegiados.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

2.3.1. Técnica

Observacional

2.3.2. Instrumento

Se preparó un cuestionario por intermedio de la plataforma Google Forms. Mediante el enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScWkZV88e3wYvI3bc8jU-dgXhMaoRI4XbXnKEJMHQsUiiTOQQ/viewform?usp=sf link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScWkZV88e3wYvI3bc8jU-dgXhMaoRI4XbXnKEJMHQsUiiTOQQ/viewform?usp=sf_link)

(Anexo N.º 1)

El cuestionario fue enviado a odontólogos colegiados en Trujillo, constó de 20 interrogantes sobre el nivel de conocimiento acerca de los riesgos de los bifosfonatos en odontología. Cada interrogante presentó 3 alternativas.

El cuestionario fue llevado a una valoración por un juicio de expertos para su validación. (Anexo N.º 2)

2.4. Diseño de investigación

Esquema:

M → O

Donde:

M: Es la muestra (cirujanos dentistas de Trujillo)

O: La observación de la muestra (nivel de conocimiento)

2.5. Procedimiento y análisis de datos

A. De la aprobación del proyecto

Se aprobó el proyecto con la resolución del decanato N° 1512-2021-UPAO. Se contó con la carta de presentación de dirección de escuela para presentarlo a cada cirujano dentista. (Anexo N° 4)

B. De la validez y confiabilidad del instrumento

Se recurrió a la validez del instrumento por opinión de 08 expertos, en donde el cuestionario se validó estadísticamente con V de Aiken= 1.000. (Anexo N.º 2)

Los resultados obtenidos de la prueba piloto del cual se aplicó un cuestionario de 20 interrogantes, ayudaron a establecer la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

Alcanzando un Alpha de Cronbach con un valor de 0.772 el cual nos indica una confiabilidad aceptable del instrumento. (Anexo N.º 3)

C. Recolección de la muestra

El cuestionario virtual fue enviado a 140 cirujanos dentistas a sus teléfonos, proporcionados por el colegio odontológico de la Región La Libertad. En dicha plataforma se le presentó el consentimiento informado, para poder acceder a las 20 interrogantes.

D. Plan de procesamiento estadístico para análisis de datos

Los datos recolectados se trasladaron al programa Excel para poder elaborar las tablas y posteriormente se obtuvo el cálculo estadístico empleando el programa SPSS ver 23, utilizándose la prueba Chi-cuadrado, con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$).

2.6. Consideraciones bioéticas

Declaración de Helsinki, última reunión Fortaleza, Brasil, octubre 2013.²⁵
Ley General de Salud del Perú (Ley N.º 26842), primordialmente los artículos 15º, 25º y 28º.

Autorización del Comité de Bioética Res. N° 1512-2021-UPAO.

III. RESULTADOS

La finalidad de este estudio es determinar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología, se evaluó a 140 odontólogos.

En el estudio se pudo hallar un nivel suficiente con promedio de 13.15 ± 2.98 . Asimismo, se halló que el mayor porcentaje de odontólogos (41%) tienen un conocimiento suficiente. (Tabla 1)

Los profesionales de sexo femenino demostraron un nivel de conocimiento suficiente de 39% y 30% en los varones. La prueba Chi-cuadrado no es significativa ($p= 0.170 > 0.05$) dando a conocer que en el nivel de conocimiento no influye el sexo. (Tabla 2)

Los odontólogos con un tiempo de experiencia laboral menor a 5 años (47%) obtuvieron un nivel suficiente, al igual con los de 5 a 10 años (35%); mientras que, el 23% con >10 años de tiempo de experiencia presentaron un nivel bueno. La prueba Chi-cuadrado no es significativa ($p= 0.500 > 0.05$) indicando que el tiempo de ejercicio laboral no interviene en el nivel de conocimiento. (Tabla 3)

Tabla 1. Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología. Truillo-2022

Nivel de conocimiento	Nº	%
Insuficiente (<10)	17	12%
Suficiente (11-13)	57	41%
Bueno (14-16)	51	36%
Muy Bueno (17-18)	14	10%
Sobresaliente (19-20)	1	1%
TOTAL	140	100%
Promedio	13.15	
Desviación estándar	2.98	
Varianza	8.88	

Tabla 2. Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología, según sexo

Nivel de conocimiento	SEXO				TOTAL
	Femenino		Masculino		
	Nº	%	Nº	%	
Insuficiente (<10)	9	11%	8	10%	17
Suficiente (11-13)	32	39%	25	30%	57
Bueno (14-16)	31	38%	20	24%	51
Muy Bueno (17-18)	10	12%	4	5%	14
Sobresaliente (19-20)	0	0%	1	1%	1
TOTAL	82	100%	58	71%	140
Chi- cuadrado= 0.170				p-valor= 0.680	

Tabla 3. Nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología, según tiempo de experiencia laboral

Nivel de conocimiento	TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL						TOTAL
	< 5 años		5 - 10 años		> 10 años		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Insuficiente (<10)	6	10%	5	8%	6	10%	17
Suficiente (11-13)	28	47%	21	35%	8	13%	57
Bueno (14-16)	21	35%	16	27%	14	23%	51
Muy Bueno (17-18)	4	7%	7	12%	3	5%	14
Sobresaliente (19-20)	1	2%	0	0%	0	0%	1
TOTAL	60	100%	49	82%	31	52%	140
Chi- cuadrado= 0.500					p-valor= 0.779		

IV. DISCUSIÓN

Se conoce que los bifosfonatos son empleados en el tratamiento de enfermedades metabólicas óseas, en donde el uso de estos fármacos tienen riesgo y beneficio; por otro lado, en la atención odontológica a pacientes que consumen estos medicamentos, el cirujano dentista debe tener conocimiento que entre los efectos adversos más importantes se encuentra la ONM, el cual es una complicación en la cavidad oral que va en aumento en el mundo, por eso es de vital importancia que el odontólogo tenga la capacidad de actuar frente a estos casos que se pueden presentar en el día a día en el consultorio, y es necesario saber los protocolos de atención al realizar algún tratamiento invasivo.

Esta investigación evaluó el nivel de conocimiento de 140 odontólogos de la ciudad de Trujillo sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología.

Se determinó que existe un nivel suficiente de conocimiento en la mayoría de los profesionales (41%), seguido del nivel bueno (36%), discrepando con Al-Maweri y col.¹⁵ donde los profesionales encuestados obtuvieron un nivel de conocimiento insuficiente, en donde el mayor porcentaje de odontólogos (70%) había escuchado hablar de bifosfonatos más no presentaron conocimientos sobre los factores de riesgo; en la investigación desarrollada por Hristamyan y col.¹⁶ encontraron una absoluta desinformación sobre los bifosfonatos por parte de los odontólogos. En el trabajo de Chang C.¹⁷ se afirma un nivel de conocimiento bajo en 47.8%, medio en 26.1% y alto en 26.1%. Estos resultados diferentes se pueden deber a que la mayor parte de odontólogos encuestados no conocían acerca de los conceptos básicos de los riesgos de los bifosfonatos. Todo cirujano dentista, al atender a un paciente que está o ha estado sometido a tratamiento con bifosfonatos, deben saber el protocolo a seguir del tratamiento, así como los médicos que prescriben bifosfonatos deben dar a conocer a los pacientes sobre el riesgo de desarrollar osteonecrosis.

Asimismo, la recolección de datos fue mayor al del presente estudio y algunas de las preguntas presentes en los cuestionarios de estos estudios abarcaban otros temas sobre actitudes del profesional frente al riesgo de los bifosfonatos en el tratamiento odontológico.

El sexo femenino demostró un nivel de conocimiento suficiente con 39% y 30% en los varones, en donde las mujeres obtienen un conocimiento ligeramente mayor respecto a los varones. Este hallazgo difiere a lo encontrado por Chang C.¹⁷ en su muestra de odontólogos en Lima, en donde ambos sexos presentaron un nivel de conocimiento bajo de 51.9% y 42.6% respectivamente. Mientras que en el estudio de Al-Maweri y col.¹⁵ los resultados de su investigación mostraron un ligero conocimiento mayor en el sexo masculino respecto al sexo femenino. Esto se debería a que la distribución por género no es equivalente en los diferentes estudios mencionados. Sin embargo, no se presenta que el sexo influya en el nivel de conocimiento.

Los profesionales que presentaron una experiencia laboral menor a 10 años, se encontraron en un nivel de conocimiento suficiente, mientras que los profesionales con más de diez años obtuvieron un nivel bueno, resultados que tienen similitud con el estudio de Chang C.¹⁷ donde los profesionales de 1 a 10 años se observó un nivel bajo, mientras que los de mayor trayectoria (mayor a 10 años), presentaron un nivel alto. Estos resultados pueden deberse a que al tener más años de práctica clínica nos permite adquirir mayor conocimiento y presentar cierto interés en estar actualizados. Esto puede indicar que la experiencia laboral puede asegurar mejor capacidad de un odontólogo para tener los conocimientos suficientes en un determinado campo sobre todo cuando se está constantemente informado sobre las nuevas investigaciones.

V. CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en odontología fue un nivel suficiente de 41%.
- El sexo femenino demostró un nivel de conocimiento suficiente con 39% y 30% en varones, no hubo una diferencia estadística.
- Los odontólogos con un tiempo de experiencia laboral mayor a 10 años presentaron un nivel de conocimiento bueno con un 23 %.

VI. RECOMENDACIONES

- En base a los resultados obtenidos se informará al Colegio Odontológico para que puedan implementar capacitaciones acerca de este tema para que los odontólogos tengan los conocimientos adecuados y estén informados acerca de los cuidados y efectos adversos que presentan los pacientes medicados con bisfosfonatos.
- Realizar una intervención sobre este tema a los odontólogos encuestados y posteriormente volver evaluarlos acerca del tema. Del mismo modo, promover la realización minuciosa de historias clínicas antes del inicio de cualquier tratamiento para evitar riesgos y complicaciones en pacientes que consumen bifosfonatos.
- Utilizar un método de selección probabilístico con una población odontológica más grande con el propósito de conseguir mayor representatividad en cuanto a los resultados.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bover J, Ureña-Torres P, Laiz Alonso AM, Torregrosa J-V, Rodríguez-García M, Castro-Alonso C, et al. Osteoporosis, densidad mineral ósea y complejo CKD-MBD (II): implicaciones terapéuticas. Nefrología. mayo de 2019;39(3):227-42. Disponible: <https://www.revistanefrologia.com/es-osteoporosis-densidad-mineral-osea-complejo-articulo-S0211699519300128>
2. Ocampo García KG, Barrera Franco JL, Basilio JR, Díaz Villafaña AL, García Delgado LA. Presentación inusual de osteonecrosis maxilar con invasión a seno. Caso clínico. Rev. Odontológica Mex. 1 de octubre de 2017;21(4):267-72.
3. Teuber L. C, Foncea R. C, Rojas C. F, Bischoffshausen P. K von, Goñi E. I, Vargas D. Á, et al. Prevalencia de osteonecrosis de los maxilares asociada a medicamentos en pacientes tratados con bifosfonatos intravenosos: análisis epidemiológico en Centro del Cáncer - Red de Salud UC-CHRISTUS. Rev. Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. diciembre de 2020;80(4):469-76. Disponible: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162020000400469&lang=es#B8
4. Cadena AJL, Romero AJC, Lara GNV, et al. Osteonecrosis de los maxilares inducida por bifosfonatos (OMB): revisión de la literatura y análisis de ocho casos. Rev Mex Cir Bucal Maxilofac. 2018;14(2):89-98. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2018/cb182d.pdf>
5. Vinitzky-Brener I, Ibáñez-Mancera NG, Álvarez Jardón AP, Serra-Rico LJ, Carrasco Rueda CA, Fernández Plata R, et al. Conocimiento y conciencia de los médicos sobre la osteonecrosis relacionada con bifosfonatos. Rev Asoc Dent Mex. 2021;78(1):28-32.

6. Fonseca P. A, Rocha R. P, Rodríguez T. Osteonecrosis mandibular secundaria al uso de bisfosfonatos. Gac Méd Espirit. 2019 Ago; 21(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212019000200111
7. Pérez S, Ostrosky A, Maidol E, et al. Osteonecrosis por bifosfonatos: Presentación de un caso clínico. Rev. RAAO. 2019; 61(2): 36-40. Disponible: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1095356/raao19-2-art4.pdf>
8. Foncea C, von Bischhoffshausen K, Teuber C, Ramírez H, Goñi I, Sánchez C, et al. Osteonecrosis de los maxilares asociada a medicamentos: revisión de la literatura y propuesta para la prevención y manejo. Rev Médica Chile. julio de 2020;148(7):983-91. Disponible: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000700983&lang=pt
9. León-Arcila ME, Valencia Llano, CH. Osteonecrosis maxilar asociada a bifosfonatos en Cali, Colombia. Rev. Estomatol. 2019;27(2):11-18. Disponible: <file:///C:/Users/RAFAEL/Downloads/Dialnet-OsteonecrosisDeLaMandibulaAsociadaABifosponatosEnC-7433361.pdf>
10. Cossette Díaz. Osteonecrosis de mandíbula relacionada con los bisfosfonatos: consideraciones prácticas. Rev. cubana Endocrinol.2019;30(1). Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532019000100054
11. García Gil, A. Muñoz Corcuera, M. García Gil, I. Osteonecrosis de los maxilares y anticuerpos monoclonales: una revisión bibliográfica. Dent. 2019; 16(2); 129-136.

12. Avendaño y Zeni. osteonecrosis de los maxilares asociada a la medicación: estado del arte. Revista de la Facultad de Odontología. Julio de 2020; 13(2).
Disponible: [file:///C:/Users/HP%2018/Downloads/4597-14414-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP%2018/Downloads/4597-14414-1-PB%20(1).pdf)
13. Lorz DDS P, Varela DDS R. La prueba CTX como evaluador de riesgo en el diagnóstico y tratamiento de osteonecrosis de los maxilares inducida por el uso de bifosfonatos. Odovtos - Int J Dent Sc. 29 de noviembre de 2015;17(1):41.
14. Magaña FG, Rodríguez EP, López SU, Aguilar MD, Meléndez KM. Tratamiento de la osteonecrosis de los maxilares. Casos clínicos y revisión bibliográfica. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial 2015; 11(3): 100 - 109
15. Al-Maweri A. et al. Knowledge and Opinions of Saudi Dentists Regarding Dental Treatment of Patients Undergoing Bisphosphonates. European journal of dentistry. 2020, 14(1): 144.
16. Hristamyan-Cilev MA, Pechalova PP, Raycheva RD, Hristamyan VP, Kevorkyan AK, Stoilova YD. Bisphosphonate-associated Osteonecrosis of the Jaws: a Survey of the Level of Knowledge of Dentists about the Risks of Bisphosphonate Therapy. Folia Medica. 1 de junio de 2019;61(2):303-11.
17. Fernández-Ávila DG et al. Conocimientos y decisiones clínicas de los odontólogos colombianos acerca del riesgo de las osteonecrosis de los maxilares en pacientes que reciben tratamiento para la osteoporosis. Rev Osteoporos Metab Miner. 2022; 14 (1): 55-63
18. Santamarina TR. Programa odontológico para medir el nivel de conocimiento y actitud acerca del riesgo de osteonecrosis maxilar asociada a los bifosfonatos [Grado de maestro]. Trujillo: Universidad Señor de Sipán; 2023.

19. Alfaro MY, Cornelia SC. Nivel de conocimiento sobre los riesgos de los bifosfonatos en tratamientos odontológicos en cirujanos dentistas [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad César Vallejo: 2022.
20. Chang Suarez C. Validación y aplicación de un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y actitudes acerca de los riesgos de los bisfosfonatos en el tratamiento odontológico [Grado de maestro]. Lima: Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1482/Validacion_ChangSuarez_Carolina.pdf?sequence=3&isAllowed=y
21. Cambridge University Press. Knowledge | Cambridge Dictionary [internet]. Cambridge Academic Content Dictionary. [citado el 14 de octubre 2020]. Disponible: <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/knowledge>
22. Shirin Heidari, Thomas F. BaborPaola, De Castro, Sera Tor, Mirjam Curno. Equidad según sexo y de género en la investigación: justificación de las guías SAGER y recomendaciones para su uso. Gac Sanit. Diciembre de 2019: 33 (2). Disponible: <https://scielosp.org/article/gs/2019.v33n2/203-210/>
23. DefinicionABC. Definición de experiencia Profesional. (Internet). 2015. <https://www.definicionabc.com/negocios/experiencia-profesional.php>
24. MINEDU Conoce el sistema de calificación para los años escolares 2020 y 2021[Internet] Citado [2021 junio 02] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1364676/RVM%20N%C2%B0%20193-2020-MINEDU.pdf.pdf>

25. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [internet] 2017. [citado 23 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS

ANEXO N° 1

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS SOBRE LOS RIESGOS DE LOS BIFOSFONATOS EN ODONTOLOGÍA. TRUJILLO - 2021”

A. DATOS PERSONALES

• **Sexo:** Femenino Masculino

• **Tiempo de experiencia laboral:**

< 5 Años 5 - 10 Años > 10 Años

B. CUESTIONARIO

1. ¿Qué son los Bifosfonatos?

- a) Medicamentos que aceleran la cicatrización de los tejidos
- b) Aquellos que ayudan a la síntesis del colágeno
- c) Son los que disminuyen la reabsorción ósea

2. ¿Cuál de los siguientes medicamentos pertenecen a la familia de los bifosfonatos?

- a) Alendronato
- b) Diclofenaco
- c) Prednisona

3. ¿En qué pacientes está indicado la administración de bifosfonatos?

- a) Pacientes que sufren de enfermedad de Paget, osteoporosis o metástasis ósea
- b) Para aquellos que sufren de artritis o artrosis
- c) Pacientes que sufren de diabetes u osteoporosis

4. ¿Qué manifestaciones bucales puede presentar un paciente medicado con bifosfonatos?

- a) Xerostomía
- b) Mucositis
- c) Periodontitis

5. ¿En cuál de los siguientes huesos los bifosfonatos se acumulan en mayor proporción?

- a) Fémur
- b) Maxilar
- c) Cresta Iliaca

6. ¿Cuál de las siguientes patologías orales presenta exposición de hueso en los maxilares que persiste durante más de 8 semanas con ausencia de radiación previa?

- a) Osteomielitis
- b) Alveolitis seca
- c) Osteonecrosis de los maxilares

- 7. ¿Qué pacientes son más vulnerables a presentar una lesión de osteonecrosis a nivel de los maxilares?**
- a) Pacientes con tratamientos de bifosfonatos con vía de administración intravenosa, lesiones ulcerosas en procesos alveolares y exposición de hueso.
 - b) Pacientes con déficit de calcio y potasio en su nutrición que son sometidos a cirugía bucal
 - c) Pacientes que tienen una densidad de masa ósea superior a -1 en la escala de T-Score.
- 8. ¿Qué características tiene la osteonecrosis de los maxilares en el estadio 1?**
- a) Exposición de hueso, asintomático y no hay infección.
 - b) No hay exposición de hueso, asintomático y no hay infección.
 - c) Exposición de hueso, sintomático, hay infección, drenaje purulento y eritema.
- 9. ¿Qué características presenta la osteonecrosis de los maxilares en el estadio 3?**
- a) Exposición de hueso en dos o más cuadrantes, sin evidencia de osteólisis más allá del alveolo, presencia de infección
 - b) Exposición de hueso de un cuadrante o menos, sin osteólisis más allá del alveolo -asintomático, no hay presencia de infección.
 - c) Extensión de exposición de hueso más allá del alveolo, fractura patológica, fistula subcutánea
- 10. ¿En qué momento se debe remitir al odontólogo aquellos pacientes que van a recibir tratamiento con bifosfonatos?**
- a) Ser remitidos de 3-4 semanas antes de iniciar el tratamiento con bifosfonatos para control odontológico.
 - b) Realizar primero el tratamiento con bifosfonatos y posterior ser derivados al odontólogo.
 - c) Los procedimientos odontológicos pueden realizarse durante el tratamiento con bifosfonatos sin ninguna contraindicación.
- 11. ¿En cuál de los siguientes procedimientos odontológicos los pacientes medicados con bifosfonatos pueden presentar complicaciones?**
- a) Exodoncia y colocación de implantes
 - b) Obturación con amalgama y exodoncia
 - c) Endodoncia y colocación de implantes
- 12. ¿Qué examen auxiliar nos ayuda a determinar el nivel de concentración de Bisfosfonatos?**
- a) Prueba del telopéptido C terminal
 - b) Densitometría Ósea
 - c) Tomografía tipo Cone Beam
- 13. ¿Qué vía de administración de los bifosfonatos aumenta el riesgo de desarrollar osteonecrosis de los maxilares?**
- a) Oral
 - b) Intravenoso
 - c) Intramuscular
- 14. ¿Qué porcentaje de bifosfonatos se deposita en el hueso de un paciente medicado?**
- a) 10 a 30 %
 - b) 40 a 60 %
 - c) 70 a 90 %

15. ¿Por qué los pacientes deben ir al odontólogo antes de que inicien su terapia con bisfosfonatos?

- a) Para que la lesión post-exodoncia no afecte los tejidos blandos.
- b) Para evitar interrupciones durante una quimioterapia.
- c) Para elimine los factores predisponentes: enfermedad periodontal, prótesis removibles mal ajustadas, necesidad de extracciones.

16. ¿Cuál es el tiempo necesario para el control odontológico de los pacientes que se encuentran en tratamiento con bifosfonatos?

- a) Una vez al año, evitando las endodoncias y exodoncias.
- b) Cada mes, evitando la aparición de lesiones ulcerosas.
- c) Cada tres a seis meses, con una higienización muy cuidadosa sin lesionar los tejidos blandos.

17. ¿Durante el tratamiento con bifosfonatos orales, se puede realizar algún procedimiento odontológico con acto quirúrgico?

- a) Se puede realizar cualquier tipo de tratamiento quirúrgico, con previo consentimiento informado y con un control periódico.
- b) No puede realizar ningún tipo de cirugía oral ya que podría dañar el hueso del maxilar.
- c) Evitar a todo momento la intervención odontológica, ni siquiera una profilaxis dental.

18. ¿En pacientes con tratamiento de bifosfonatos intravenosos, se puede realizar procedimientos odontológicos?

- a) Se pueden realizar todos los tratamientos odontológicos no invasivos apropiados, los cuales pueden realizarse durante la administración del bifosfonato.
- b) Está indicado cualquier tipo de procedimiento odontológico.
- c) Si hay piezas dentales inviables se puede extraer, ya que se puede realizar procedimientos invasivos, sin ningún tipo de problema.

19. ¿Qué tiempo debe transcurrir para que un paciente sea considerado clínicamente sano después del tratamiento intravenoso con bifosfonato?

- a) 1 año
- b) 5 - 10 años,
- c) Más de 10 años

20. ¿Qué protocolo propone la Asociación Americana de Cirujanos Orales ante un paciente con osteonecrosis del maxilar en estadio 2?

- a) Medición en milímetros del tamaño de la exposición; se sugiere la suspensión de los bifosfonatos; enjuagues de clorhexidina al 0.12% tres veces al día durante 15 días. Control evolutivo a los 15 días y al mes.
- b) Antibioticoterapia junto con AINE, siendo como primera elección amoxicilina con ácido clavulánico cada 12 horas durante 15 días.
- c) Eliminación del secuestro óseo y, si se requiriera, la odontectomía de los dientes involucrados, con irrigación del lecho con clorhexidina al 0.2% y cierre con material reabsorbible.

ANEXO N° 2

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

LISTA DE EXPERTOS		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
EVELYN GIOVANNA PISCONTE LEON	42574168	 CD Evelyn Pisconte Leon C.O.P. 07182
ROSIO ESTHER ARAMBURU VIVANCO	07977190	 CD Rosio Aramburu Vivanco C.O.P. 07091
ARMANDO ANTONIO BENITO ARIZOLA AGUADO	21528461	 CD Armando Antonio Benito Arizola Aguado C.O.P. 07091
HUGO CASTILLO AGUIRRE	06695482	 CD Hugo Castillo Aguirre C.O.P. 07091
EDWARD HENRY MIRANDA GUTIÉRREZ	21520947	 CD Edward Henry Miranda Gutiérrez C.O.P. 07091
OTTO AJALCRÍÑA HERNÁNDEZ	21461776	 CD Otto Ajalcríña Hernández C.O.P. 07091
JUAN ALBERTO SANCHEZ HARO	07922681	 CD Juan Alberto Sanchez Haro C.O.P. 07091
LUIS ORLANDO CASTILLO STOLL	06289017	 CD Luis Orlando Castillo Stoll C.O.P. 07091

Validación de Contenido del Cuestionario mediante Juicio de Expertos

PRUEBA V DE AIKEN.

El coeficiente de V de Aiken para valores dicotómicos (0 ó 1), el número '1', significa que el experto aprobó la pregunta 'Si' en el formato y '0' si desaprobó la pregunta 'No', y en la última columna se colocó el 'p valor' de cada ítem, obtenido en el programa estadístico.

se aplica utilizando la siguiente fórmula:

$$V = \frac{s}{n(c - 1)}$$

N= nº de expertos

C= nº de categorías

Validación por expertos según la REDACCIÓN

ITEMS	AABAA	OAH	YASC	HCA	JASH	LOCS	EGPL	REAV	SUMA	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
12	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
13	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
14	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
15	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
17	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
19	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
20	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004

p<0.05

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

Validación por expertos según la CONTENIDO

p<0.05

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

Validación por expertos según la CONGRUENCIA

ITEMS	AABAA	OAH	YASC	HCA	JASH	LOCS	EGPL	REAV	SUMA	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
12	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
13	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
14	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
15	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
17	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
19	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
20	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004

p<0.05

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

Validación por expertos según la PERTINENCIA

ITEMS	AABAA	OAH	YASC	HCA	JASH	LOCS	EGPL	REAV	SUMA	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
12	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
13	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
14	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
15	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
17	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
19	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
20	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004

$p < 0.05$

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

1. Se estableció la H_0 (Hipótesis Nula) y la H_a (Hipótesis Alternativa):

H_0 : La proporción de los expertos que dicen "Si" es igual a la de los expertos que dicen "No". Es decir que entre los expertos **no hay concordancia**, pues la proporción es de 50% "Si" y 50% "No"; siendo la probabilidad de éxito de 0.50.

H_a : La proporción de los expertos es diferente de 0.5, es decir si hay concordancia entre los expertos.

2. Cómo todos los resultados del p-valor de REDACCIÓN, CONTENIDO, CONGRUENCIA y PERTINENCIA, son menores que 0.05 (p-valor < 0.05) se rechaza la H_0 , y se acepta la H_a para cada ítem.

Si el p-valor de algún ítem hubiera sido mayor a 0.05 (p-valor > 0.05), no habría concordancia entre los expertos, y se habría tenido que revisar en la parte

cuantitativa las razones por las cuales los expertos han opinado así y de esta manera re-estructurar el cuestionario.

3. Finalmente se evaluó el Grado de concordancia entre los expertos, obteniéndose un porcentaje de concordancia cercano al 100%; es decir la mayoría de los expertos estuvieron de acuerdo con las preguntas formuladas en el Cuestionario, obteniéndose mayor Grado de concordancia en REDACCIÓN, CONTENIDO, CONGRUENCIA y PERTINENCIA.

ÍTEMS	V de Aiken
REDACCIÓN	1.000
CONTENIDO	1.000
CONGRUENCIA	1.000
PERTINENCIA	1.000
TOTAL	1.000

ANEXO N° 3

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad del cuestionario fue para medir el nivel de conocimiento, se aplicó el instrumento a 30 cirujanos dentistas para el estudio piloto, dichos cirujanos tenían similares características que la muestra. La confiabilidad de estos instrumentos, se obtuvo mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

S_i^2 = Varianza del ítem i ,

S_t^2 = Varianza de los valores totales observados y

k = Número de preguntas o ítems.

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

No es confiable (-1 a 0).

Baja confiabilidad (0,001 a 0,46).

Moderada Confiabilidad (0,5 a 0,75).

Fuerte confiabilidad (0,76 a 0,89).

Alta confiabilidad (0,9 a 1).

Tabla 01. Prueba de Confiabilidad

N.º	Instrumentos	Alfa de Cronbach	N.º de elementos
1	Cuestionario sobre el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre los riesgos de los bifosfonatos en Odontología. Trujillo - 2022	0,772	20

En el presente estudio el Alfa de Cronbach obtenido en el cuestionario sobre el nivel de conocimiento sobre el protocolo de atención es 0.772, lo cual permite corroborar que el instrumento tiene una confiabilidad fuerte.

BASE DE DATOS – PRUEBA PILOTO

Nº	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
5	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
6	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
8	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
9	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
11	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
12	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
13	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0
16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
17	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
18	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
19	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
20	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
24	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
26	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
27	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
28	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
30	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0

ANEXO N° 4



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 06 de mayo del 2022

RESOLUCIÓN N° 0765-2022-FMEHU-UPAO

VISTOS, y;

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución N° 1512-2021-FMEHU-UPAO se autorizó la inscripción del Proyecto de tesis intitulado “**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS SOBRE LOS RIESGOS DE LOS BIFOSFONATOS EN ODONTOLOGÍA. TRUJILLO – 2021**”, presentado por el (la) alumno (a) **VÁSQUEZ SAAVEDRA HENRY RAFAEL**, registrándolo en el Registro de Proyectos con el número **N°0838 (ochocientos treinta y ocho)**;

Que, mediante documento de fecha 05 de mayo del 2022, el (la) referido (a) alumno (a) solicitó la autorización para la modificación del título del mencionado proyecto de tesis, proponiendo el siguiente título “**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS SOBRE LOS RIESGOS DE LOS BIFOSFONATOS EN ODONTOLOGÍA. TRUJILLO – 2022**”.

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este Despacho;

SE RESUELVE:

Primero.- DISPONER la rectificación de la Resolución N° 1512-2021-FMEHU-UPAO en lo referente al título del Proyecto de Tesis, debiendo quedar como “**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS SOBRE LOS RIESGOS DE LOS BIFOSFONATOS EN ODONTOLOGÍA. TRUJILLO – 2022**”, presentado por el (la) alumno (a) **VÁSQUEZ SAAVEDRA HENRY RAFAEL**, quedando subsistente todo lo demás.

Segundo.- PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de la presente

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. Juan Alberto Díaz Plasencia
Decano



Dra. Elena Adela Cáceres Andonaire
Secretaría Académica

C.C. Interesado,
Archivo.