

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE
PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA DE LOS
ODONTÓLOGOS DE TACNA, 2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

JOSÉ ARTURO TITO PARI

Para optar el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*)
CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA**

TACNA – PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN
FARMACOLÓGICA DE LOS ODONTÓLOGOS DE TACNA, 2021

Tesis sustentada y aprobada el 07 de diciembre del 2022; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE

: 
.....
Dr. Juan José Evaristo Changllo Roas

SECRETARIO

: 
.....
Dr. Wilber Dante Calla Enriquez

MIEMBRO

: 
.....
Dra. Rina María Álvarez Becerra

ASESORA

: 
.....
Dra. Rina María Álvarez Becerra

CONSTANCIA

La suscrita, hace constar que el egresado de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann:

Don JOSÉ ARTURO TITO PARI

Ha concluido la tesis denominada *NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA DE LOS ODONTÓLOGOS DE TACNA, 2021*, la que reúne los requisitos de forma y de fondo, exigidos por la Escuela de Posgrado. Asimismo, se ha realizado la corrección lingüística y gramatical del documento.

Asimismo, se adjunta la Constancia de Similitud Turnitin, según el procedimiento establecido en el artículo 12° inc. E; 13°; 14°; 15° ;16° y 19° de la RR 8464-2021-UNJBG [Resultado: Porcentaje de similitud baja permitida de 5 % (cinco por ciento)].

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, 12 de octubre de 2022



.....
Dra. Rina María Álvarez Becerra

ASESORA

DEDICATORIA

A mi madre, mi guía, mi confidente, mi mejor amiga. Gracias por tus consejos, por ser mi muralla cuando me derrumbo y por todo el amor que siempre me brindas.

A mi padre, mi ejemplo y motivación. Gracias por enseñarme que detrás del esfuerzo, está la satisfacción.

A mi hija, quien es la persona más importante para mí, a la cual le dedico todos mis logros y a quien amo con todo mi corazón.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.1.1. Antecedentes del problema.....	4
1.1.2. Problemática de la investigación	6
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.1. Problema General.....	6
1.2.2. Problemas Específicos.....	6
1.3.JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	6
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	7
1.5. OBJETIVOS	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos	8
1.6. HIPÓTESIS	8
CAPÍTULO II:	9
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	9
2.2.2. Marco teórico.....	12
2.2.2.1.Prácticas de prescripción farmacológica	12

2.2.2.2. Nivel de conocimiento	16
2.2.2.3. Prácticas de prescripción farmacológica	28
2.2.2.4. Modelo teórico Swiss Cheese	30
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	32
CAPÍTULO III: MARCO FILOSÓFICO	33
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	35
4.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	35
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
4.2.1 Población	35
4.2.2 Muestra	35
4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	36
4.3.1. Caracterización de las variables	36
4.4 Operacionalización de las variables.....	36
4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
4.5.1. Consideraciones ética	38
4.5.2. Técnicas e Instrumentos	38
4.6. Procesamiento y análisis de datos.....	39
5.1. Características de los participantes	40
5.2. Estadística descriptiva univariada.....	44
5.3. Dócima de hipótesis.....	72
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	74
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Profesionales odontólogos según grupo etario y sexo, 2021	40
Tabla 2.	Profesionales odontólogos sobre conocimientos de farmacoterapia en el distrito de Tacna, 2021	44
Tabla 3.	Profesionales odontólogos sobre conocimientos de farmacoterapia en el distrito de Tacna, 2021	49
Tabla 4.	Profesionales odontólogos según nivel de conocimientos de farmacoterapia, 2021	53
Tabla 5.	Profesionales odontólogos según prácticas de prescripción farmacológica en el distrito de Tacna, 2021	55
Tabla 6.	Encuestados prácticas de prescripción farmacológica en el distrito de Tacna, 2021	59
Tabla 7.	Profesionales odontólogos según tipo de prácticas de prescripción farmacológica, 2021	63
Tabla 8.	Profesionales de odontología por media de puntajes de conocimientos de farmacoterapia según grupo etario, 2021	65
Tabla 9.	Profesionales de odontología por media de puntajes de conocimientos de farmacoterapia según sexo, 2021	67
Tabla 10.	Profesionales de odontología por media de puntajes de conocimientos de farmacoterapia según experiencia laboral, 2021	69
Tabla 11.	Análisis multivariado del nivel de conocimientos, variables sociodemográficas y prácticas de prescripción farmacológica, 2021	71
Tabla 12.	Rho de Spearman	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Tipos de errores de prescripción	29
Figura 2.	Modelo Swiss Cheese	30
Figura 3.	Swiss Cheese Model: riesgos y pérdidas	31
Figura 4.	Profesionales odontólogos según grupo etario, 2021	41
Figura 5.	Profesionales odontólogos según distribución de la edad, 2021	41
Figura 6.	Profesionales odontólogos según sexo, 2021	42
Figura 7.	Profesionales odontólogos según experiencia laboral, 2021	42
Figura 8.	Profesionales odontólogos según conocimiento indicaciones en caso de infección crónica localizada, 2021	45
Figura 9.	Profesionales odontólogos según conocimiento de alternativa farmacológica adecuada en caso de diagnóstico médico de dolor neuropático, 2021	45
Figura 10.	Profesionales odontólogos según conocimiento de alternativa farmacológica en caso de infección moderada, 2021	46
Figura 11.	Profesionales odontólogos según conocimiento de alternativa menos gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico, 2021	46
Figura 12.	Profesionales odontólogos según conocimiento de tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico, 2021	47

- Figura 13. Profesionales odontólogos según conocimiento de 50
elementos que no se deben incluir en la prescripción
farmacológica, 2021
- Figura 14. Profesionales odontólogos según conocimiento de 50
alternativa de elección en caso de infección dental leve,
2021
- Figura 15. Profesionales odontólogos según conocimiento de 51
indicación de control de paciente con exodoncia
compleja, drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para
una infección leve, 2021
- Figura 16. Profesionales odontólogos según conocimiento de 51
indicación incorrecta no farmacológica post exodoncia
compleja, 2021
- Figura 17. Profesionales de odontología según nivel de 53
conocimientos de farmacoterapia, 2021
- Figura 18. Profesionales odontólogos, según empleo de 56
medicamentos cuando es necesario, 2021
- Figura 20. Profesionales odontólogos, según selección de 56
medicamentos en relación con el diagnóstico, 2021
- Figura 21. Profesionales odontólogos, según si selecciona la vía de 57
administración del medicamento según necesidad del
paciente, 2021
- Figura 22. Profesionales odontólogos, según si indica la duración 58
del tratamiento farmacológico según la necesidad del
caso, 2021
- Figura 23. Profesionales odontólogos, según orienta sobre 60
indicaciones del uso del fármaco, 2021

Figura 24.	Profesionales odontólogos, según si prescribe medicamentos genéricos, 2021	60
Figura 25.	Profesionales odontólogos, según si realiza el control del paciente luego de iniciada la terapia farmacológica, 2021	61
Figura 26.	Escribe la prescripción de manera legible	61
Figura 27.	Profesionales odontólogos, según si da indicaciones no farmacológicas cuando inicia un tratamiento, 2021	62
Figura 28.	Profesionales odontólogos según tipo de prácticas de prescripción farmacológica, 2021	63
Figura 29.	Correlación	73

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar si el conocimiento de farmacoterapia se relaciona con las prácticas de prescripción farmacológica que realizan los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021. Material y Método: El diseño fue no experimental, transversal, prospectivo y relacional. La muestra comprendió 299 profesionales de odontología de ambos sexos que se desempeñan en consultorios del sistema de salud público y privado de Tacna en el Perú. Los datos se recopilaron entre 1 de abril al 31 de julio 2022, con dos cuestionarios validados de conocimiento de farmacoterapia y de prácticas de prescripción. Resultados: La mayoría tiene un nivel bajo de conocimientos sobre farmacoterapia (70,2 %) y prevalecieron prácticas de prescripción farmacológica inadecuadas (50,2 %). El análisis multivariado reveló que la experiencia laboral (p-valor 0,015) y los conocimientos de farmacoterapia (p-valor 0,015) son variables explicativas de las prácticas de prescripción inadecuadas. Conclusión: El conocimiento de farmacoterapia se relaciona directamente y significativamente con las prácticas de prescripción farmacológica (Rho 0,510; p-valor 0,001).

Palabras clave: Conocimientos, Odontología, Práctica dental, Prescripción dental, Seguridad de los medicamentos

ABSTRACT

The objective of the study was to determine if the knowledge of pharmacotherapy is related to the pharmacological prescription practices carried out by dental professionals in the district of Tacna in 2021. Material and Method: The design was non-experimental, cross-sectional, prospective and relational. The sample comprised 299 dentistry professionals of both sexes who work in offices of the public and private health system of Tacna in Peru. Data were collected between April 1 and July 31, 2022, with two validated questionnaires on knowledge of pharmacotherapy and prescription practices. Results: most have a low level of knowledge about pharmacotherapy (70.2%) and inadequate pharmacological prescription practices prevailed (50.2%). The multivariate analysis revealed that work experience (p-value 0.015) and knowledge of pharmacotherapy (p-value 0.015) are explanatory variables of inappropriate prescription practices. Conclusion: knowledge of pharmacotherapy is directly and significantly related to prescription practices. pharmacological prescription (Rho 0.510; p-value 0.001).

Keywords: Knowledge, Dentistry, Dental practice, Dental prescription, Drug safety

INTRODUCCIÓN

La definición de uso racional de medicamentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1985, implica que los pacientes reciban productos farmacéuticos adecuados a sus requerimientos clínicos, en dosis adaptadas a su estado de salud, durante un período de tiempo adecuado y al costo más bajo factible para ellos y la comunidad (FARMAMUNDI Farmacéuticos, 2022).

Las prácticas de prescripción están relacionadas con la seguridad del paciente, ya que sin duda, existe la probabilidad de peligrosidad inherente en la atención de los procesos de salud. Los eventos adversos derivados de atenciones poco seguras, constituyen en el mundo, una de las diez primeras causas de muerte y discapacidad (Jha et al., 2013). En el mundo, 4 de cada 10 pacientes presenta daños en algún proceso de la atención de salud ambulatoria y primaria, de los que hasta el 80 % se hubiesen podido prevenir (Slawomirski et al., 2018). En este sentido, los errores más lesivos están vinculados con los diagnósticos, las prescripciones y el uso de medicamentos (Slawomirski et al., 2018). Los errores farmacéuticos son una de las principales causas de lesiones y sufrimiento evitables en los sistemas de salud; se estima que el costo global de los errores de medicación es de US\$42 mil millones por año en el mundo (Aitken & Gorokhovich, 2012).

Los programas de seguridad de medicamentos tienen como objetivo evitar los eventos adversos de la medicación al ayudar a los médicos y permitir que los pacientes logren las mejores prácticas en el manejo de medicamentos mediante la aplicación de soluciones comprobadas que abordan el factor humano en la prevención de errores de medicación. Un aspecto de este proceso es el error de prescripción (Teoh et al., 2022).

De otra parte, la odontología se centra en la realización de procedimientos dentales, que frecuentemente requieren de una prescripción

de medicamentos. El dolor es una razón principal por la cual los pacientes buscan atención dental. El dolor puede surgir de diferentes orígenes estructurales o anatómicos de fuentes odontogénicas o no odontogénicas (Yu et al., 2020). La mayoría de los casos están relacionados con el tratamiento de la patología pulpar (Yu et al., 2020). Diagnosticar y erradicar la causa es la principal tarea de un cirujano dentista. En general, el manejo del dolor es seguido por el principio de las 3 "D" de diagnóstico, tratamiento dental y medicamentos (Mohan, 2011). Por lo que los errores farmacéuticos pueden ocurrir en cualquier etapa del proceso de gestión de medicamentos, incluida la prescripción.

Incluso en la práctica dental, los errores de prescripción son un tipo típico de error farmacéutico. La prescripción es una habilidad que recibe probablemente menos atención, ya que en la profesión se pone énfasis en los tratamientos dentales. Los profesionales dentistas son prescriptores de una amplia gama de medicamentos, como relajantes musculares analgésicos opioides, antibióticos, antiinflamatorios no esteroideos y ansiolíticos. En odontología, con frecuencia la prescripción de antibióticos se realiza sin resultados laboratoriales previos de los microorganismos causantes (Rasubala et al., 2015). Como resultado, los antibióticos de amplio espectro se usan ampliamente y es posible la aparición de resistencia a los antibióticos (Rasubala et al., 2015). Hay escaso conocimiento de las prácticas de prescripción y los conocimientos sobre farmacoterapia de los dentistas, sobre lo cual se publica poco.

En tal sentido, el presente estudio se enmarca en caracterizar las prácticas de prescripción adecuadas o no, que realizan los profesionales de odontología y los posibles factores asociadas a estas. También se cuantifica el nivel de conocimiento sobre prescripción farmacológica en la atención de salud oral, bajo el supuesto de que un conocimiento idóneo es obligatorio para una prescripción razonable y acertada en la práctica odontológica.

Los resultados revelan un bajo nivel de conocimiento de farmacoterapia e inadecuadas prácticas de prescripción farmacológica, lo

que puede tener implicancias directas en la salud y economía de los pacientes de la atención odontológica.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Antecedentes del problema

El uso adecuado de los fármacos en el área de la odontología sigue siendo un tema debatido, ya que puede afectar la salud del paciente y la salud pública. En este sentido, los problemas ocasionados por una mala prescripción, afectan no solo la salud del paciente, sino también su economía personal y familiar.

El uso racional de medicamentos, implica que los pacientes reciban la medicación pertinente según su dolencia o necesidad clínica, basado en la dosificación, tiempo y costo (Mazzetti, 2014), para su recuperación y satisfacción. En tal sentido, los defectos en la prescripción, como uso excesivo (Glinz et al., 2017), errores en la elección del fármaco (Drogas, 2005), dosis y duración inadecuada del tratamiento (Drogas, 2005), entre otros, se producen en los diferentes niveles de atención de salud del mundo, con distintas características, y las consecuencias son mayores en los países con barreras culturales, condiciones socioeconómicas precarias y deficiente cobertura de salud (Mazzetti, 2014).

En la práctica dental, por ejemplo, frecuentemente la prescripción de los antibióticos es empírica, ya que no se realiza en base a resultados de cultivos para identificar el organismo responsable (Rasubala et al., 2015). En Australia, la mayoría de los dentistas informan haber estudiado poco sobre la prescripción a lo largo de su formación universitaria y adquieren estas habilidades al azar en el trabajo después de graduarse (Teoh et al., 2022) en Estados Unidos, se halló que la mayoría de los antibióticos prescritos para la profilaxis de infecciones antes de las visitas al dentista son

innecesarios (Suda et al., 2019). En China, (Yu et al., 2020) la prescripción de paracetamol y diclofenaco, fueron los analgésicos más utilizados, al igual que los antibióticos amoxicilina y metronidazol. El 80 % de los dentistas en China, brindaron información específica sobre el uso de antibióticos especialmente sobre las dosis e intervalos de toma.

Por lo que no solo el uso racional de los antibióticos en la práctica dental es relevante para disminuir el aumento de resistencia en los patógenos orales y el riesgo de efectos adversos, sino la prescripción adecuada de dosis, tiempos de tratamiento, efectos adversos, e inclusive condiciones de almacenamiento (Yu et al., 2020). Wong (Wong & Graudins, 2017) considera que la prescripción debe comprender la información al paciente para que no se confunda, lo que mejora la calidad y la adhesión al tratamiento.

En este contexto, la problemática en nuestro medio, se centra en la deficiencia en las prácticas de prescripción, en el Perú en relación a la prescripción de medicamentos se han identificado que en las regiones de Pasco, Huánuco y Junín en mayo de 2002, evidencia ciertos avances en términos de prácticas de prescripción para superar imperfecciones en la prescripción, como un aumento de la conexión al Requerimiento Nacional, aumento en el uso del nombre genérico al momento de la prescripción, así también, disminuir el número de medicamentos por receta, y aminoramiento en la medicación de inyecciones. (Drogas, 2005)

En el área odontológica de la praxis profesional en Tacna, se observa que en muchos casos prácticas deficientes o con errores sean por desliz o fallas en la prescripción de los medicamentos, trae como consecuencia un mal manejo del dolor e inflamación desde el punto de vista de analgésicos y antiinflamatorios y una resistencia bacteriana en relación al inadecuado uso de los antibióticos. Motivo por el cual, proponemos el siguiente estudio para eliminar las malas prácticas en la prescripción de los medicamentos relacionado a la atención odontológica.

No se han realizado estudios sobre la prescripción farmacológica desde la perspectiva de las buenas prácticas en la atención odontológica, por lo mismo es importante identificar estos problemas en la realidad nacional para buscar soluciones en beneficio de los pacientes con el único fin de encaminar la salud pública. (Drogas, 2005)

1.1.2. Problemática de la investigación

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿El conocimiento de farmacoterapia se relaciona con las prácticas de prescripción farmacológica que realizan los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

- a) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre farmacoterapia de los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021?
- b) ¿Cuáles son las prácticas de prescripción farmacológica que realizan los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El problema se justifica porque las prácticas de prescripción farmacológica en la consulta dental, podrían contribuir a un resultado no deseado. Por lo que los resultados, serán útiles para generar reflexión en el gremio odontológico y promover a través de estrategias de prevención los errores.

El estudio es relevante, ya que su alcance social comprende de un lado, al colegiado de odontólogos y de otro lado, a los pacientes. Ya que en

el campo de la salud, los errores o fallas potencialmente pueden dañar a los pacientes.

El valor teórico, se plasma en el conocimiento científico acerca del nivel de bagaje teórico que poseen los profesionales odontólogos sobre farmacoterapia clínica odontológica. Por lo que, determinar la deficiencia en el conocimiento de la medicación como factor próximo de errores en la práctica de prescripción, al que se le puede considerar como un subtipo de error de medicación, será importante para diseñar estrategias de prevención de errores.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

El alcance del estudio se limitó a la medición del fenómeno de estudio en la población de profesionales odontólogos del distrito de Tacna, debido a razones de factibilidad y viabilidad económico y logística para cubrir el trabajo de campo en los plazos establecidos.

Asimismo, se considera que una limitación del estudio es la posibilidad de predisposición de los respondientes, lo que podría deberse a la sensibilidad de reconocer posibles deslices o errores en las prácticas de prescripción y el grado de conocimiento sobre farmacoterapia.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Determinar si el conocimiento de farmacoterapia se relaciona con las prácticas de prescripción farmacológica que realizan los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021.

1.5.2. Objetivos específicos

- c) Identificar el nivel de conocimientos sobre farmacoterapia de los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021.
- d) Identificar las prácticas de prescripción farmacológica que realizan los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021.

1.6. HIPÓTESIS

El conocimiento de farmacoterapia se relaciona directa y significativamente con las prácticas de prescripción farmacológica que realizan los profesionales de odontología del distrito de Tacna en 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

- A nivel internacional

Berhouma et al. (Berhouma et al., 2021), investigaron sobre la prescripción de medicamentos antiinflamatorios en la práctica dental de los dentistas tunecinos. En una muestra de 200 odontólogos, que tenían una edad media de 35 ± 9 años, se halló que la mayoría (60 %) rara vez prescriben fármacos antiinflamatorios. La prescripción más frecuente fue de ibuprofeno (82 %), acetato de dexametasona (68,2 %) e inhibidores de la bomba de protones con IA (72 %). La prescripción se otorgó especialmente para tratar el dolor postoperatorio (65 %), infecciones orales como celulitis y abscesos. Asimismo, en un 69 % los pacientes presentaron efectos secundarios gástricos. La mayoría tenía conocimiento sobre las consecuencias de la prescripción relacionada con la irritación gástrica (82 %), sobre interacciones (76 %) y discutieron las contraindicaciones y efectos adversos de los fármacos que se le prescribieron al paciente y de los riesgos de la automedicación.

Kamel y col. (Kamel et al., 2018), realizaron un estudio titulado: "Prevalence of prescription errors in general practice in Jeddah, Saudi Arabia". Este estudio tenía como objetivo investigar el tipo y prevalencia de errores en la redacción de recetas, dirigido a una evaluación de necesidades para el desarrollo de intervenciones educativas. Resultados: Los resultados revelaron que el 51 % de las prescripciones incluían diagnóstico, de las cuales el 62 % incluía la dosis recomendada del fármaco. Solo el 7 % de las

interacciones farmacológicas se informaron entre los medicamentos recetados, el 17 % de los médicos prescribieron medicamentos que evitó los efectos adversos utilizados para el diagnóstico. Las prescripciones para enfermedades crónicas se analizaron en un 18 %. Es de destacar que el 29 % de los farmacéuticos refirió dificultad para leer la letra de las recetas.

Yu et al. (Yu et al., 2020), estudiaron sobre: “Analgesic and Antibiotic Prescription Pattern among Dentists in Guangzhou: A Cross-Sectional Study.” Resultados: Se observó un cambio en la prescripción de antibióticos y analgésicos con años de práctica especializada. A diferencia de los endodoncistas con más de 10 años de experiencia, un odontólogo con una experiencia de 1 a 5 años prescribió en exceso analgésicos y antibióticos en lugar de modalidades de tratamiento clínico, lo que puede deberse al grado de experiencia funcional y al conocimiento de la causa raíz del problema o condición. La mayoría de los dentistas prescriben analgésicos y antibióticos en exceso, pero pocos los prescriben adecuadamente. La prescripción excesiva de analgésicos y antibióticos por parte del dentista en Guangzhou puede deberse a la falta de conocimiento científico de la afección y la farmacología del medicamento, la demanda del paciente u otros factores desconocidos.

Glinz et al. (Glinz et al., 2017), realizaron un estudio titulado: “Quality of antibiotic prescribing of Swiss primary care physicians with high prescription rates: A nationwide survey”. Objetivos: Evaluar la calidad de la prescripción de antibióticos de los médicos de atención primaria suizos con altas tasas de prescripción. Resultados: Respondieron 250 médicos (8,6 %), que proporcionaron 9961 registros de pacientes. Los respondedores fueron similares a toda la población de médicos. En general, se prescribieron antibióticos al 32,1 % de los pacientes. Para la amigdalitis/faringitis, otitis media aguda, rinosinusitis aguda y bronquitis aguda, el máximo aceptable de prescripciones de antibióticos se superó en un 24,4 %, 49,6 %, 27,4 % y 11,5 %, respectivamente. La proporción de antibióticos no recomendados

fue para todos los diagnósticos por encima del máximo recomendado del 20 % (31,5 % -88,7 % en todas las condiciones). Se prescribieron quinolonas al 37,2 % de las mujeres con infecciones del tracto urinario, superando sustancialmente el máximo recomendado del 5 %. Conclusiones: La calidad de prescripción de antibióticos de los médicos de atención primaria suizos con altas tasas de prescripción es baja según los indicadores utilizados, con sobretratamiento sustancial de amigdalitis/faringitis, rinosinusitis aguda, otitis media aguda y bronquitis aguda. Se justifica el monitoreo rutinario y continuo a nivel nacional del uso de antibióticos y las intervenciones específicas para mejorar la prescripción en atención primaria.

En Arabia Saudita, Iqbal (Iqbal, 2015) investigó sobre “The Attitudes of Dentists Towards the Prescription of Antibiotics During Endodontic Treatment in North of Saudi Arabia”. Resultados: El 77 % de los encuestados prescribió los antibióticos para la pulpa necrótica con periodontitis apical aguda; hinchazón presente; síntomas preoperatorios moderados/graves. Del total de odontólogos que respondieron, el 45,2 % prescribió la combinación de amoxicilina y ácido clavulánico como fármaco de elección. Conclusión: Los odontólogos deben conocer las bases científicas para la prescripción de antibióticos durante la terapia endodóntica.

– A nivel nacional

Zavalaga et al. (Zavalaga et al., 2004), realizaron un estudio titulado “Prescripción de Antibióticos en la Consulta Externa Pediátrica de un Hospital de Lima , Perú 2004”. En el que se encontró que el porcentaje de prescripción 8,9 % (IC 95 %: 8,3 %- 9,6 %). Se encontraron los siguientes diagnósticos: Sinusitis, oxiuriasis e infecciones de piel. Los antimicrobianos mayormente indicados: Amoxicilina, albendazol y eritromicina. El 82,8 % de antimicrobianos fueron indicados con nombre genérico y el 80,8 % estaban en el Registro Nacional de Medicamentos Esenciales. 42,8 % (IC 95 %: 35,3 %-50,3 %) fue considerada inadecuada: 25,1 % en dosificación, 16,7 % en

duración del antibiótico y 15,5 % en intervalo de dosis. Conclusiones: La indicación de antibióticos fue baja en contraste con lo reportado en la literatura, por el contrario, se encontró que la calidad de prescripción fue similar a lo reportado en la literatura. Los estudios en esta área son todavía muy pocos en nuestro país.

2.2.2. Marco teórico

2.2.2.1. Prácticas de prescripción farmacológica

La prescripción de los medicamentos se da gracias a un proceso lógico y educativo, por el cual el profesional de la salud correlaciona los signos y síntomas del paciente para tomar una decisión terapéutica, la misma se plasma en una receta médica. (Mazzetti, 2014)

Una prescripción será adecuada si consideramos las siguientes pautas:

- Emplea los medicamentos en situaciones que la requieran.

La decisión para iniciar un tratamiento farmacológico dependerá exclusivamente de un diagnóstico correcto que se basa en una buena historia clínica, un examen físico ordenado y completo, además del uso de exámenes auxiliares en caso sea necesario. (Mazzetti, 2014)

- Elige acertadamente el medicamento.

Para seleccionar el fármaco idóneo, es necesario especificar el o los objetivos de la terapia que va a instaurar. Podemos mencionar como ejemplo a un niño que presenta diarrea sin moco ni sangre de forma aguda acuosa y que además presenta deshidratación. En el caso expuesto la finalidad de la terapia será prevenir la pérdida de más líquido y electrolitos,

simultáneamente se iniciará la reposición de lo perdido. La terapia contra la infección, no será parte del objetivo terapéutico en este paciente. (Mazzetti, 2014)

Tener claro el objetivo de la terapia es vital, así podemos enfocarnos en el problema real, lo que reducirá el número de alternativas terapéuticas y facilitará la elección final. (Mazzetti, 2014)

- Dosifica acertadamente el fármaco.

La dosis hace referencia a la riqueza del fármaco que contiene la medida precisa en miligramos del principio activo para que este cumpla 3 puntos importantes que son eficacia, efectividad y seguridad para el paciente y de esta forma resolver el problema de salud para el que ha estado indicado. (Estrada, 2006)

La dosificación adecuada se establece según los límites de prescripción habituales de cada fármaco (respaldado por estudios experimentales de cada uno) y las características del individuo así como la gravedad de la enfermedad que hay que tratar. (Estrada, 2006)

Como ejemplo de dosis podemos mencionar que de ella dependerá, en gran medida, la concentración de un antibiótico en el tejido infectado para logrando así la recuperación del paciente, por lo tanto, la dosis no puede ser estandarizada o usual, ya que los pacientes tampoco lo son. (Cabrejos Alvarez, 2004)

- Elige acertadamente la vía de administración del fármaco.

Cuando indicamos un fármaco, la selección de vía de administración es fundamental. Es conocido que un número importante de odontólogos, seleccionan la vía de administración, considerando solo la incomodidad que pueda sentir el paciente, refiriéndonos específicamente al dolor, por lo que

dejan de lado algunos aspectos importantes como: La severidad de la infección. Pensar de esta forma carece de validez terapéutica y profesional, ya que solo estaríamos confrontando la salud del paciente ante las molestias de una vía intramuscular o endovenosa.(Cabrejos Alvarez, 2004)

- Pondera la duración acertada del tratamiento farmacológica.

El tiempo de la terapia farmacológica depende del diagnóstico que presente el paciente lo que consecuentemente nos llevará a saber la duración del tratamiento según protocolos internacionales.(Mazzetti, 2014)

Duración del tratamiento de la exposición del medicamento en el paciente para erradicar o poner fin al mal que lo aqueja.(Mendoza Alvarado & Salvador Ortega, 2019)

- Explica al paciente los aspectos de la prescripción

Mejorar la prescripción podría mejorar la comprensión de las prescripciones, esto incluye el modo correcto del uso del medicamento por parte del paciente y como consecuencia mejora la conexión al tratamiento, ya que se evidenció que la comprensión de las indicaciones al alta de los pacientes es deficiente.(Gonzales & Espinoza, 2017)

- Prescribe los medicamentos baratos.

Es importante comparar el costo de los medicamentos, pero se debe de considerar el costo total del tratamiento total y no el costo por unidad del fármaco que se prescribe.(Carrasco, 2019)

Los medicamentos esenciales son aquellos con los que cuenta los servicios de salud pública y los diferentes seguros de salud. En base a esto,

se direcciona la prescripción los fármacos genéricos (Denominación común internacional) como base para los esquemas terapéuticos.(Carrasco, 2019)

- Monitorea la farmacoterapia.

El tratante debe tomar en cuenta la evolución del paciente después de iniciar una terapia farmacológica, además se debe prestar atención a la evolución de la patología, ya que ante el fracaso del tratamiento inicial se requerirá cambiar el esquema de tratamiento.(Caviglia et al., 2013)

Se debe considerar pilares de la educación médica de pregrado y posgrado las bases de la prescripción farmacológica basada en la evidencia científica y que no se dé un tratamiento empírico sin control.(Caviglia et al., 2013)

- Escribe la receta e indicaciones con letra ilegible.

La evaluación de la legibilidad de una prescripción médica es subjetiva, ya que esta se basa en una afinidad con la forma de escribir de cada tratante y con los fármacos que utilizan.(Gonzales & Espinoza, 2017) Sin embargo, la receta deberá escribirse con letra clara, legible, sin faltas ortográficas y sin manchas o marcas que puedan confundir la interpretación de los pacientes o los dispensadores farmacéuticos.(Mazzetti, 2014)(Mendoza Alvarado & Salvador Ortega, 2019)

- Indica de forma clara y precisa de las medidas no farmacológicas

Intentar reducir al máximo los síntomas secundarios a cualquier intervención quirúrgica bucal, como un cuadro doloroso de la zona intervenida, la tumefacción de partes blandas o trismus en algunos casos. Son respuestas fisiológicas que dependiendo de la intensidad, puede ser muy molesto para el paciente, por tal motivo tenemos la responsabilidad de

controlar esta sintomatología con ayuda no solo de fármacos sino también de numerosas medidas terapéuticas.(Romero-Ruiz et al., 2006)

Es conocido la falta de protocolos consensuados que nos ayuden a unificar criterios y que sirvan de guía para controlar estas molestias con medidas terapéuticas, por lo que no es raro que cada odontólogo disponga de sus propias pautas de control de los síntomas postquirúrgicos.(Romero-Ruiz et al., 2006)

2.2.2.2.Nivel de conocimiento

- Definición de conocimiento

La epistemología es la ciencia que se encarga del estudio del conocimiento y que se limita a una vertiente científica. Por otro lado, en muchas ocasiones se confunde con la gnoseología, que se encarga del estudio del conocimiento en general.(Ramírez, 2009)

En tiempos actuales un científico tiene herramientas de investigación con un mayor grado de sensibilidad, por lo que es una necesidad, acercarnos a la teoría del conocimiento y por consiguiente a la epistemología.(Ramírez, 2009)

- Nivel de conocimiento sobre prescripción farmacológica.

El empleo óptimo y racional de los fármacos es una condición importante para la adecuada práctica profesional, además de tener un importante impacto en la economía de los usuarios.(Battellino & Bennun, 1993)

Podemos observar que, en muchos países en desarrollo, los fármacos son indicados de forma irresponsable y sin sustento científico, lo que nos lleva a tener consecuencias indeseables. En otras palabras, podemos

exponer a quienes están bajo esquemas farmacológicos a riesgos indebidos. Por otro lado, provocamos que los gastos monetarios aumenten para los pacientes y el sistema de salud nacional. Es por eso que las acciones para racionalizar el uso de fármacos no solo tienen un interés económico, sino algo más importante, que es la protección de la salud comunitaria. (Battellino & Bennun, 1993)

El problema de una terapéutica irracional de los fármacos está dada fundamentalmente por la existencia de malas prácticas en la prescripción a cargo del profesional tratante, dejando al descubierto los problemas de capacitaciones en el área farmacológica. La falta de sustento científico acerca de las características y usos de los fármacos, nos lleva a tomar decisiones equivocadas cuando vamos a indicar una terapéutica farmacológica. (Battellino & Bennun, 1993)

Aunque de forma mucho más limitada al momento de indicar una terapia farmacológica, los cirujanos dentistas tienen también la facultad de prescribir fármacos como por ejemplo los pertenecientes a las familias de antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios. (Battellino & Bennun, 1993)

Un empleo adecuado y metódico de los fármacos es una condición indispensable para un ejercicio preciso de la profesión de la salud. Por el contrario en varios países que se encuentran en vías de desarrollo, los fármacos son indicados de una forma no precisa, lo que conlleva a problemas indeseables; debido a esto es que las acciones tendientes a racionalizar el consumo de medicamentos tengan un interés especialmente de protección de la salud comunitaria. (Mazzetti, 2014)

Los pacientes acuden a las consultas odontológicas para ser tratados de las dolencias que padecen, motivo por el cual debemos de considerar los siguientes factores para una correcta prescripción de los fármacos que se requiera.

- Empleo de medicamentos en situaciones clínicas que requieran
- Elección desacertada del medicamento

- Dosificación del fármaco
- Elección de la vía de administración del fármaco
- Duración del tratamiento farmacológico
- Deficiente o ineficaz explicación de los aspectos de la prescripción
- Prescripción de fármacos caros existiendo alternativas más económicas
- Monitoreo deficiente de la farmacoterapia
- Escribir la receta e indicaciones con letra ilegible
- Indicaciones dadas en forma clara y precisa de las medidas no farmacológicas.

a. Empleo de medicamentos en situaciones clínicas que requieran:

La infección odontogénica, está presente en la humanidad desde que esta existe. Sin embargo, hasta la actualidad la humanidad no ha logrado erradicar las infecciones bacterianas. Clásicamente, en la región maxilofacial, la mayoría de las infecciones bacterianas significa desequilibrio en la flora residente o un desplazamiento de las bacterias a sitios donde normalmente no se ven. (Bahl et al., 2014)

Las infecciones de origen dentario pueden ir desde abscesos periapicales hasta infecciones superficiales y profundas en el cuello, produciendo posibles complicaciones sistémicas. Por lo tanto, el reconocimiento temprano de las infecciones y una terapia apropiada es esencial, ya que una correcta terapia antibiótica reduce las posibles complicaciones sistémicas.(Bahl et al., 2014)

Es conocido que las infecciones crónicas siempre requieren un tratamiento de desfocalización, para reagudizar el cuadro y debe ir acompañado de un tratamiento farmacológico. También debemos recordar que las infecciones odontogénicas crónicas en las que hay ausencia de signos y síntomas el uso de antibióticos esta vetado. (Cabrejos Alvarez, 2004)

Dolor somático en odontología, el profesional tratante tiene la obligación ética de minimizar el dolor posterior a una cirugía bucomaxilofacial, ya que se informa que aproximadamente el 80 % de los pacientes informan sufrir un dolor moderado o severo.(Evans & McCahon, 2019)

El dolor posoperatorio agudo y severo incrementa el riesgo de pasar a un dolor crónico. Los estímulos nociceptivos continuos o repetitivos crean un estado de hiperexcitación. La analgesia atenúa de manera variable esta respuesta y depende del tipo de operación, fármaco y modo de administración.(Evans & McCahon, 2019)

Inflamación, es la reacción de todo tejido vivo frente a una lesión (quirúrgico, infeccioso, químico), es una respuesta del organismo que prepara la zona afectada para ser reparada. Se caracteriza por una respuesta vascular, celular y efectos mediados por proteínas produciendo de esta forma una cadena de eventos se manifestará como edema, calor, rubor, pérdida de función y dolor. (Mitchell R., Kamur V., Abbas A., 2007) No toda inflamación es mala por lo que debemos tener cuidado al momento de controlarla.

b. Elección desafortunada del medicamento

Criterios para una adecuada elección del antibiótico:

Se debe justificar mediante 3 interrogantes:(Tazi & Bricaire, 2007)

¿Localización de la infección? Este punto se refiere a si es una infección de un uno o varios espacios anatómicos, desde los más superficiales hacia los más profundos. (Tazi & Bricaire, 2007)(Holmes & Pellecchia, 2016)

¿Cuál o cuáles son los microorganismos causantes o supuestamente responsables de la infección? Las infecciones de origen dentario se caracterizan por una sinergia de bacterias aeróbicas y anaeróbicas (infección mixta). Las especies de Streptomyces generalmente asociado a celulitis y el absceso orofacial. Se han aislado bacterias aerobias que incluyen Streptococcus viridans, especies del grupo Streptococcus milleri, estreptococos beta-hemolíticos y estafilococos coagulasa negativos a partir de infecciones de origen dentario. Dentro del grupo S. milleri, los miembros S. anginosus, S. intermedius y S. constellatus se presentan con mayor frecuencia con celulitis. Las bacterias anaeróbicas frecuentemente se aíslan en zonas con formación de abscesos crónicos. Estos patógenos incluyen Peptostreptococcus, Prevotella, Propionomonas, Fusobacterium, Bacteroides y Elkenella.(Tazi & Bricaire, 2007)(Holmes & Pellecchia, 2016)

¿Cuáles son las características del paciente? Es primordial evaluar el estado sistémico del paciente, ya que esto podría deprimir su sistema de defensa. Esta depresión del sistema inmunológico se puede dar por enfermedades metabólicas no controladas, enfermedades inmunosupresoras y tratamiento inmunosupresor que en combinación con proceso infeccioso, cambia el esquema de tratamiento.(Tazi & Bricaire, 2007)(Hupp J., Ellis E., 2010)

- Criterios para una adecuada elección del analgésico:

El manejo del dolor postoperatorio es frecuentemente inadecuado. El tratamiento analgésico óptimo para pacientes ambulatorios debe ser eficaz, con un riesgo mínimo de efectos adversos.(Jesús et al., 2008)

Un modelo aceptado para evaluar la eficacia de analgésicos en odontología es la extracción de las terceras molares impactadas, ya que esto ocasiona dolor agudo en la zona operada. Este procedimiento nos permite diferencias analgésicos débiles o fuertes. Después de la extracción quirúrgica de terceros molares el 63 % de los pacientes siente un dolor

moderado y el 37 % presenta un dolor severo previo a requerir la terapia analgésica. (Jesús et al., 2008) Tenemos que considerar que la terapia analgésica va relacionada directamente con la intensidad de dolor leve, moderado o severo.

También encontramos un tipo de dolor crónico (dolor neuropático) que como sabemos requiere un manejo multidisciplinario. Además, debemos de considerar que su diagnóstico y tratamiento representa un verdadero desafío para el profesional, ya que la presentación del cuadro clínico es muy variable.(Cruciani & Nieto, 2006) El tratamiento de este tipo de dolor se realiza mediante el uso de fármacos anticonvulsivantes como carbamazepina pregabalina y antidepresivos como amitriptilina, sertralina, etc. (Cruciani & Nieto, 2006)

- Criterios para una adecuada elección del antiinflamatorio:

El antiinflamatorio más potente usado con frecuencia son los corticoides, los mismos que en tratamientos prolongados pueden tener efectos adversos importantes.(Romero-Ruiz et al., 2006)

En nuestra área de acción, el uso de los antiinflamatorios consistirá en iniciar antes de la cirugía para conseguir niveles plasmáticos adecuados al momento que se dé la liberación de mediadores químicos, por lo que se evitaría la práctica clásica de tomar la primera dosis del medicamento horas después de realizado el acto quirúrgico, es decir cuando inicia el dolor.(Romero-Ruiz et al., 2006)

Existe suficiente evidencia científica que nos demuestra que los corticoides controlan de forma adecuada la inflamación después de una extracción de muela del juicio, por lo que se sugiere su uso en casos seleccionados como por ejemplo, cuando realizamos un trauma quirúrgico moderado a severo y como consecuencia un edema importante.(Romero-Ruiz et al., 2006)

c. Dosificación del fármaco

En este punto vamos a considerar el uso, dependiendo de la familia de fármacos que usemos:

– Antibióticos

Amoxicilina: Es un análogo semisintético que pertenece a la familia de los betalactámicos, con un efecto más amplio que las penicilinas naturales. La disposición de las tabletas es de 500 mg y 875 mg y el intervalo entre las dosis estándar es cada 8 horas y 12 horas respectivamente. Además, estas presentaciones pueden estar combinadas con 125 mg de ácido clavulánico. (Mea & Stuart, 2018)

Clindamicina: Es un fármaco que pertenece a la familia de las lincomicinas. En el mercado farmacéutico encontramos cápsulas de 300 mg con un intervalo entre las dosis estándar de cada 6 a 8 horas. (Mea & Stuart, 2018) en caso de infecciones leves se sigue 15 mg/kg, en moderadas 30 mg/kg y en severas 40 mg/kg. (Cubana et al., 2016)

Ciprofloxacino: Es un medicamento que pertenece a la familia de las fluorquinolonas, por lo que son completamente sintéticos. En nuestro mercado podemos encontrar tabletas de 500 mg y su dosificación estándar es de cada 12 horas. (Mea & Stuart, 2018)

Tenemos que resaltar que la elección del antibiótico dependerá de la severidad de la infección, por ejemplo en casos de infecciones leves podríamos elegir una amoxicilina y la vía de administración a elegir es la oral, para infecciones moderadas podríamos escoger a la clindamicina y la vía de administración sería intramuscular u oral, por último en las infecciones severas la elección sería una combinación de antibióticos de amplio espectro y la vía de administración es endovenosa. (Cabrejos Alvarez, 2004)

– Analgésicos

El dolor es conceptualizado como “la sensación y experiencia desagradable asociada a un daño tisular real”, se le considera un mecanismo complejo que está mediado por una reacción química.(Jesús et al., 2008) El dolor odontológico es un síntoma frecuente que lleva al paciente a buscar a un profesional de la salud bucal, el mismo es con frecuencia agudo y se asocia a procedimientos como la cirugía bucal. (Jesús et al., 2008)

Los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) presentan grupos que químicamente son diferentes, caracterizando así su acción antipirética, antiinflamatoria y analgésica.(María et al., 2014) Además, debemos de considerar que los AINEs en la actualidad son de los grupos farmacológicos más usados en el mundo.(Oscanoa-Espinoza & Lizaraso-Soto, 2015) algunos fármacos que pertenecen a este grupo son: Ibuprofeno, Diclofenaco, Naproxeno, Etoricoxib, Ketorolaco etc.

– Antiinflamatorios

Los corticoides son los medicamentos que presentan la mayor potencia antiinflamatoria con los que se cuenta en el arsenal de fármacos, estos fármacos suelen presentar efectos adversos cuando se prescriben en dosis elevadas y por un tiempo prolongado.(Romero-Ruiz et al., 2006) En cuanto al uso de estos fármacos en odontología la literatura confirma que el uso en dosis medias o elevadas y durante pocos días, se logra reducir de manera significativa los síntomas postoperatorios en cirugías de piezas dentarias incluidas.(Romero-Ruiz et al., 2006) El fármaco más usado de esta familia en el área de odontología es la dexametasona.

d. Elección de la vía de administración del fármaco

Tenemos que decir que, en casos de exodoncias simples, endodoncias previamente asintomáticas o curetaje periodontal, se pueden controlar con dosis habituales de AINEs como el ibuprofeno o acetaminofen. Por otro lado, si se realiza tratamientos que provoquen dolor moderado a severo, como pueden ser cirugías complejas de muelas del juicio, cirugía periapical o endodoncia de piezas dentarias sintomáticos debe iniciar un esquema analgésico previo para continuar después del procedimiento. La indicación de analgésicos no esteroideos o de tramadol antes de realizar un procedimiento puede reducir el dolor posterior al procedimiento que se realizará en el paciente.(Jesús et al., 2008)

El uso tan común de los AINEs no es ajeno en el área odontológica por lo que resulta ineludible prestar atención a la seguridad de usarlos.(Oscanoa-Espinoza & Lizaraso-Soto, 2015) Los AINEs tienen sus efectos gracias al bloqueo de la ciclooxigenasa (COX), efecto que es una reacción bioquímica, debemos de considerar que existe la COX-1 que es constitutiva que se encarga de la protección gástrica, regula el flujo sanguíneo renal, función de homeostasis, respuesta inmune, pulmonar, sistema nervioso central cardiovascular y función reproductiva y por otro lado la COX-2 que es inducida y que es producida por un estímulo inflamatorio.(Oscanoa-Espinoza & Lizaraso-Soto, 2015)

Es importante recordar que en el año 1993 se relacionó el mecanismo de acción de los AINEs con la gastrolesividad, concluyendo que es el efecto adverso más común de estos fármacos.(Oscanoa-Espinoza & Lizaraso-Soto, 2015) posteriormente en el año 1999 se lanzaron al mercado los COX-2 selectivos, importantes porque presentaban un menor efecto a nivel gástrico, hoy en día podemos encontrar en esa familia al etoricoxib, celecoxib, etc.(Oscanoa-Espinoza & Lizaraso-Soto, 2015)

e. Duración del tratamiento farmacológico

Este es un problema endémico del Perú, que nos acompaña hasta esta época. Podemos ver en este aspecto que un porcentaje importante de odontólogos prescribe los medicamentos sin tener una idea precisa y fundamentada de cuánto debe durar el uso de cada fármaco, llegando a caer en el vicio de generalizar las terapias. Algunos solo administran el fármaco hasta que la sintomatología desaparezca. (Cabrejos Alvarez, 2004)

En la terapia antibiótica, es importante un hemocultivo (en infecciones severas de manejo intrahospitalario), así también ver la evolución clínica del paciente, ya que estos dos factores son importantes para determinar con exactitud el tiempo de duración del tratamiento. Por lo general, los antibióticos se seguirán administrando hasta por 4 a 5 días después de haber obtenido un hemocultivo negativo y una cura clínica del paciente. (Cabrejos Alvarez, 2004)

f. Insuficiente o nula explicación al paciente de los aspectos de la prescripción.

Se debe facilitar la información acerca de cada punto que se da cuando se prescribe un fármaco, ya que las pautas deben ser individualizadas, explicando todo el esquema del tratamiento, en especial en los pacientes con problemas sociales, ancianos o tratamientos con corticoides, anticoagulantes e hiperglucemiantes. (Giménez et al., 2004)

Cuando el paciente presenta una adecuada información sobre la medicación y sus pautas completas, el cumplimiento del esquema farmacológico estaría asegurado. (Giménez et al., 2004)

La adecuada prescripción de un fármaco debe incluir: Nombre genérico de medicamento, concentración del fármaco, intervalo entre las dosis y cantidad prescrita del medicamento. Cada uno de estos puntos explicados de forma clara y precisa a cada paciente. (Mazzetti, 2014)

g. Prescripción de medicamentos caros existiendo alternativas baratas.

Todo profesional de la salud que prescribe un fármaco, debe hacerlo considerando la parte social, psicológico, biológico y económica de cada paciente. Así, todos los prescriptores debemos recordar que en nuestro país un alto porcentaje de la población presenta limitados recursos económicos. Por tal motivo el profesional debe considerar este aspecto como referencia al momento de prescribir un medicamento.(Mazzetti, 2014)

La comunidad internacional presenta en cada país una variedad de fármacos de Denominación Común Internacional (DCI) o genéricos, (Carrasco, 2019) los mismos que están disponibles en todas las instituciones de salud y que pueden resolver una gran variedad de enfermedades si son manejadas de acuerdo a las guías de tratamientos para cada patología según la evidencia científica.(Mazzetti, 2014)

Un fármaco genérico por ser de bajo costo ayudará a la aceptación terapéutica por parte del paciente y por lo tanto el éxito de tratamiento.(Mazzetti, 2014)

h. Monitoreo deficiente de la farmacoterapia

La supervisión del tratamiento nos ayudará a evaluar si el tratamiento farmacológico está dando resultado o, si se requiere implementar algún otro esquema terapéutico. Es por esto, que es imperativo controlar al paciente posterior al inicio del tratamiento, para lo cual podemos plantear dos tipos de monitorizaciones:(Mazzetti, 2014)

Pasiva, está a cargo del paciente, pero es responsabilidad del profesional instruirlo sobre los posibles resultados de la terapia que puede ser el fracaso del tratamiento o la aparición de efectos adversos.(Mazzetti, 2014)

Activa al 3er o 4to día, está a cargo del tratante, mediante evaluaciones periódicas considerando la patología, trauma quirúrgico y a las características individuales de cada paciente.(Mazzetti, 2014)

i. Escribir la receta e indicaciones con letra ilegible

Debemos de conocer que hay evidencia científica en países desarrollados que avalan la tendencia hacia la disminución de errores de prescripción manual farmacológica versus la prescripción electrónica asistida.(Velez-Diaz-Pallares et al., 2011)

Los errores que se encuentran en la prescripción manual son: Prescripción incompleta, o eligibles de dosis, frecuencia, vía de administración, presentación farmacéutica. Además, encontramos que los errores se asocian más cuando se realizó el uso de analgésicos y antibióticos.(Velez-Diaz-Pallares et al., 2011) Medicamentos de uso cotidiano área de odontología.

Por consiguiente, es recomendable la prevención de los errores de prescripción en mucho de sus puntos, pero poniendo énfasis en legibilidad de lo escrito, ya que el dispensador (farmacéutico) ante una prescripción dudosa deberá confirmar lo prescrito con el médico.(Giménez et al., 2004)

j. Indicaciones dadas en forma clara y precisa de las medidas no farmacológicas.

Es importante hacerle conocer al paciente el objetivo terapéutico de una forma clara, y que además sea partícipe de la decisión terapéutica que se tomará.(Mazzetti, 2014) Es recomendable brindar al paciente la mayor información posible por escrito, además esta información debe ser explicada de forma adecuada.(Romero-Ruiz et al., 2006)

En caso de un procedimiento quirúrgico en odontología debemos considerar las siguientes indicaciones no farmacológicas: (Romero-Ruiz et al., 2006)

- No ingerir alimentos hasta 6 horas posterior a la cirugía.
- Dieta blanda, de preferencia fría o en su defecto a temperatura ambiente.
- No fumar, ni ingerir alcohol.
- No realizar esfuerzo físico intenso.
- Buena higiene en la zona operada.
- Crioterapia en la zona intervenida.

Con estas indicaciones dadas de forma adecuada podremos lograr una buena adhesión al tratamiento.(Mazzetti, 2014)

2.2.2.3. Prácticas de prescripción farmacológica

- Tipos de errores de medicación

Errores en el conocimiento. Esto puede aplicarse a cualquier forma de conocimiento, como por ejemplo no reconocer que las benzodiazepinas pueden producir hiperactividad paradójica y malinterpretar la respuesta como que la benzodiazepina es ineficaz, o no identificar el historial de medicación de un paciente y luego prescribir una receta que interactúa (Teoh et al., 2022).

Errores causados por reglas. Implica el uso incorrecto de una buena regla o la aplicación incorrecta de una mala regla. Por ejemplo, un dentista puede emplear la regla incorrecta de recetar paracetamol en función del

peso corporal real para niños obesos en lugar de la regla más aceptable de prescribir en función del peso corporal óptimo (Teoh et al., 2022).

Errores causados por acciones. Comprenden errores de enfoque, como pensar en un medicamento pero recetar otro, o escribir una dosis de 15 mg en lugar de 5 mg (Teoh et al., 2022).

Errores relacionados con la memoria basados en la memoria, se les conoce como errores de lapso. Por ejemplo, olvidarse de suspender un fármaco cuando ya no se necesita, [16] o depender demasiado de la memoria para la dosis pediátrica de ibuprofeno y tomar 20 mg/kg en lugar de 10 mg/kg (Teoh et al., 2022).

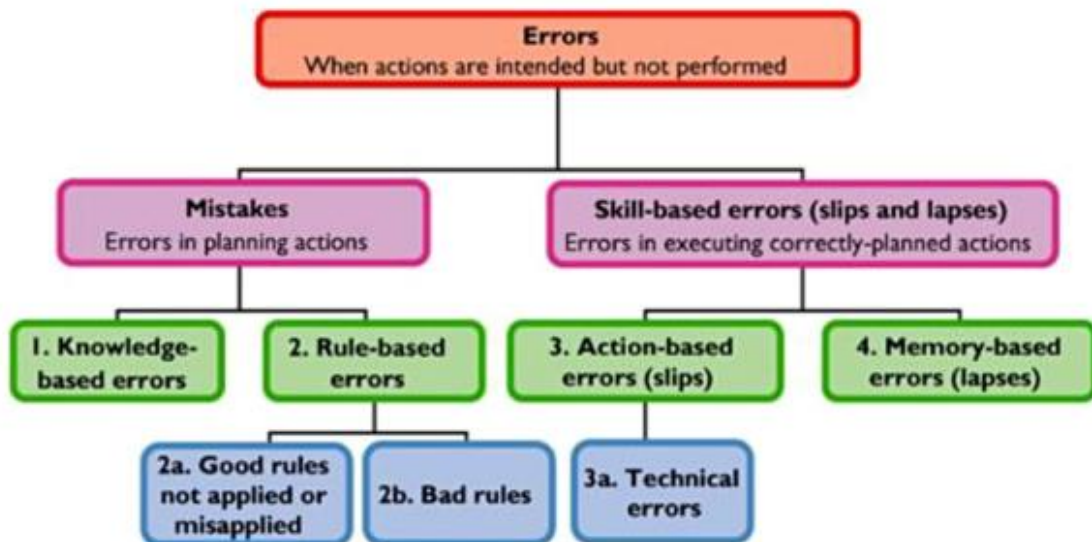


Figura 1. Tipos de errores de prescripción

Fuente: Teoh et al. (Teoh et al., 2022)

2.2.2.4. Modelo teórico Swiss Cheese

El modelo del queso suizo se usa ampliamente para demostrar cómo los diferentes elementos en un proceso pueden vincularse y permitir que ocurra un error, o prevenir el error si los agujeros en el queso suizo están bloqueados, ya que el problema del error humano se puede enfocar de dos formas: Desde la perspectiva de la persona y del sistema (Reason, 2000) .

Se han identificado cuatro dominios principales de fallas en el proceso de prescripción: El formulario de medicamentos restrictivo, las buenas prácticas de prescripción, las características biológicas personales e individuales específicas y las interacciones entre medicamentos (Vernaz et al., 2020).

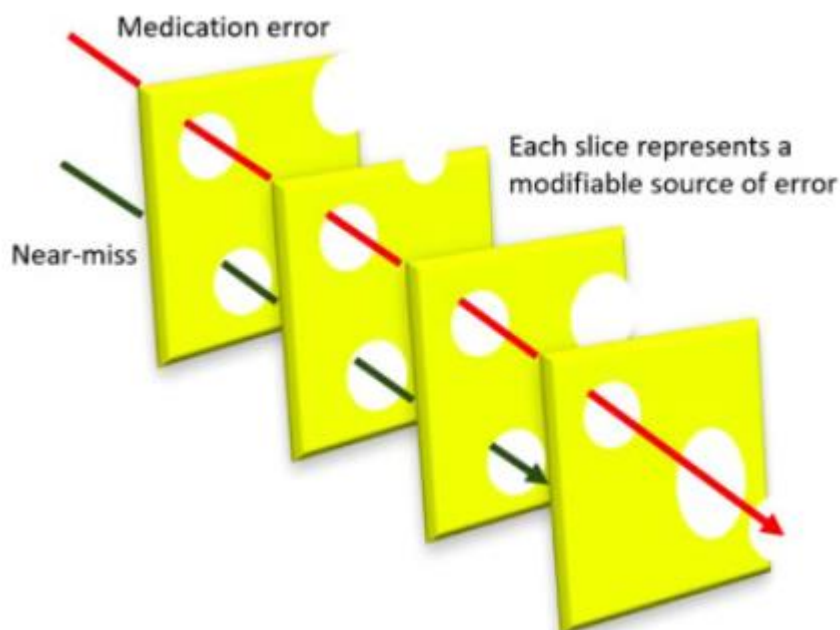


Figura 2. *Modelo Swiss Cheese*

Fuente: Teoh et al. (Teoh et al., 2022)

Los agujeros en el queso son fuente de debilidad en el proceso que puede conducir a un error. Cada segmento representa un "dominio de falla mayor", que es una fuente de error predecible y modificable (Reason, 2000). Para cada uno de estos dominios de fallas potenciales, se identifican una o varias rebanadas de queso con posibles agujeros o riesgos predecibles que podrían protegerse alterando el proceso de prescripción (Vernaz et al., 2020), que determina riesgos y pérdidas (Figura 3).

Cada rebanada en el modelo Swiss Cheese representa una posible intervención cuando se puede detectar y evitar un error (Reason, 2000).

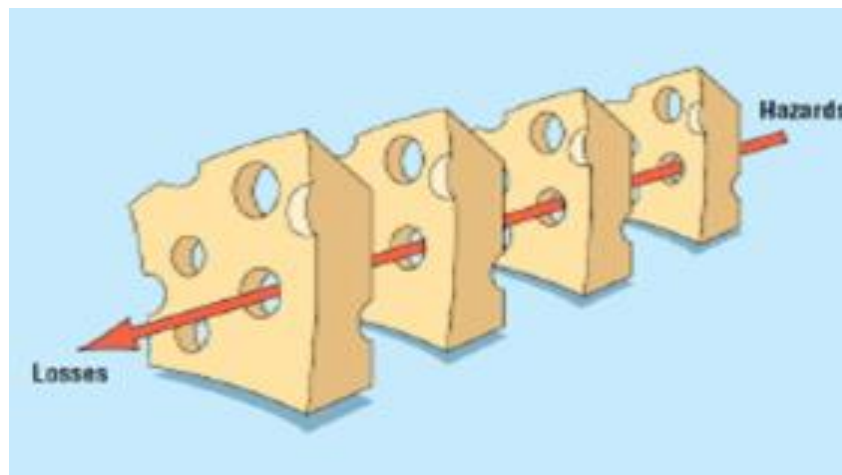


Figura 3. *Swiss Cheese Model: riesgos y pérdidas*

Fuente: Larouzee et al. (Gaballah et al., 2014)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Error de prescripción

Acto de omisión o comisión en la planificación o ejecución que contribuye o podría contribuir a un resultado no deseado (Grober & Bohnen, 2005).

Sistema de utilización de medicamentos

Prescripción de medicamentos basado en seis pasos: “selección del medicamento, prescripción, transcripción/validación, dispensación/preparación, administración y monitorización del paciente” (López et al., 2016).

CAPÍTULO III

MARCO FILOSÓFICO

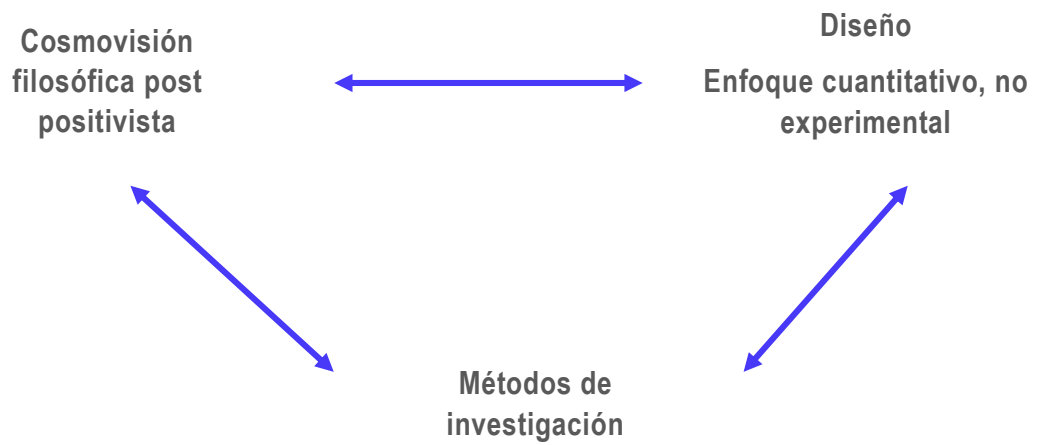
El enfoque filosófico permite al investigador conciliar la filosofía, la metodología y el problema de la investigación (Ukauskas et al., 2018).

Entre las visiones del mundo con relevancia para la investigación que sustentó el presente estudio, se tiene al paradigma positivista/empirista. Cada uno enfatiza una postura ontológica diferente. La ontología positivista/empirista separa a las personas de la naturaleza y afirma que el mundo es objetivo y existe independientemente de que las personas lo conozcan (Ukauskas et al., 2018).

La cosmovisión como conjunto básico de creencias que guían la acción adoptada, fue la postpositivista de fines del siglo XIX (Rondón, 2018), y que forman parte de la disciplina de la odontología (Creswell, 2008). Bajo este paradigma el problema estudiado referido a las prácticas de prescripción reflejan la necesidad de identificar varianles que pueden influir en este.

En tal sentido, es reduccionista, ya que se constriñe en una afirmación concreta que se somete a prueba. Por lo que, el conocimiento que se genera bajo el lente postpositivista, se basa en la observación y medición de la realidad objetiva, que existe en la realidad. Por lo que la medición numérica de la observación y el estudio del comportamiento (prácticas de prescripción farmacológica) de los profesionales odontólogos es primordial dentro del marco postpositivista.

En este sentido, en el presente estudio, el marco para la investigación integró la cosmovisión filosófico o paradigma positivista, el diseño y el método de investigación:



Se considera que el conocimiento obtenido según el paradigma post positivista, es conjetural, ya que la verdad absoluta, no se puede encontrar. Por lo que los resultados que se informan son siempre falibles e imperfectos. La evidencia, los hallazgos y las consideraciones racionales, que se aportan, como producto de una investigación científica, dieron forma al conocimiento de la realidad estudiada.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, no experimental, prospectivo con un diseño correlacional, dentro de los estudios analíticos. Se encuentra dentro del nivel de investigación analítico.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 Población

La población de estudio comprende 900 profesionales odontólogos que laboran en instituciones privadas o del estado y que están inscritos en el Colegio de Odontólogos de Tacna.

4.2.2 Muestra

- Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra para un nivel de confianza de 95 %; error del 5 %, proporción de éxito de 42 % (Zavalaga et al., 2004) es de 265, a lo cual se añadió un porcentaje adicional de pérdidas de 11 %, lo que determina una muestra de 299 unidades de análisis.

- Tipo de muestreo

Se optó por un muestreo aleatorio consecutivo, según criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

Profesional odontólogo hombre o mujer que ejerce funciones profesionales en el ámbito privado o público o en ambos.

Criterios de exclusión

Profesional odontólogo que cumple con los criterios de inclusión pero que no acepte dar su consentimiento informado.

4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

4.3.1. Caracterización de las variables

Variable independiente: Nivel de conocimiento farmacológico

Variable dependiente: Prácticas de prescripción farmacológica

4.4 Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Indicadores	Categoría	Escala
VD: Prácticas de prescripción farmacológica	Es el resultado de una verificación de una lista de chequeo de las buenas prácticas de la prescripción farmacológicas según la normativa del MINSA, en la cual evaluaremos distintos ítems	Emplea los medicamentos en situaciones clínicas que requieran	Nunca	Nominal
		Elige acertadamente el medicamento	Casi nunca	
		Dosifica acertadamente el fármaco	Casi siempre	
		Elige acertadamente de la vía de administración del fármaco	Siempre	
		Pondera la duración acertada del tratamiento farmacológico		

	técnicos, científicos, legales y éticas	Explica al paciente de los aspectos de la prescripción		
		Prescribe los medicamentos baratos		
		Monitorea la farmacoterapia		
		Escribe la receta e indicaciones con letra ilegible		
		Indica de forma clara y precisa de las medidas no farmacológicas		
VI: Nivel de conocimiento farmacológico	Capacidad teórica del profesional	Prescripción de un fármaco si se requiere	Alto: >percentil 75 Medio: =p25 a p75 Bajo: <percentil 25	Ordinal
		Elección del fármaco según el diagnóstico		
		Dosis según la patología a tratar		
		Elección adecuada de la vía oral, intramuscular o endovenosa		
		Tiempo de tratamiento farmacológico		
		Indicaciones de los fármacos prescritos		
		Prescripción con nombres genéricos		
		Control clínico o virtual del tratamiento		
		Medidas no farmacológicas		
Variables intervinientes	Tiempo que ha vivido una persona	Edad	Años	Ordinal
	Condición orgánica	Sexo	Masculino Femenino	Nominal
	Años ejerciendo la profesión	Experiencia laboral	Años	Razón

4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.5.1. Consideraciones ética

Se respetaron los principios éticos de Helsinki (Manzini, 2000), las pautas internacionales de la Asociación Médica Mundial para la investigación con seres humanos (Asociación Médica Mundial, 2017) y se solicitó una declaración de consentimiento informado (Alvarez, 2022). Se entregó a los odontólogos un consentimiento informado virtual, para que voluntariamente participen en este estudio. Además, se les informó sobre la finalidad del estudio y sobre la forma de evaluación.

4.5.2. Técnicas e Instrumentos

a. Instrumento para medir las prácticas de prescripción farmacológica

Se realizó un cuestionario para medir las prácticas de prescripción farmacológica. El instrumento tiene diez preguntas con categorías de respuesta tipo Lickert. El α de Cronbach para los 10 ítems fue de 0,68. El α de Cronbach para cada elemento, si ese elemento se eliminó, y el α de Cronbach general no cambió apreciablemente durante el análisis del elemento.

b. Instrumentos para medir el nivel de conocimiento sobre farmacoterapia

Se realizó un test para medir el conocimiento teórico sobre farmacoterapia. En el mencionado test se realiza diez preguntas con cuatro alternativas y una sola respuesta correcta. El test de conocimiento se sometió a la validez de expertos, siendo la valoración cualitativa de válido para su aplicabilidad.

4.6. Procesamiento y análisis de datos

Todos los datos obtenidos a través del cuestionario y del test fueron llevados a una base de datos del programa estadístico SPSS, para poder lograr una interpretación de toda la información recogida. Se realizó un análisis descriptivo univariado y bivariado, cuyos resultados se presentarán en tabla y figuras estadísticas.

Para el análisis inferencial, se aplicó la prueba de correlación de Spearman.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Características de los participantes

Tabla 1. Profesionales odontólogos según grupo etario y sexo, 2021

	N°=299 %=100	
Grupo etario		
18-29 (Adulto joven)	56	18,7
30-59 (Adulto)	235	78,6
60 a mas (Adulto mayor)	8	2,7
Promedio =37,23 DS 8,85 Mediana= 35 Mínimo 23 Máximo 66		
Sexo		
Hombre	159	53,2
Mujer	140	46,8
Experiencia laboral		
De 1 a 5 años	70	23,4
De 6 a 15 años	157	52,5
De 16 a 25 años	44	14,7
De 26 a 38 años	28	9,4
Promedio =11,73 DS 11,73 Mediana= 10 Mínimo 1 Máximo 38		

Fuente: base de datos

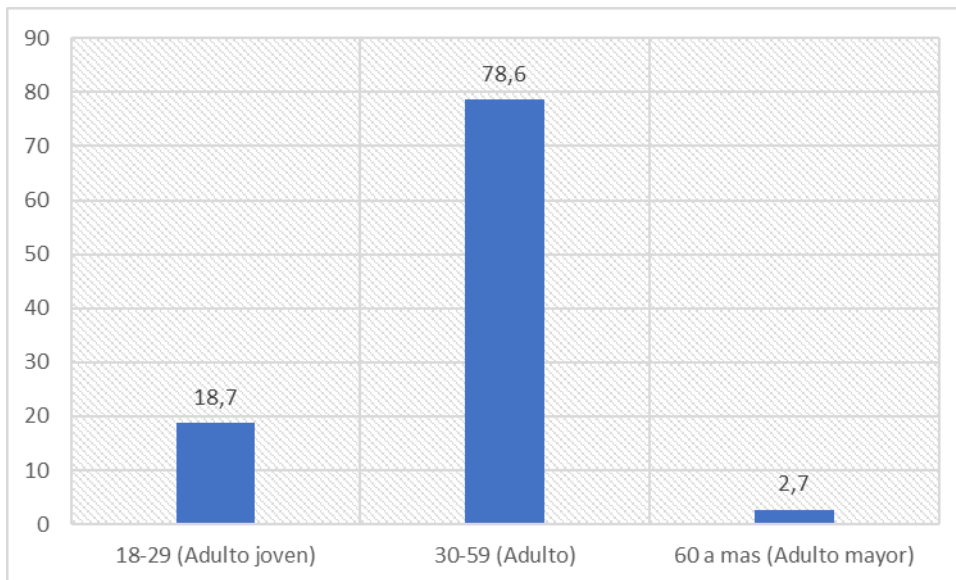


Figura 4. Profesionales odontólogos según grupo etario, 2021

Fuente: Tabla 1

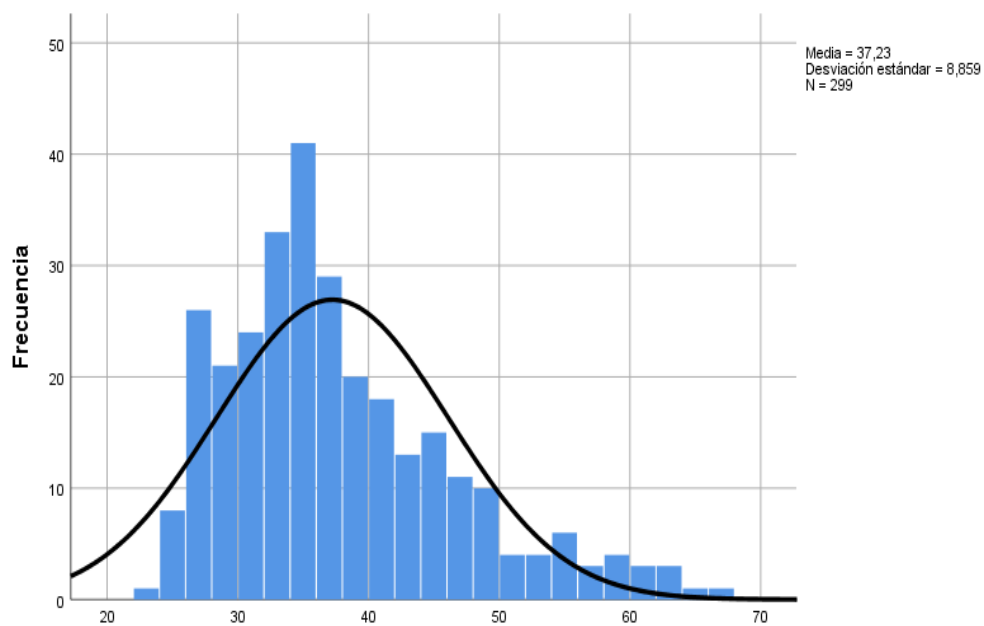


Figura 5. Profesionales odontólogos según distribución de la edad, 2021

Fuente: Tabla 1

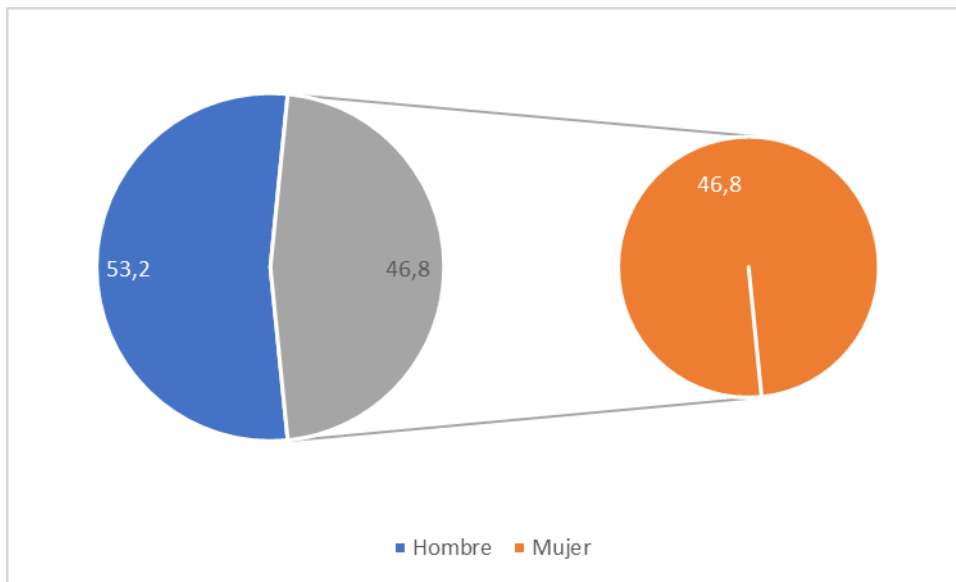


Figura 6. *Profesionales odontólogos según sexo, 2021*

Fuente: Tabla 1

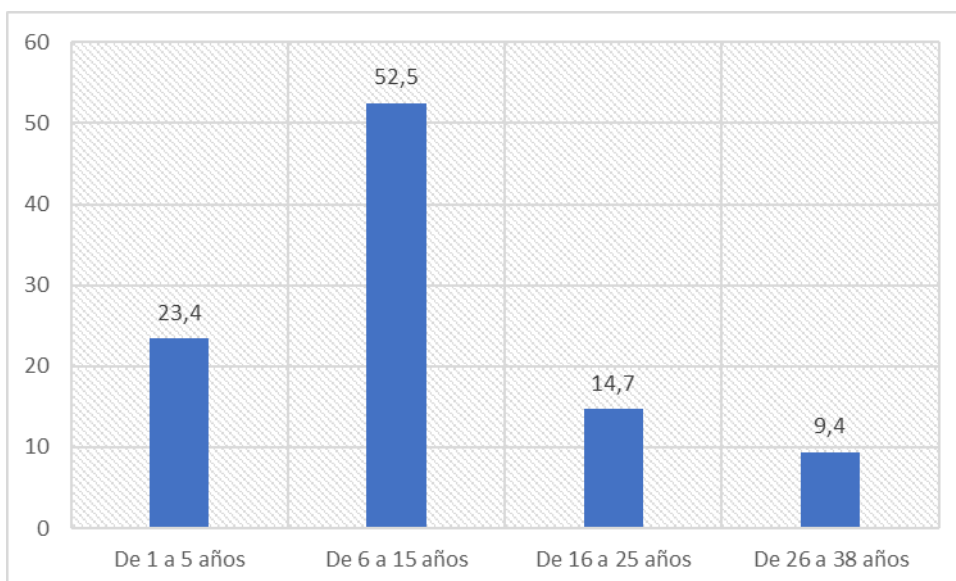


Figura 7. *Profesionales odontólogos según experiencia laboral, 2021*

Fuente: Tabla 1

Interpretación

De los hallazgos, se identificó que prevaleció entre los participantes el grupo etario de adultos (78,6 %) que corresponde a la edad de 30 a 59 años (Tabla 1 y Figura 2,3 y 4). El promedio de edad fue de 37,2 con una desviación típica de 8,85.

Asimismo, predominó los encuestados de sexo masculino (53,2 %) (Tabla 1 y Figura 2,3 y 4).

5.2. Estadística descriptiva univariada

- Conocimientos sobre tópicos de farmacoterapia

Tabla 2. Profesionales odontólogos sobre conocimientos de farmacoterapia en el distrito de Tacna, 2021

	N° =299	%=100
1.En una infección crónica localizada se indica solo		
Antibióticos	164	54,8
Analgésicos	24	8,0
Corticoides	16	5,4
Ninguno de los anteriores	95	31,8
2.Alternativa farmacológica adecuada en caso de diagnóstico médico de dolor neuropático		
Ibuprofeno	26	8,7
Ketorolaco	71	23,7
Paracetamol	47	15,7
Ninguno de los anteriores	155	51,8
3.Alternativa farmacológica en caso de infección moderada		
Amoxicilina de 500 mg	111	37,1
Clindamicina de 600 mg	126	42,1
Azitromicina de 500 mg	35	11,7
Ninguno de los anteriores	27	9,0
4.Alternativa menos gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico		
Diclofenaco intramuscular	102	34,1
Ketorolaco sublingual	76	25,4
Ibuprofeno vía oral	22	7,4
Etoricoxib vía oral	99	33,1
5.Tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico		
Dos días después de la cura clínica	6	2,0
Cuatro a cinco días posterior al inicio del tratamiento antibiótico	73	24,4
Siete días	129	43,1
Diez días	12	4,0
Cinco días	79	26,4

Fuente: base de datos

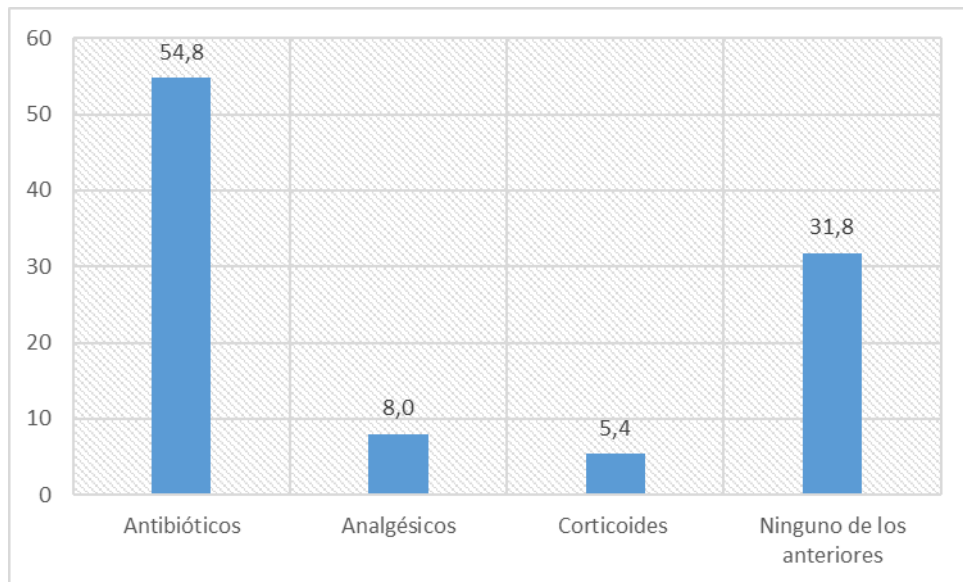


Figura 8. *Profesionales odontólogos según conocimiento indicaciones en caso de infección crónica localizada, 2021*

Fuente: Tabla 2

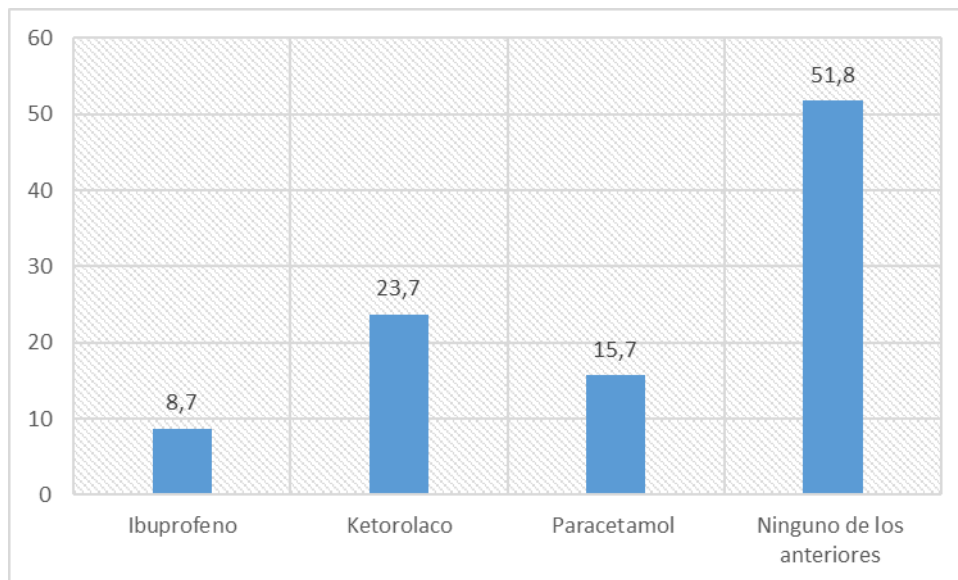


Figura 9. *Profesionales odontólogos según conocimiento de alternativa farmacológica adecuada en caso de diagnóstico médico de dolor neuropático, 2021*

Fuente: Tabla 2

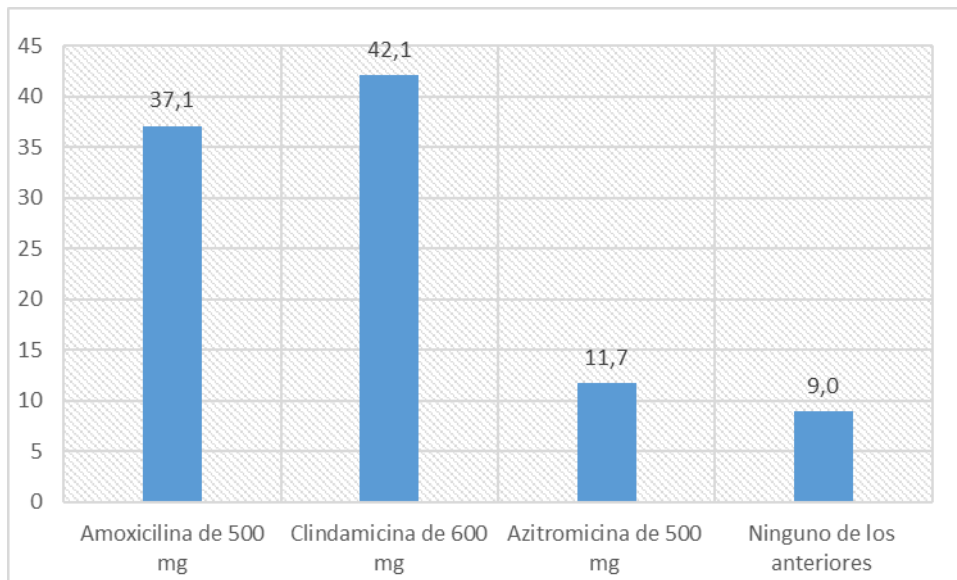


Figura 10. Profesionales odontólogos según conocimiento de alternativa farmacológica en caso de infección moderada, 2021

Fuente: Tabla 2

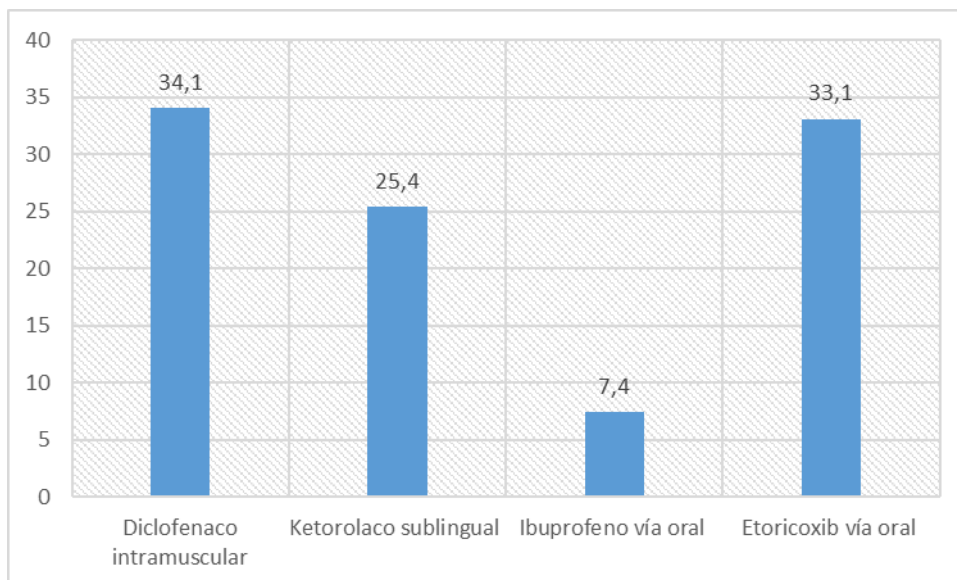


Figura 11. Profesionales odontólogos según conocimiento de alternativa menos gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico, 2021

Fuente: Tabla 2

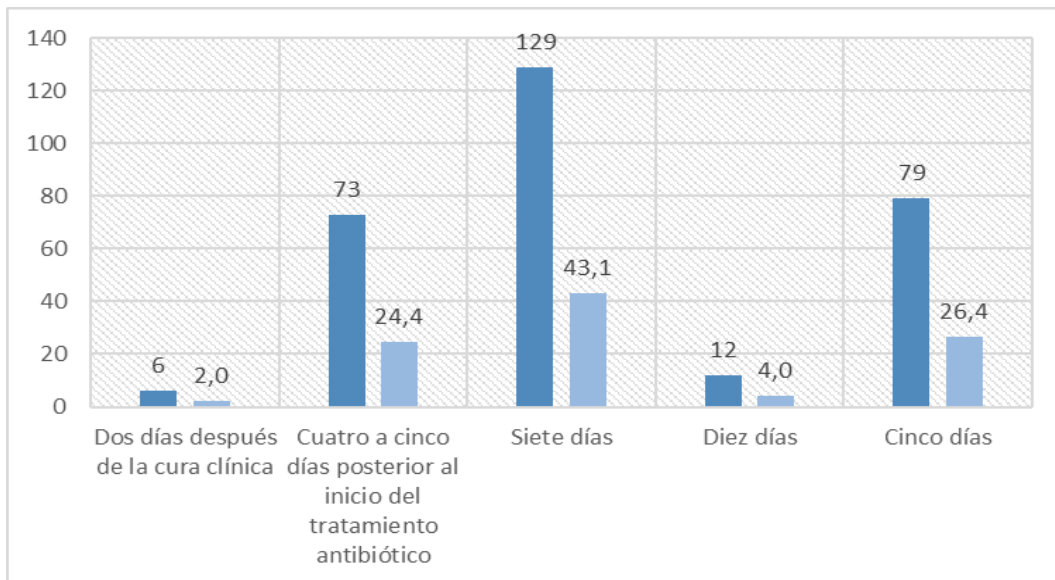


Figura 12. Profesionales odontólogos según conocimiento de tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico, 2021

Fuente: Tabla 2

Interpretación

Al explorar el conocimiento sobre farmacoterapia en 299 profesionales de odontología de Tacna, se halló que la mayoría (54,8 %) responde que es correcto prescribir antibióticos para tratar una infección crónica localizada. Solo el 31,8 % dio una respuesta correcta.

Respecto a la alternativa farmacológica idónea en caso de diagnóstico médico de dolor neuropática, predominó la respuesta correcta de ninguno de los anteriores (51,8 %) frente a las alternativas de prescripción de ibuprofeno, paracetamol y ketorolaco.

En cuanto al conocimiento sobre la alternativa farmacológica en caso de infección moderada, la mayoría respondió correctamente, ya que eligió la opción de prescripción de clindamicina de 600 mg (42,1 %).

En cuanto al conocimiento sobre la alternativa con menor impacto gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico, la mayoría respondió que debe utilizarse diclofenaco intramuscular (34,1 %), no siendo la opción correcta, aunado a las respuesta de ketorolacado sublingual (25,4 %) e ibuprofeno vía oral (7,4 %), ya que según la evidencia médica, una opción preferible y correcta sería el uso de etoricoxib vía oral (33,1 %).

Respecto al tiempo recomendable de duración de un tratamiento con antibióticos, la respuesta mayoritaria e incorrecta fue de siete días (43,1 %), al igual que la alternativa de diez días (3 %), cinco días (26,4 %) y dos días (2 %). Casi una cuarta parte (24,4 %) respondió correctamente con la opción de respuesta de cuatro a cinco días.

– **Conocimientos de farmacoterapia**

Tabla 3. *Profesionales odontólogos sobre conocimientos de farmacoterapia en el distrito de Tacna, 2021*

	N° =299	%=100
6. No se debe incluir en la prescripción farmacológica		
Nombre genérico del fármaco	25	8,4
Concentración del fármaco	27	9
Intervalo entre las dosis	30	10
Cantidad prescrita del medicamento	15	5
Nombre comercial del fármaco	202	67,6
7. Alternativa de elección en caso de infección dental leve		
Amoxidal duo	27	9
Amoxicilina	256	85,6
Amoxidal plus	7	2,3
Amoxidal	9	3
8. En que momento, estaría indicado controlar al paciente, en caso de exodoncia compleja, más drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para una infección leve		
Al día siguiente	70	23,4
Al 3er o 4to día	187	62,5
Al 7mo día	38	12,7
No necesita control	4	1,3
9. Es una indicación incorrecta no farmacológica post exodoncia compleja		
No ingerir alimentos hasta seis horas después a la cirugía	21	7
Dieta blanda	8	2,7
Crioterapia	55	18,4
Evitar lavar la zona operada por tres días	166	55,5
No fumar	49	16,4

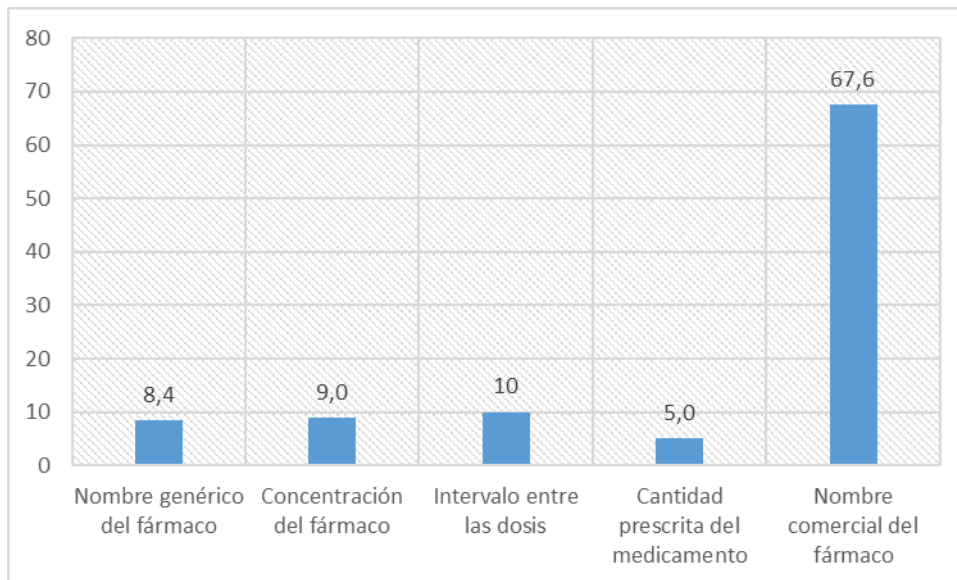


Figura 13. Profesionales odontólogos según conocimiento de elementos que no se deben incluir en la prescripción farmacológica, 2021

Fuente: Tabla 3

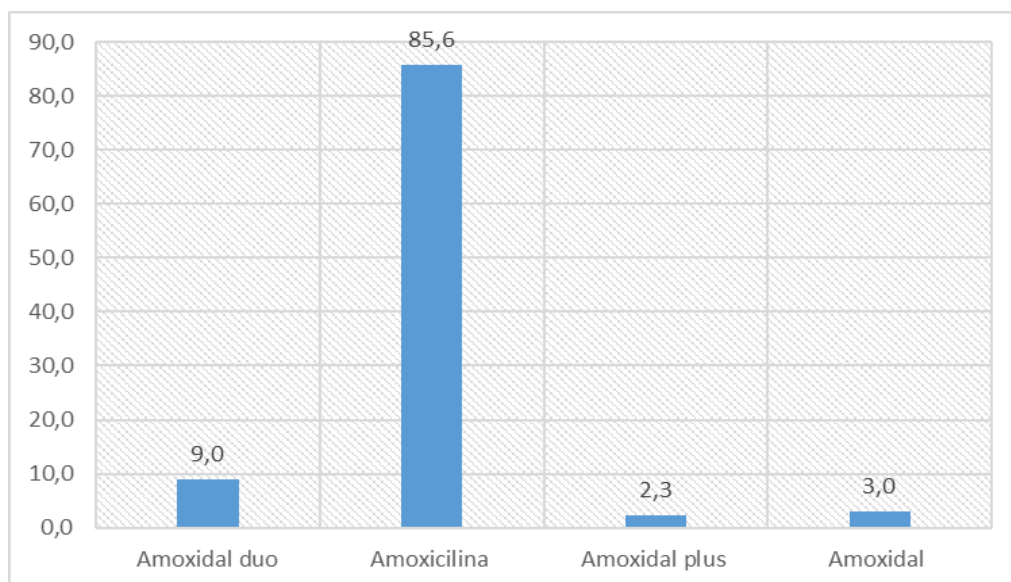


Figura 14. Profesionales odontólogos según conocimiento de alternativa de elección en caso de infección dental leve, 2021

Fuente: Tabla 3

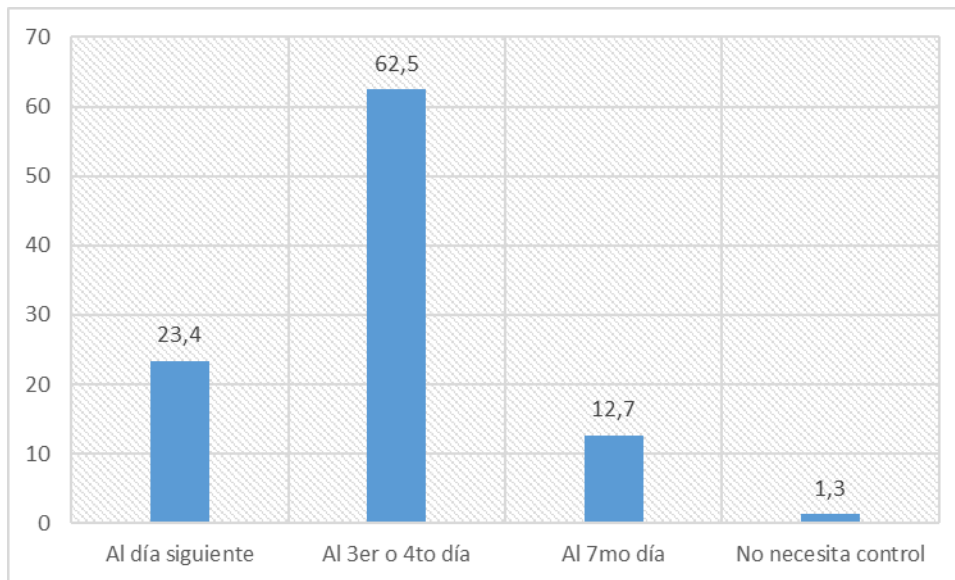


Figura 15. Profesionales odontólogos según conocimiento de indicación de control de paciente con exodoncia compleja, drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para una infección leve, 2021

Fuente: Tabla 3

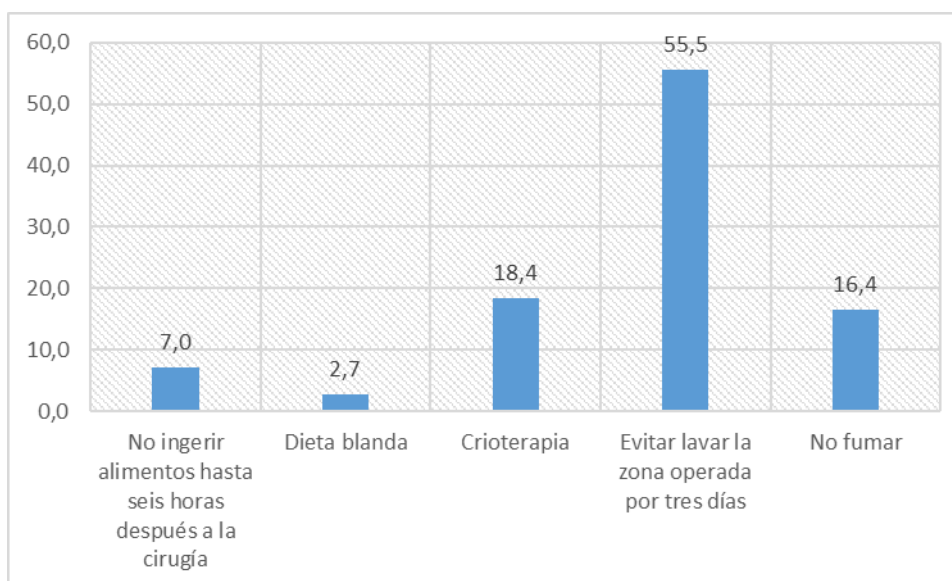


Figura 16. Profesionales odontólogos según conocimiento de indicación incorrecta no farmacológica post exodoncia compleja, 2021

Fuente: Tabla 3

Interpretación

En general, se halló que la mayoría respondió correctamente sobre la no inclusión en la prescripción del nombre comercial del fármaco (67,6 %).

Respecto a la alternativa farmacológica de elección en caso de infección dental leve, predominó la respuesta correcta de amoxicilina (85,6 %). En cuanto al conocimiento sobre el momento en que estaría indicado controlar al paciente, en caso de exodoncia compleja, más drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para una infección leve, en general, consideran apropiado que debe ser en el tercer o cuarto día (62,5 %).

Asimismo, según su conocimiento respondieron correctamente solo un poco más de la mitad (55,5 %), ya que respondieron que es una indicación correcta no farmacológica post exodoncia compleja, evitar lavar la zona operada por tres días.

- Nivel de conocimientos

Tabla 4. Profesionales odontólogos según nivel de conocimientos de farmacoterapia, 2021

	N°	%
Bajo	210	70,2
Medio	82	27,4
Alto	7	2,3
Total	299	100

Fuente: Base de datos

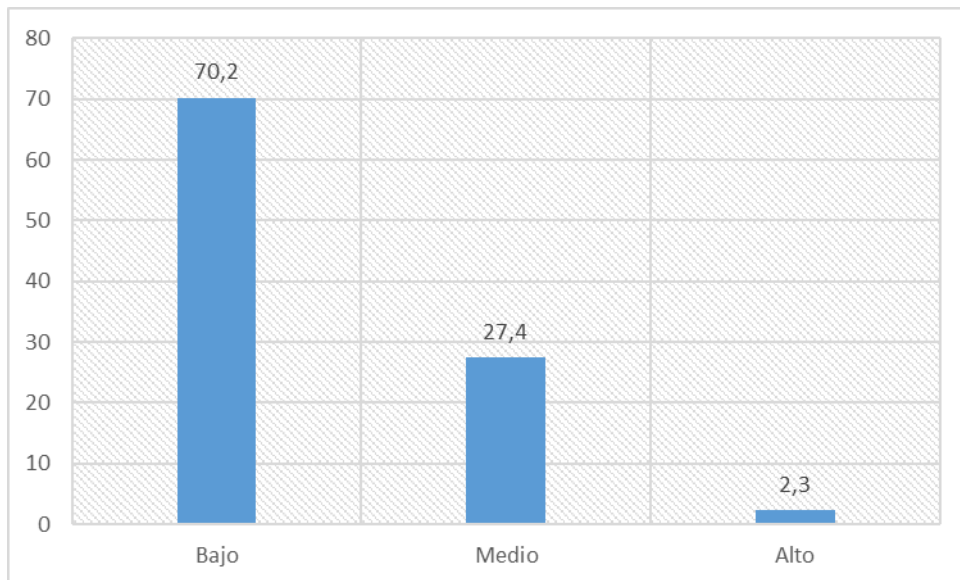


Figura 17. Profesionales de odontología según nivel de conocimientos de farmacoterapia, 2021

Fuente: Tabla 6

Interpretación

En general, el nivel de conocimientos sobre farmacoterapia de los profesionales odontólogos, se ubica en el nivel bajo (n=210; 70,2 %), medio en un poco más de la cuarta parte de encuestados (n=82; 27,4 %). Una minoría que equivale a 7 de cada 100 presentan un nivel alto (n=7; 2,3 %).

– Prácticas de prescripción farmacológica

Tabla 5. *Profesionales odontólogos según prácticas de prescripción farmacológica en el distrito de Tacna, 2021*

	N° =299	%=100
Empleo de medicamentos cuando es necesario		
Nunca	2	0,7
Casi nunca	5	1,7
Casi siempre	60	20,1
Siempre	232	77,6
Selección de medicamentos en relación con el diagnóstico		
Nunca	2	0,7
Casi nunca	2	0,7
Casi siempre	54	18,1
Siempre	241	80,6
Elige la dosis del medicamento según el diagnóstico		
Nunca	2	0,7
Casi nunca	6	2,0
Casi siempre	65	21,7
Siempre	226	75,6
Selecciona la vía de administración del medicamento según necesidad del paciente		
Casi nunca	6	2
Casi siempre	61	20,4
Siempre	232	77,6
Indica la duración del tratamiento farmacológico según la necesidad del caso		
Casi nunca	1	0,3
Casi siempre	63	21,1
Siempre	235	78,6

Fuente: base de datos

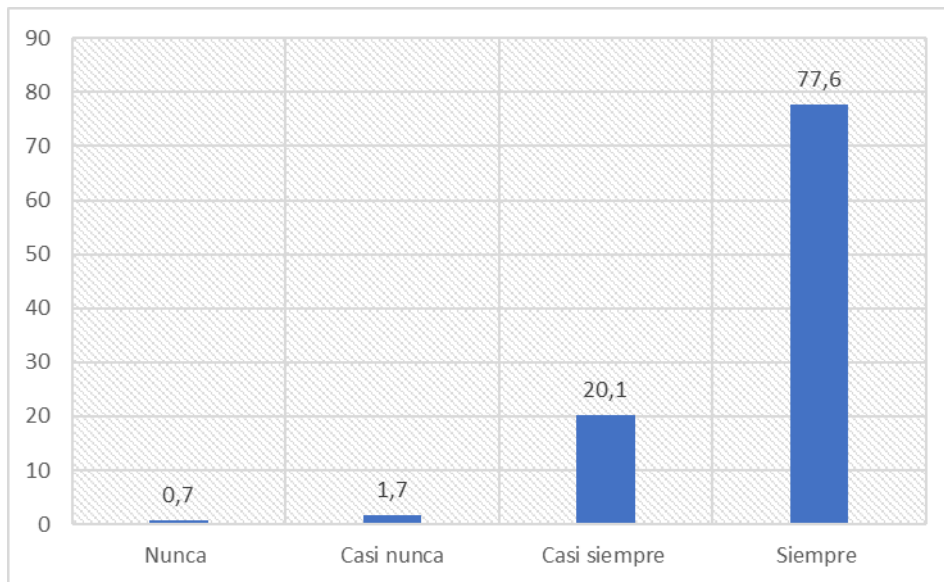


Figura 18. *Profesionales odontólogos, según empleo de medicamentos cuando es necesario, 2021*

Fuente: Tabla 5

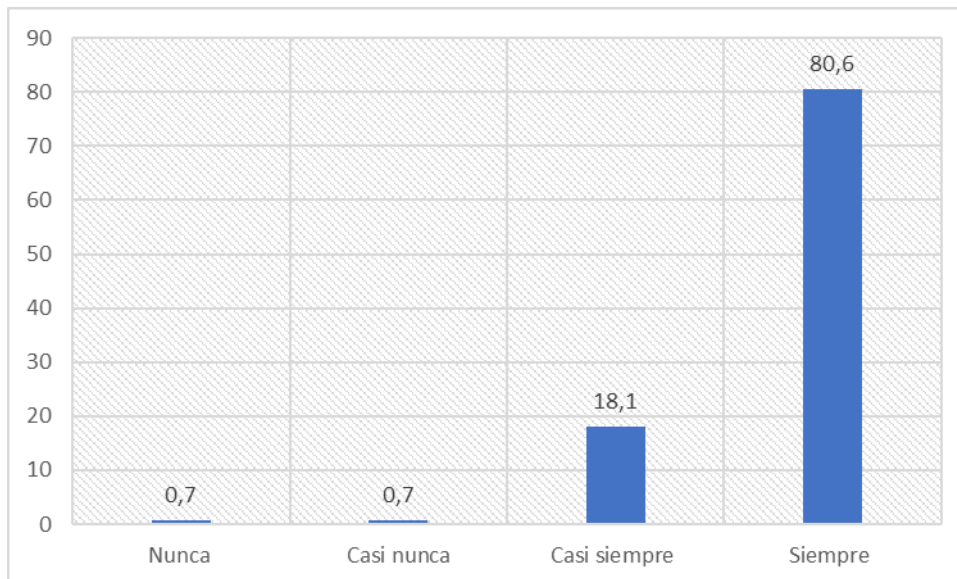


Figura 19. *Profesionales odontólogos, según selección de medicamentos en relación con el diagnóstico, 2021*

Fuente: Tabla 5

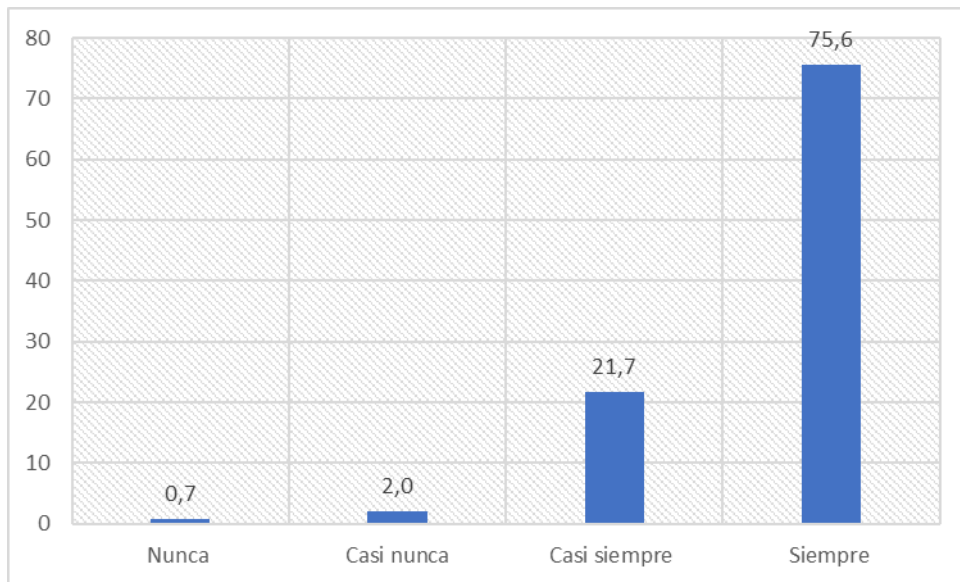


Figura 20. Profesionales odontólogos, según elección de la dosis del medicamento según el diagnóstico, 2021

Fuente: Tabla 5

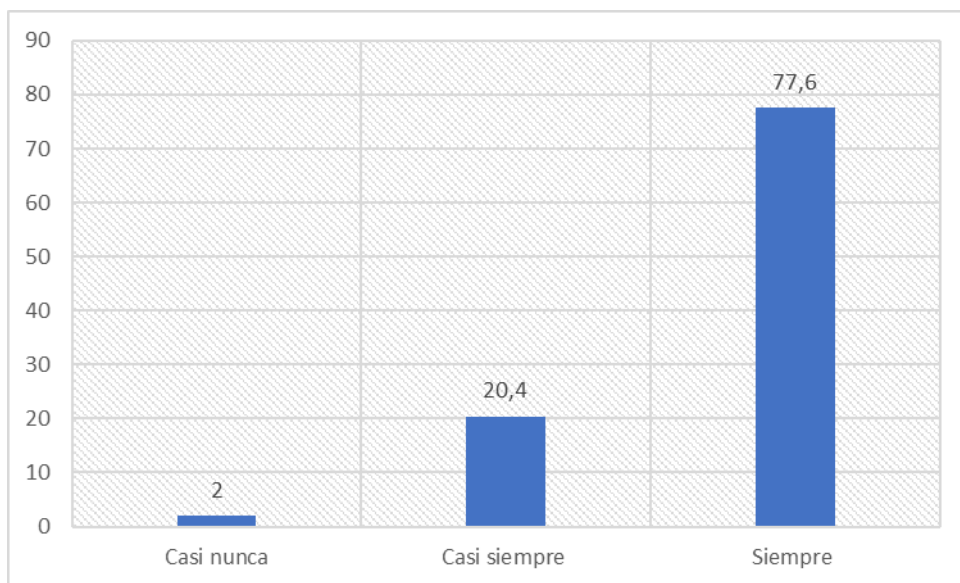


Figura 21. Profesionales odontólogos, según si selecciona la vía de administración del medicamento según necesidad del paciente, 2021

Fuente: Tabla 5

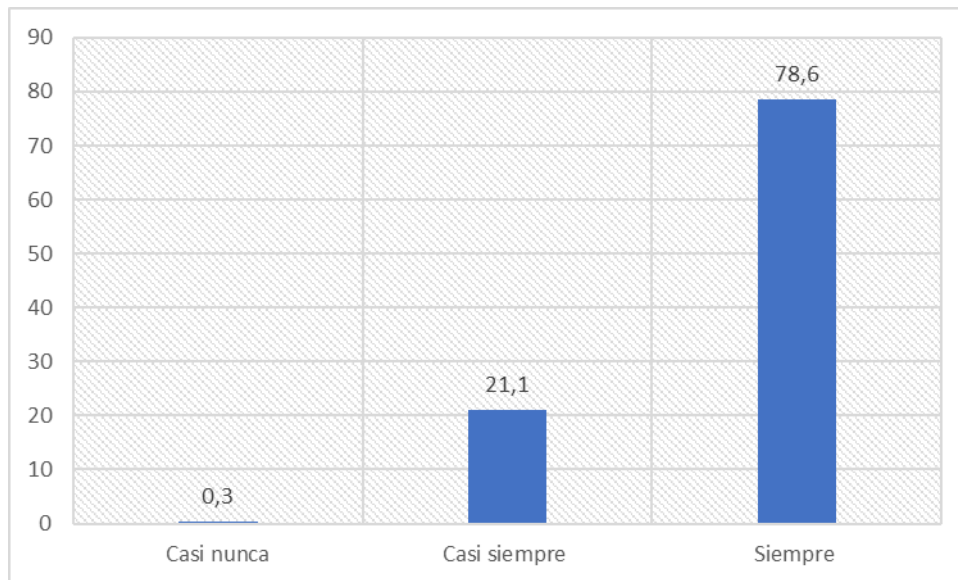


Figura 22. *Profesionales odontólogos, según si indica la duración del tratamiento farmacológico según la necesidad del caso, 2021*

Fuente: Tabla 5

Interpretación

La práctica de prescripción de fármacos, es un acto terapéutico usual que prevalece en la práctica odontológica. Las acciones de seguridad del paciente se han vuelto más cruciales, debido a la posibilidad de resultados nocivos, así como al impacto negativo en su salud y economía.

Los hallazgos sobre las prácticas de prescripción en odontólogos, revelan que en su mayoría siempre emplean medicamentos cuando lo consideran necesario (77,6 %), seleccionan los fármacos según el diagnóstico del paciente (80,6 %); eligen la dosis del medicamento basado en la condición del paciente (75,6 %), seleccionan la vía de administración en relación con las características particulares y necesidades específicas (77,6 %) e indican al paciente la duración del tratamiento farmacológico para optimizar la adhesión y los resultados terapéuticos (78,6 %).

Tabla 6. Encuestados prácticas de prescripción farmacológica en el distrito de Tacna, 2021

	N° =299	%=100
Orienta sobre indicaciones del uso del fármaco		
Casi nunca	2	0,7
Casi siempre	48	16,1
Siempre	249	83,3
Prescribe medicamentos genéricos		
Nunca	1	0,3
Casi nunca	19	6,4
Casi siempre	139	46,5
Siempre	140	46,8
Realiza el control del paciente luego de iniciada la terapia farmacológica		
Nunca	1	0,3
Casi nunca	36	12,0
Casi siempre	132	44,1
Siempre	130	43,5
Escribe la prescripción de manera legible		
Casi nunca	18	6,0
Casi siempre	96	32,1
Siempre	185	61,9
Da indicaciones no farmacológicas cuando inicia un tratamiento farmacológico		
Nunca	12	4,0
Casi nunca	87	29,1
Casi siempre	73	24,4
Siempre	127	42,5

Fuente: base de datos

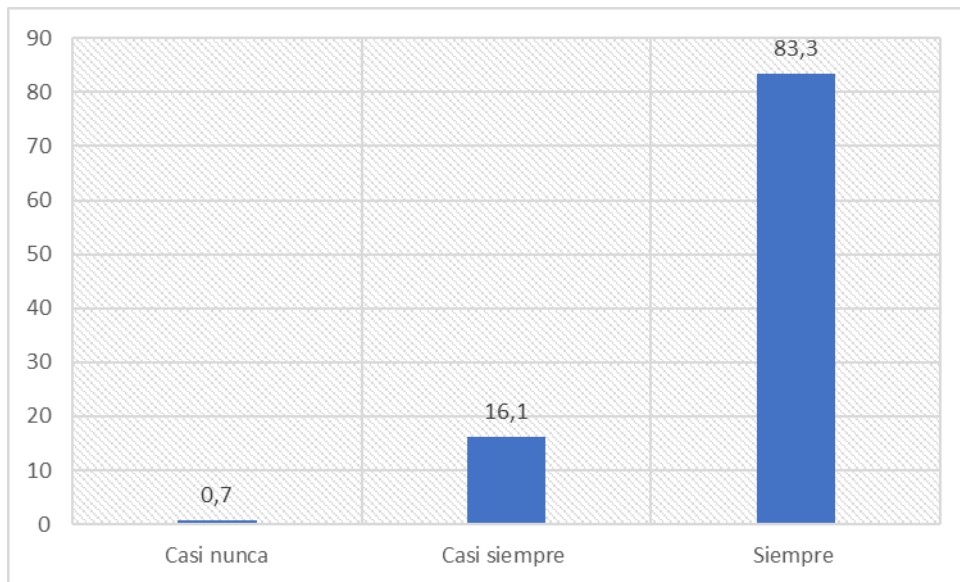


Figura 23. *Profesionales odontólogos, según orienta sobre indicaciones del uso del fármaco, 2021*

Fuente: Tabla 6

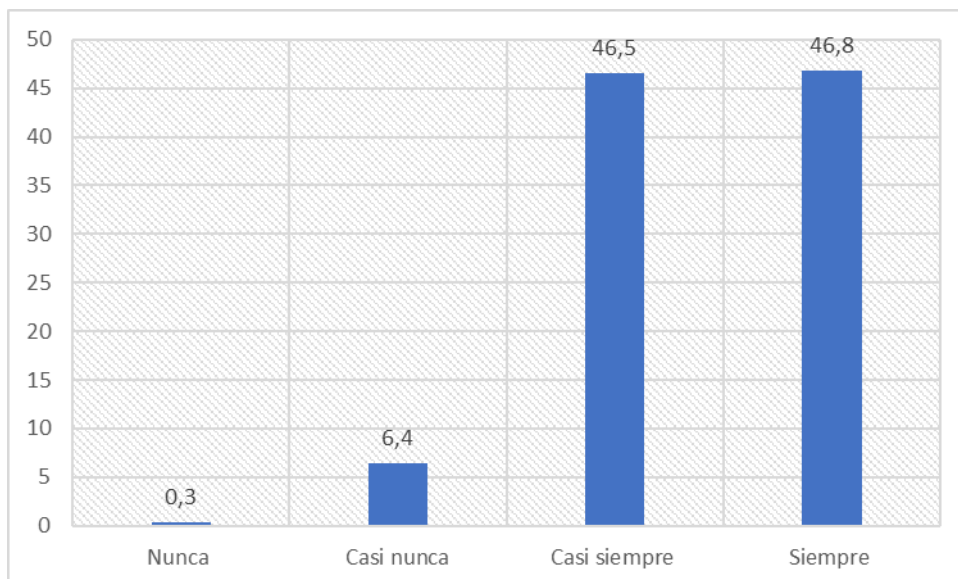


Figura 24. *Profesionales odontólogos, según si prescribe medicamentos genéricos, 2021*

Fuente: Tabla 6

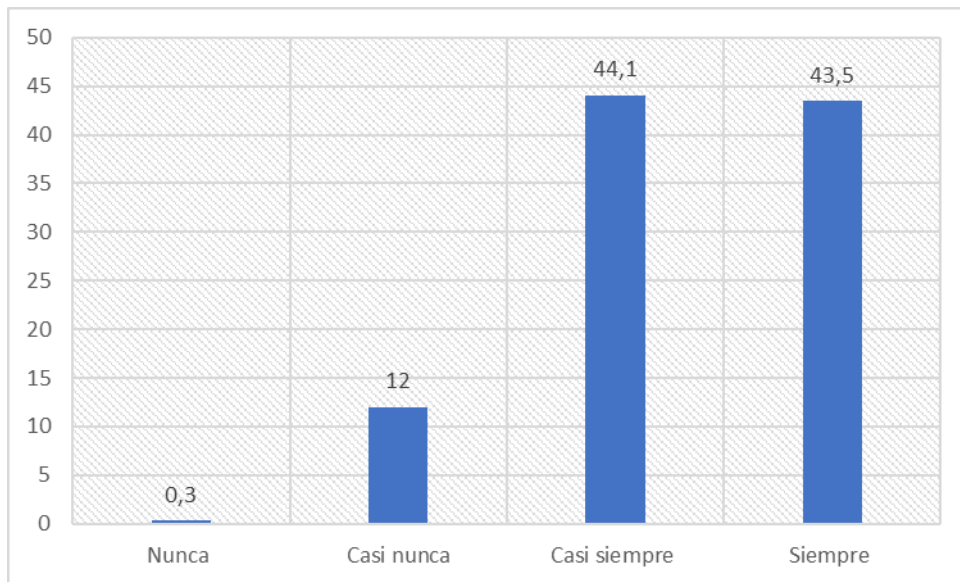


Figura 25. Profesionales odontólogos, según si realiza el control del paciente luego de iniciada la terapia farmacológica, 2021

Fuente: Tabla 6

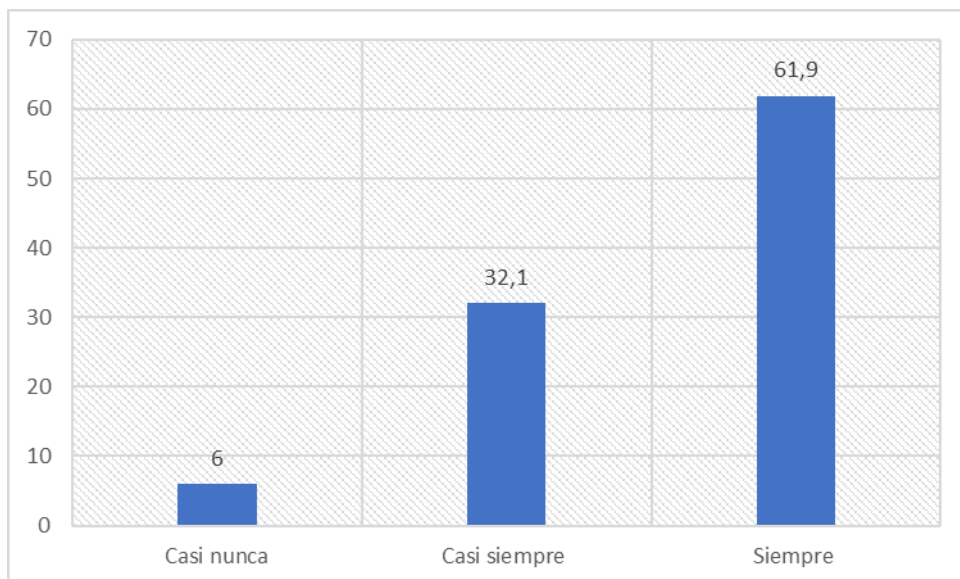


Figura 26. Escribe la prescripción de manera legible

Fuente: Tabla 6

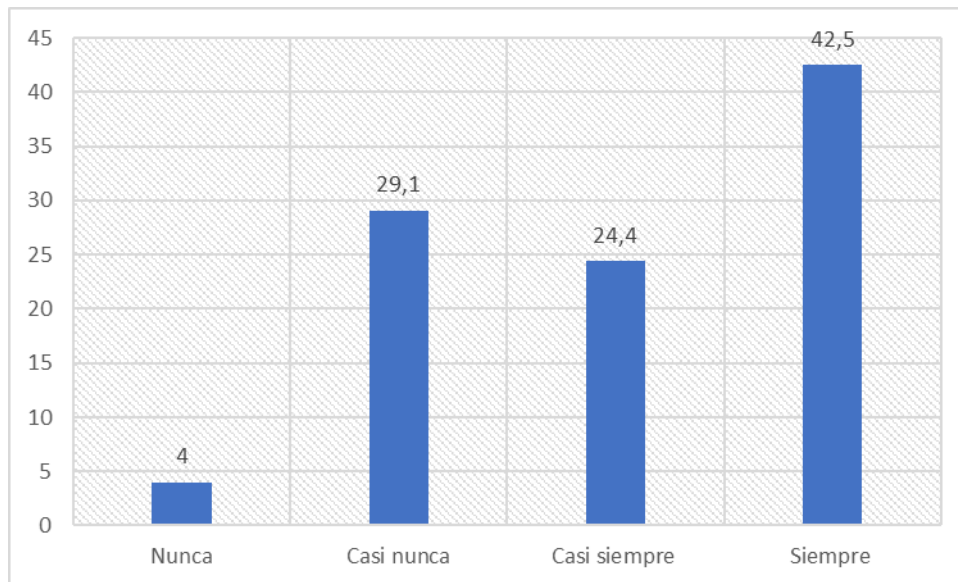


Figura 27. *Profesionales odontólogos, según si da indicaciones no farmacológicas cuando inicia un tratamiento, 2021*

Fuente: Tabla 6

Interpretación

Los resultados demuestran que en las prácticas de prescripción que realizan los profesionales odontólogos, que prevalecen las actuaciones en las que los odontólogos siempre orientan a su pacientes, ya que les dan indicaciones del uso del fármaco (83,3 %). Asimismo, siempre (46,8 %) o casi siempre (46,5 %) prescriben medicamentos genéricos. En cuanto a si realizan o no el control de sus pacientes, luego de iniciada la terapia farmacológica casi siempre lo hacen (44,1 %) y siempre dan indicaciones no farmacológicas pertinentes cuando inician una terapia farmacológica (42,5 %), aunque algunos nunca lo hacen (n=12; 4 %).

Tabla 7. Profesionales odontólogos según tipo de prácticas de prescripción farmacológica, 2021

	Nº	%
Prácticas adecuadas	149	49,8
Prácticas inadecuadas	150	50,2
Total	299	100,0

Fuente: base de datos

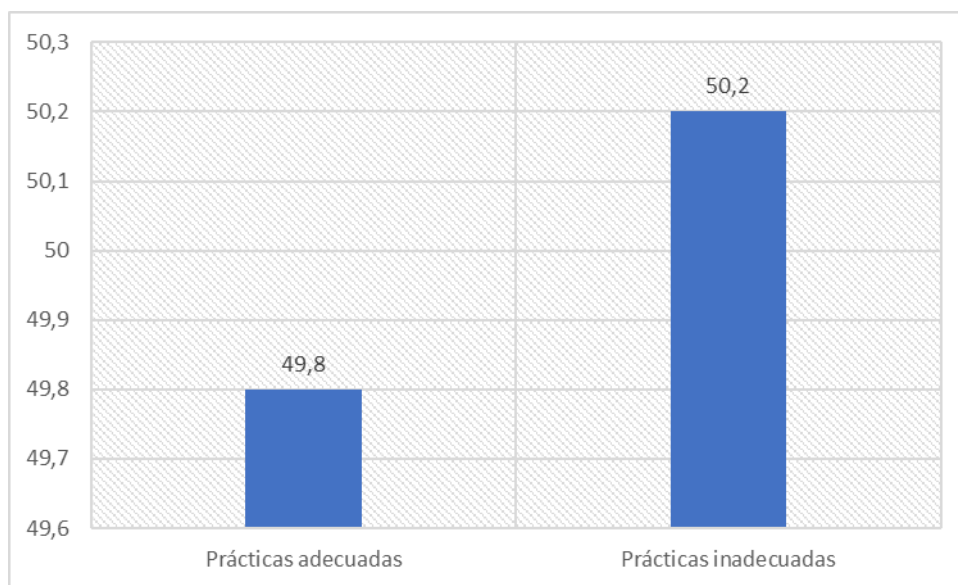


Figura 28. Profesionales odontólogos según tipo de prácticas de prescripción farmacológica, 2021

Fuente: Tabla 7

Interpretación

La valoración cualitativa de las prácticas como adecuadas o inadecuadas es bastante similar, ya que casi la mitad (49,8 %) tiene prácticas de prescripción farmacológica adecuadas que se complementan con las no farmacológicas pertinentes, la diferencia tiene prácticas inadecuadas (50,2 %).

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIADA

Tabla 8. Profesionales de odontología por media de puntajes de conocimientos de farmacoterapia según grupo etario, 2021

	18-29 (Adulto joven)		30-59 (Adulto)		60 a más (Adulto mayor)	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Puntaje general conocimientos sobre farmacoterapia	4,66	1,85	4,54	1,59	3,87	1,80
p1.En una infección crónica localizada se indica solo ...	0,26	0,44	0,32	0,46	0,50	0,53
p2.Alternativa farmacológica adecuada en caso de diagnóstico médico de dolor neuropático	0,50	0,50	0,51	0,50	0,87	0,35
p3.Alternativa farmacológica en caso de infección moderada	0,39	0,49	0,42	0,49	0,37	0,51
p4.Alternativa menos gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico	0,35	0,48	0,32	0,47	0,25	0,46
p5.Tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico	0,25	0,43	0,23	0,42	0,37	0,51
p6.No se debe incluir en la prescripción farmacológica	0,76	0,42	0,67	0,47	0,12	0,35
p7.Alternativa de elección en caso de infección dental leve	0,85	0,35	0,85	0,35	0,87	0,35
p8.En que momento , estaría indicado controlar al paciente, en caso de exodoncia compleja, más drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para una infección leve	0,76	0,42	0,61	0,48	0,00	0,00
p9.Es una indicación incorrecta no farmacológica post exodoncia compleja	0,48	0,50	0,57	0,49	0,50	0,53

N=299

Interpretación

De los hallazgos de los puntajes de conocimiento según el grupo etario de los profesionales odontólogos, los ítems con puntajes más altos de respuesta en una escala de valoración de 0 (incorrecto) y 1 (correcto) fueron tres: “p7. Alternativa de elección en caso de infección dental leve” (Media = 0,87; DE= 0,35) en el grupo de adultos mayores; “p6.No se debe incluir en la prescripción farmacológica”(Media = 0,76; DE= 0,42) en adultos jóvenes

También el ítem “p8. En que momento, estaría indicado controlar al paciente, en caso de exodoncia compleja, más drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para una infección leve (Media = 0,76; DE= 0,42) en adultos jóvenes, mientras que llama la atención que en adultos mayores la puntuación tuvo una media de 0.

Los promedios más bajos corresponden al ítem “p5.Tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico” (Media = 0,23; DE= 0,42) en profesionales adultos (30 a 59 años).

Tabla 9. Profesionales de odontología por media de puntajes de conocimientos de farmacoterapia según sexo, 2021

	Hombre		Mujer	
	Media	DE	Media	DE
<i>Puntaje general de los conocimientos sobre farmacoterapia:</i>	4,60	1,64	4,49	1,65
p1.En una infección crónica localizada se indica solo ...	0,33	0,47	0,29	0,45
p2.Alternativa farmacológica adecuada en caso de diagnóstico médico de dolor neuropático	0,50	0,50	0,52	0,50
p3.Alternativa farmacológica en caso de infección moderada	0,44	0,49	0,40	0,49
p4.Alternativa menos gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico	0,31	0,46	0,35	0,47
p5.Tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico	0,23	0,42	0,25	0,43
p6.No se debe incluir en la prescripción farmacológica el nombre comercial del fármaco	0,66	0,47	0,69	0,46
p7.Alternativa de elección en caso de infección dental leve	0,88	0,32	0,82	0,37
p8.En que momento , estaría indicado controlar al paciente, en caso de exodoncia compleja, más drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para una infección leve	0,64	0,47	0,60	0,49
p9.Es una indicación incorrecta no farmacológica post exodoncia compleja	0,55	0,49	0,55	0,49

N=299

Fuente: Base de datos

Interpretación

De los hallazgos de los puntajes de conocimientos según el sexo de los profesionales odontólogos encuestados, los ítems con promedios más altos de respuesta en una escala de valoración de 0 (incorrecto) y 1 (correcto) fueron tres : “p6.No se debe incluir en la prescripción farmacológica el nombre comercial del fármaco” (Media = 0,69; DE= 0,46) en dentistas mujeres y el ítem “p7. Alternativa de elección en caso de infección dental leve (Media = 0,88; DE= 0,32) en dentistas varones.

Los promedios más bajos corresponden al ítem “p5.Tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico” (Media = 0,23; DE= 0,42) en los hombres.

Tabla 10. Profesionales de odontología por media de puntajes de conocimientos de farmacoterapia según experiencia laboral, 2021

	De 1 a 5 años		De 6 a 15 años		De 16 a 25 años		De 26 a 38 años	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Puntaje general								
Conocimientos sobre farmacoterapia	4,41	1,70	4,65	1,67	4,50	1,45	4,39	1,64
p1.En una infección crónica localizada se indica solo ...	0,24	0,43	0,30	0,46	0,40	0,49	0,42	0,50
p2.Alternativa farmacológica adecuada para diagnóstico médico de dolor neuropático	0,51	0,50	0,51	0,50	0,43	0,50	0,67	0,47
p3.Alternativa farmacológica en caso de infección moderada	0,45	0,50	0,40	0,49	0,38	0,49	0,50	0,50
p4.Alternativa menos gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico	0,32	0,47	0,33	0,47	0,31	0,47	0,32	0,47
p5.Tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico	0,22	0,42	0,25	0,43	0,25	0,43	0,21	0,41
p6.No se debe incluir en la prescripción farmacológica	0,67	0,47	0,73	0,44	0,59	0,49	0,50	0,50
p7.Alternativa de elección en caso de infección dental leve	0,82	0,37	0,87	0,32	0,79	0,40	0,89	0,31
p8.En que momento , estaría indicado controlar al paciente, en caso de exodoncia compleja, más drenaje e inicio de tratamiento antibiótico para una infección leve	0,61	0,49	0,65	0,47	0,70	0,46	0,35	0,48
p9.Es una indicación incorrecta no farmacológica post exodoncia compleja	0,51	0,50	0,56	0,49	0,61	0,49	0,50	0,50

N=299

Fuente: Base de datos

- Análisis multivariado

Interpretación

De los hallazgos de los puntajes de conocimientos según el tiempo de experiencia profesional de los profesionales odontólogos encuestados, los ítems con promedios más altos de respuesta en una escala de valoración de 0 (incorrecto) y 1 (correcto) fueron tres: “p6.No se debe incluir en la prescripción farmacológica el nombre comercial del fármaco” (Media = 0,67; DE=0,47) y el ítem “p7. Alternativa de elección en caso de infección dental leve (Media = 0,82; DE= 0,37) en ambos casos en dentistas con experiencia profesional entre 1 a 5 años.

Los promedios más bajos corresponden al ítem “p1. En una infección crónica localizada se indica solo ...” (Media = 0,24; DE=0,43) especialmente en el grupo etario de 1 a 5 años, y el ítem “p5.Tiempo recomendable de duración de tratamiento antibiótico” (Media = 0,21; DE= 0,41).

Tabla 11. Análisis multivariado del nivel de conocimientos, variables sociodemográficas y prácticas de prescripción farmacológica, 2021

		Error					
		B	estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso	Edad	0,052	0,039	1,764	1	0,184	1,053
1 ^a	Sexo	0,247	0,287	0,741	1	0,389	1,280
	Experiencia laboral	-0,104	0,042	5,967	1	0,015	0,901
	Conocimientos	-0,835	0,111	56,374	1	0,000	0,434
	Constante	2,749	1,335	4,242	1	0,039	15,623

a. Variables especificadas en el paso 1: edad, sex, exp_laboral, Conocimientos

Fuente: base de datos

Interpretación

En el modelo de regresión logística de la Tabla 10, las variables explicativas de las prácticas de prescripción farmacológica inadecuadas son la experiencia laboral y los conocimientos de farmacoterapia del paciente. No se rechaza la hipótesis para las variables edad y sexo, ya que el p-valor es mayor a 0,05. Para la variable experiencia laboral, el p-valor es 0,015 al igual que los conocimientos con un p-valor 0,001, siendo en ambos menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula, por lo que ambas variables son significativas. Para la variable experiencia laboral y conocimientos el valor de B es negativo (-0,104 y -0,385 respectivamente), por lo que se interpreta que el mayor nivel de conocimiento y experiencia son factores protectores para prácticas de prescripción inadecuadas.

5.3. Dócima de hipótesis

– Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y las prácticas de prescripción.

– Hipótesis estadísticas

H₀: No existe relación entre ($r = 0$).

H₁: Existe relación entre ($r \neq 0$)

– Prueba estadística

Rho de Spearman

Tabla 12. *Rho de Spearman*

			Prácticas de prescripción farmacológica
Rho de Spearman	Conocimientos sobre farmacoterapia	Coeficiente de correlación	0,510**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	299

Fuente: base de datos

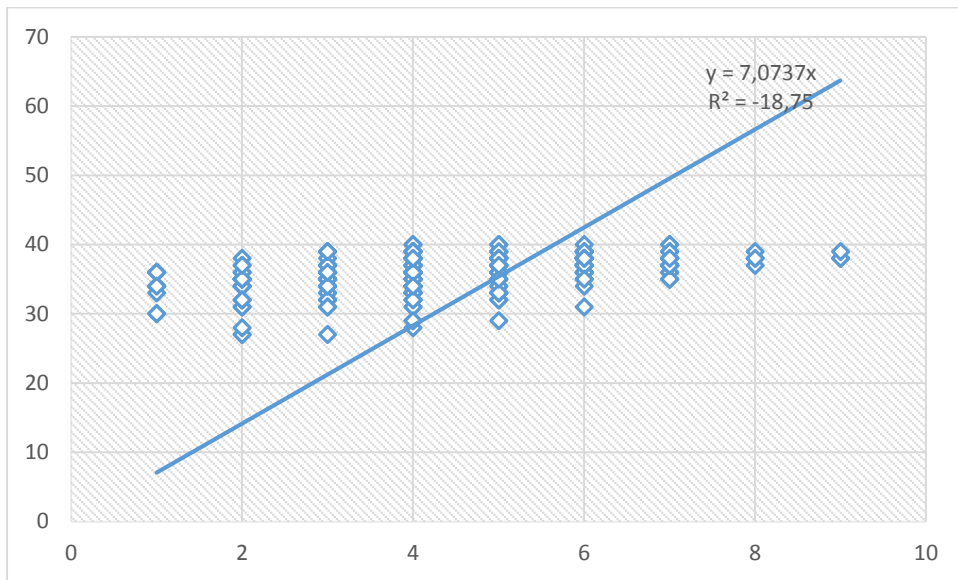


Figura 29. Correlación

Fuente: Tabla 11

Interpretación

Basado en el p-valor es menor a 0,05, se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula y se acepta la alterna, la relación entre los conocimientos sobre farmacoterapia y las prácticas de prescripción es directa y moderada (entre 0,5 y 0,8; p-valor 0,001).

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

De acuerdo con los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las recetas deben especificar el prescriptor, el paciente y la forma de administración, así como la forma farmacéutica, la dosis, la frecuencia de uso, la duración del tratamiento y el consejo e información para el paciente. Los errores en las recetas médicas deben evitarse con sumo cuidado, ya que pueden causar no solo problemas y errores en la distribución de medicamentos, sino también usos erróneos de medicamentos, lo que puede hacer que los tratamientos sean ineficaces o peligrosos, aumentando así los riesgos y los costos de la atención médica (De Vries et al., 2000).

El médico cirujano dentista es un prescriptor y debe emplear medicamentos como parte de su práctica de odontología clínica (de Moura et al., 2014), lo que requiere un amplio conocimiento de la farmacoterapia. En el presente estudio se encontró que el conocimiento sobre farmacoterapia de los profesionales odontólogos se relaciona con las prácticas de prescripción. Se halló un nivel bajo de conocimientos sobre farmacoterapia (70,2 %), lo que supone que es probable que los errores de prescripción estén extendidos en la práctica odontológica. Estos hallazgos son coincidentes con los resultados en una muestra de odontólogos de Túnez en los que se reportó que predominó una falta de conocimiento y conciencia sobre farmacoterapia, en especial en lo referente a las contraindicaciones (Berhouma et al., 2021). Igualmente, existe concordancia con los resultados de Gaballah et al. (Gaballah et al., 2014) en Oriente Medio, quien reportó que el conocimiento de farmacoterapia, especialmente de antibióticos de los dentistas en los Emiratos Árabes está por debajo de los estándares internacionales. Igualmente, con los hallazgos de

Pisarnturakit et al (Pisarnturakit et al., 2020) quien reportó en dentistas tailandese un desconocimiento farmacológico.

En el presente estudio, destacó un menor conocimiento de los tópicos referidos a la prescripción farmacológica en la etapa de post exodoncia compleja, las indicaciones de lavado de la zona operatoria aunado a la terapia indicada y la prescripción farmacológica de elección para evitar consecuencias negativas gastro lesivas en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico, así como el tiempo recomendable de duración de tratamientos antibióticos. El bajo conocimiento de los profesionales odontólogos, sobre irritación gástrica encontrada en este estudio no coincide con el alto conocimiento de dentistas tunecinos, sobre prescripción relacionada con la irritación gástrica (Berhouma et al., 2021). Sin embargo, si son respaldados por evidencia empírica de otras investigaciones de larga data (N. Palmer, 2001) en la que se reportó que odontólogos de Inglaterra y Escocia, tenían un bajo conocimiento de prescripción terapéutica de las condiciones clínicas y profiláctica. Estos hallazgos son preocupantes, ya que en algunos casos la prescripción de terapia con ciertos fármacos, suele tener “efectos secundarios graves como insuficiencia renal (...) hepática (...) cardiovascular, efectos neurológicos, disfunción respiratoria, anomalías hematológicas y reacciones alérgicas.” (Berhouma et al., 2021) y cepas bacterianas resistentes (N. A. O. Palmer et al., 2000).

De otro lado, las prácticas de prescripción farmacológica en el grupo de estudio, fueron inadecuadas en el 50,2 %, lo que sugiere que la prescripción terapéutica en la práctica dental general varía ampliamente y es subóptima. Estos hallazgos, son coherentes con los resultados de Zavalaga et al (Zavalaga et al., 2004) en el Perú. Igualmente, es coincidente con los hallazgos de Pisarnturakit et al (9) en Tailandia, quien informó sobre prácticas de prescripción especialmente de uso irracional de medicamentos. Resultados similares fueron reportados en Arabia Saudita (Kamel et al.,

2018). No obstante son disímiles, con los hallazgos reportados en un estudio con odontólogos suizos, quienes demostraron una elevada calidad de la prescripción en la práctica dental (Glinz et al., 2017).

Asimismo, es posible que pueden ocurrir errores en la cualquier punto de la ruta de prescripción medicamentosa. Los datos de varias naciones muestran que la circunstancias clínicas de prácticas de prescripción de los dentistas, especialmente de antibióticos varía en Inglaterra (N. O. A. Palmer et al., 2000) en Kuwait (Salako et al., 2004), Riyadh de Arabia Saudita, que el 89,4 % de odontólogos tenían un conocimiento adecuado de prescripción de antibióticos para trastornos orales como la alveolitis seca y los abscesos localizados (Al-Huwayrini et al., 2013).

En odontología, es frecuente la prescripción de antibióticos para el tratamiento de infecciones odontogénicas, especialmente infecciones endodónticas, y profilaxis de diseminación local y sistémica (Iqbal, 2015). En general, estos se prescriben en base a la evaluación que el odontólogo realiza de los factores epidemiológicos clínicos y bacteriológicos, lo que resulta en el uso de una gama muy estrecha de antibióticos de amplio espectro por períodos cortos de tiempo (Oberoi et al., 2015). Por lo que la prescripción de fármacos, especialmente, los antibióticos requieren del conocimiento exhaustivo de la farmacoterapia según el entorno clínico específico (Oberoi et al., 2015).

En este contexto, los errores en las prácticas de prescripción están muy extendidos en el cuidado de la salud, incluida la odontología, y pueden ocurrir en cualquier nivel de la ruta del medicamento, que podrían ser causados por variables como el prescriptor, el paciente e incluso el sistema (Gaballah et al., 2014). Por lo que los hallazgos tienen consecuencias teóricas, que se interpretan dentro del marco del Modelo teórico de prescripción Swiss Cheese (Gaballah et al., 2014), ya que el dominio de

fallas predecibles son las buenas prácticas de prescripción, que están generalmente establecidas en guías clínicas nacionales, internacionales o basadas en consensos. Estas rebanadas de queso incluyen indicaciones de medicamentos, contraindicaciones médicas, dosis y duración. Por lo tanto, se espera que un adecuado conocimiento de la farmacoterapia, contribuya con prácticas de prescripción idóneas relacionadas por ejemplo con la dosificación, tiempo de prescripción, elección del fármaco según el diagnóstico, entre otros. El Modelo de queso suizo representa las barreras en un sistema por rebanadas de queso y sus debilidades por agujeros. En este estudio, el agujero está representado por fallas en las prácticas de prescripción (50,2 %).

En este sentido, se considera que las fallas o errores en las prácticas de prescripción basados en los conocimientos y reglas, es posible que se deban a deslices o deficiencia de habilidades, los que podrían evitar concentrarse en el entorno y medidas a nivel del sistema para minimizar las consecuencias. Las buenas prácticas de prescripción son una medida de la calidad de los servicios de salud. La inclusión de indicaciones farmacológicas precisas basadas en evidencia científica y una prescripción correctamente cumplimentada son elementos cruciales de calidad en la prestación de la farmacoterapia (Hassan et al., 2010).

Se demostró que el nivel de conocimiento de farmacoterapia se relaciona con las prácticas de prescripción ($p < 0,05$). Estos hallazgos son coherentes con la evidencia de que las prácticas de prescripción inadecuadas por parte de los dentistas se deberían a una serie de factores, que van desde un conocimiento inadecuado hasta factores sociales (Oberoi et al., 2015). En consecuencia, es primordial el conocimiento óptimo del entorno clínico y de los factores relacionados con el manejo de las infecciones, la microbiología del agentes y la respuesta del huésped y especialmente, la farmacología del agente, para garantizar la prescripción adecuada. Se informó evidencia similar en Guangzhou, en la que se

consideró que estaban asociados el grado de conocimiento de los odontólogos con los errores de prescripción (Yu et al., 2020).

Se sugiere futuras líneas de investigación, que comprendan factores no clínicos que pueden afectar la prácticas de prescripción farmacológica como la percepción de la efectividad de los fármacos.

El estudio presenta limitaciones, ya que en la muestra no se reclutó a los odontólogos de los distritos de Candarave y Tarata y la recolección de la información se centró en el autoreporte, por lo que es posible que exista el riesgo de que los participantes tiendan a mostrar un nivel más alto de lo que realmente se realiza en la práctica diaria real.

CONCLUSIONES

1. Se demostró que la mayoría tiene un nivel bajo de conocimientos sobre farmacoterapia (70,2 %), siendo menor el conocimiento en materia de indicación correcta no farmacológica post exodoncia compleja, evitar lavar la zona operada por tres días, opción farmacológica con menor impacto gastro lesiva en caso de úlcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico y tiempo recomendable de duración de un tratamiento con antibióticos.
2. Se demostró que prevalecieron las prácticas de prescripción farmacológica inadecuadas (50,2 %), siendo la prescripción de medicamentos genéricos, el control del paciente luego de iniciada la terapia farmacológica y las indicaciones no farmacológicas aunadas al tratamiento farmacológico las que tienen una menor frecuencia de uso.
3. Se concluye que el conocimiento de farmacoterapia se relaciona directamente y significativamente con las prácticas de prescripción farmacológica (Rho 0,510; p-valor 0,001).

RECOMENDACIONES

Basados en los hallazgos, se realizan recomendaciones dirigidas a los formadores de la carrera profesional de Odontología y a los profesionales de Odontología:

1. Debido a los resultados de conocimiento en la muestra de estudio, se considera que es necesario mejorar la formación de pregrado en materias relacionadas con la farmacología y la terapéutica en el ámbito de la práctica profesional odontológica.
2. Se sugiere al cuerpo directivo del Colegio Profesional de Odontólogos, incluir en las acciones de capacitación y de recertificación de contenidos específicos de toma de decisiones de prescripción, habilidades para escribir recetas y competencias de prescripción, a fin de fortalecer y estandarizar las habilidades de los profesionales colegiados que incidan en su buen desempeño.
3. A las autoridades de salud, especialmente, a las Jefaturas de los servicios odontológicos, se recomienda promover la elaboración de guías de prescripción e iniciativas educativas para fomentar el uso racional y adecuado de los fármacos en la práctica dental general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aitken, M., & Gorokhovich, L. (2012). Advancing the Responsible Use of Medicines: Applying Levers for Change. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2222541>
- Al-Huwayrini, L., Al-Furiji, S., Al-Dhurgham, R., Al-Shawaf, M., & Al-Muhaiza, M. (2013). Knowledge of antibiotics among dentists in Riyadh private clinics. *The Saudi Dental Journal*, 25(3), 119–124. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2013.05.001>
- Alvarez, R. (2022). Ética en la investigación clínica: Desafíos del consentimiento informado. In G. I. Bustamante Cabrera (Ed.), *Bioética, pandemia y justicia social*. Comité Iberoamericano de Ética y Bioética. <https://doi.org/10.55209/CElibro1>
- Asociación Médica Mundial. (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Bahl, R., Sandhu, S., Singh, K., Sahai, N., & Gupta, M. (2014). Odontogenic infections: Microbiology and management. *Contemporary Clinical Dentistry*, 5(3), 307–311. <https://doi.org/10.4103/0976-237X.137921>
- Battellino, L. J., & Bennun, F. R. (1993). Levels of information and pharmaceutical behavior of dentists, 1990. *Revista de Saude Publica*, 27(4), 291–299. <https://doi.org/10.1590/s0034-89101993000400009>
- Berhouma, L., Besbes, A., Chokri, A., & Selmi, J. (2021). Survey on Tunisian

- Dentists' Anti-Inflammatory Drugs' Prescription in Dental Practice. *The Scientific World Journal*, 2021, 1–6.
<https://doi.org/10.1155/2021/6633870>
- Cabrejos Alvarez, J. A. (2004). *Terapia Antibiótica de la Infección Bucodental Odontogénica* (1st ed.). Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC.
- Carrasco, O. (2019). Criterios Para La Selección De Medicamentos Esenciales. *Rev Med La Paz*, 25(1), 25.
- Caviglia, I., Techera, A., & García, G. (2013). Antimicrobial therapies for odontogenic infections in children and adolescents. Literature review and clinical recommendations. *Journal Oral Of Research*, 3(1), 50–56.
<https://doi.org/10.17126/joralres.2014.013>
- Creswell, J. (2008). *Three components involved in a design*. 5–11.
http://www.sagepub.com/upm-data/27395_Pages5_11.pdf
- Cruciani, R. A., & Nieto, M. J. (2006). Fisiopatología y tratamiento del dolor neuropático : avances más recientes . *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 312–327.
- Cubana, R., Farmac, F., En, U. S. O., & Especiales, P. (2016). Clindamicina. *Revista Cubana de Farmacia*, 50(1), 181–182.
- De Moura, C. S., Naves, J. O. S., Coelho, E. B., & Lia, E. N. (2014). Assessment of quality of prescription by dental students. *Journal of Applied Oral Science*, 22(3), 204–208. <https://doi.org/10.1590/1678-775720130568>
- De Vries, T., Henning, R., Hogerzeil, H., & Fresle, D. (2000). Guide to Good Prescribing. *World Health Organization*, 1–142.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/59001>

- Drogas, M. de S. D. G. de M. I. y. (2005). *MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN*.
- Estrada, M. (2006). Dosificación y márgenes terapéuticos. *Offarm*, 25, 1–4.
- Evans, S. W., & McCahon, R. A. (2019). Management of postoperative pain in maxillofacial surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 57(1), 4–11. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2018.11.010>
- FARMAMUNDI Farmacéuticos. (2022). *Opinión Raquel Carnero . El uso racional de los medicamentos es una herramienta de salud pública*. <https://farmaceuticosmundi.org/opinion-raquel-carnero-el-uso-racional-de-los-medicamentos/>
- Gaballah, K., Bahmani, A., Salami, A., & Hassan, N. (2014). The Knowledge and Attitude of Practicing Dentists towards the Antibiotic Prescription: A Regional Study. *British Journal of Pharmaceutical Research*, 4(16), 2006–2018. <https://doi.org/10.9734/bjpr/2014/12520>
- Giménez, J., Lda, C., Farmacia, R. De, & Huelva, H. (2004). Errores de medicacion: Concepto y evolución. *Farmacia Profesional*, 18.
- Glinz, D., Reyes, S. L., Saccilotto, R., Widmer, A. F., Zeller, A., Bucher, H. C., & Hemkens, L. G. (2017). Quality of antibiotic prescribing of Swiss primary care physicians with high prescription rates: A nationwide survey. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 72(11), 3205–3212. <https://doi.org/10.1093/jac/dkx278>
- Gonzales, A., & Espinoza, M. (2017). Legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica. *Universidad Peruana*

Cayetano Heredia.

- Grober, E. D., & Bohnen, J. M. A. (2005). Defining medical error. *Canadian Journal of Surgery. Journal Canadien de Chirurgie*, 48(1), 39–44. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15757035>
- Hassan, N. B., Ismail, H. C., Naing, L., Conroy, R. M., & Abdul Rahman, A. R. (2010). Development and validation of a new Prescription Quality Index. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 70(4), 500–513. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2009.03597.x>
- Holmes, C. J., & Pellecchia, R. (2016). Antimicrobial Therapy in Management of Odontogenic Infections in General Dentistry. *Dental Clinics of NA*, 60(2), 497–507. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2015.11.013>
- Hupp J., Ellis E., T. M. (2010). *Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea* (Elsilvier (ed.); 5ta edición).
- Iqbal, A. (2015). The Attitudes of Dentists Towards the Prescription of Antibiotics During Endodontic Treatment in North of Saudi Arabia. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/13718.5964>
- Jesús, A. De, Guillén, P., Bañuelos, P. A., & Urizar, J. P. (2008). Manejo clínico-farmacológico del dolor dental. *Revista ADM*, LXV(1), 36–43.
- Jha, A. K., Larizgoitia, I., Audera-Lopez, C., Prasopa-Plaizier, N., Waters, H., & Bates, D. W. (2013). The global burden of unsafe medical care: Analytic modelling of observational studies. *BMJ Quality and Safety*, 22(10), 809–815. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001748>
- Kamel, F. O., Alwafi, H. A., Alshaghab, M. A., Almutawa, Z. M., Alshawwa,

- L. A., Hagra, M. M., Park, Y. S., & Tekian, A. S. (2018). Prevalence of prescription errors in general practice in Jeddah, Saudi Arabia. *Medical Teacher*, 40(sup1), S22–S29. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1464648>
- López, A. S., Pérez, J., Carrasco, D., & Moctezuma, J. (2016). Análisis comparativo de los errores en la prescripción farmacoterapéutica en pacientes ambulatorios y hospitalizados en expedientes de queja médica en la CONAMED. *Revista CONAMED*, 21(250), 56–61. <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2016/con162b.pdf>
- Manzini, J. L. (2000). *Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación*. 321–334.
- María, J., Ramos, F., Guadalupe, M., Zaragoza, O., Justo, J., Paredes, R., & Salas, H. B. (2014). *Analgésicos en odontología: Resultados de una encuesta sobre el uso clínico*. 71(4), 171–177.
- Mazzetti, P. (2014). *Manual de buenas prácticas de prescripción*.
- Mea, W., & Stuart, F. (2018). *Fármacos en odontología. Guía de prescripción* (Segelnick Stuart (ed.); 1° edición). Manual Moderno.
- Mendoza Alvarado, V., & Salvador Ortega, M. (2019). Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de medicamentos en recetas atendidas en la farmacia de dosis unitaria del hospital central en el periodo enero – junio 2019. *Universidad Maria Auxiliadora*.
- Mitchell R., Kamur V., Abbas A., F. N. (2007). *Compendio de Robbins y Cotran Patología Estructural y Funcional, 7ª Edición*.
- Mohan, M. (2011). Pharmacological Agents in Dentistry: A Review. *British*

Journal of Pharmaceutical Research, 1(3), 66–87.
<https://doi.org/10.9734/BJPR/2011/272>

Oberoi, S. S., Dhingra, C., Sharma, G., & Sardana, D. (2015). Antibiotics in dental practice: how justified are we. *International Dental Journal*, 65(1), 4–10. <https://doi.org/10.1111/idj.12146>

Oscanoa-Espinoza, T., & Lizaraso-Soto, F. (2015). Antiinflamatorios no esteroides: seguridad gastrointestinal, cardiovascular y renal. Nonsteroidal antiinflammatory drugs: gastrointestinal and cardiovascular and renal safety. *Rev Gastroenterol Peru*, 35(1), 63–71.

Palmer, N. (2001). Antibiotic prescribing knowledge of National Health Service general dental practitioners in England and Scotland. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 47(2), 233–237. <https://doi.org/10.1093/jac/47.2.233>

Palmer, N. A. O., Pealing, R., Ireland, R. S., & Martin, M. V. (2000). A study of therapeutic antibiotic prescribing in National Health Service general dental practice in England. *British Dental Journal*, 188(10), 554–558. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4800538>

Palmer, N. O. A., Martin, M. V., Pealing, R., & Ireland, R. S. (2000). An analysis of antibiotic prescriptions from general dental practitioners in England. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 46(6), 1033–1035. <https://doi.org/10.1093/jac/46.6.1033>

Pisarnturakit, P. P., Soampon, S., & Soampon, S. (2020). Managing knowledge for health care quality: An investigation of rational antibiotic use among Thai dentists. *International Journal of Health Planning and Management*, 35(2), 606–613. <https://doi.org/10.1002/hpm.2971>

- Ramírez, A. V. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica : Una visión actual. *An Fac Med.*, 70(3), 217–224.
- Rasubala, L., Pernapati, L., Velasquez, X., Burk, J., & Ren, Y.-F. (2015). Impact of a Mandatory Prescription Drug Monitoring Program on Prescription of Opioid Analgesics by Dentists. *PLOS ONE*, 10(8), e0135957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135957>
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *Bmj*, 320(7237), 768–770.
- Romero-Ruiz, M. M., Herrero-Climent, M., Torres-Lagares, D., & Gutiérrez-Pérez, J. L. (2006). Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica: Una aproximación racional. *Rcoe*, 11(2), 205–215. <https://doi.org/10.4321/s1138-123x2006000200005>
- Rondón, E. J. (2018). Conocimiento Científico en la Investigación Postpositivista del Siglo XXI: De lo Externo a lo Interno del Ser. *Revista Scientific*, 3(8), 79–99. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2018.3.8.4.79-99>
- Salako, N. ., Rotimi, V. ., Adib, S. ., & Al-Mutawa, S. (2004). Pattern of antibiotic prescription in the management of oral diseases among dentists in Kuwait. *Journal of Dentistry*, 32(7), 503–509. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2004.04.001>
- Slawomirski, L., Auraaen, A., & Klazinga, N. (2018). The economics of patient safety in primary and ambulatory care. *OECD Health Working Papers*, 96. <https://www.oecd.org/health/health-systems/The-Economics-of-Patient-Safety-in-Primary-and-Ambulatory-Care-April2018.pdf>

- Suda, K. J., Calip, G. S., Zhou, J., Rowan, S., Gross, A. E., Hershow, R. C., Perez, R. I., McGregor, J. C., & Evans, C. T. (2019). Assessment of the appropriateness of antibiotic prescriptions for infection prophylaxis before dental procedures, 2011 to 2015. *JAMA Network Open*, 2(5), 1–15. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3909>
- Tazi, A., & Bricaire, F. (2007). Elección de un antibiótico. *EMC - AKOS*, 11(3), 1–5. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(07\)70630-X](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(07)70630-X)
- Teoh, L., McCullough, M., & Moses, G. (2022). Preventing medication errors in dental practice: An australian perspective. *Journal of Dentistry*, 119, 104086. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2022.104086>
- Ukauskas, P., Vveinhardt, J., & Andriukaitien, R. (2018). Management Culture and Corporate Social Responsibility. *IntechOpen*. <https://doi.org/https://doi.org/10.5772/65483>
- Velez-Diaz-Pallares, M., Delgado Silveira, E., Pérez Menéndez-Conde, C., & Bermejo Vicedo, T. (2011). Análisis de errores de la prescripción manual comparados con la prescripción electrónica asistida en pacientes traumatológicos. *Farmacia Hospitalaria*, 35(3), 135–139. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2010.05.004>
- Vernaz, N., Simona, A., & Samer, C. F. (2020). The Swiss Cheese Prescribing Model for Precision Medicine. *The American Journal of Medicine*, 133(11), 1249–1251. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.06.001>
- Wong, A., & Graudins, A. (2017). Risk prediction of hepatotoxicity in paracetamol poisoning. *Clinical Toxicology*, 55(8), 879–892. <https://doi.org/10.1080/15563650.2017.1317349>

Yu, J., Nie, E.-M., Jiang, R., Zhang, C.-Y., & Li, X. (2020). Analgesic and Antibiotic Prescription Pattern among Dentists in Guangzhou: A Cross-Sectional Study. *Pain Research & Management*, 2020, 6636575. <https://doi.org/10.1155/2020/6636575>

Zavalaga, L., Silva, T., Velásquez, H., Reyes, L., & Mayca, P. (2004). *Prescripción de Antibióticos en la Consulta Externa Pediátrica de un Hospital de Lima , Perú*. 21(1), 28–36.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionarios

Consentimiento informado:

Estimado Dr.(a):

Reciba un saludo cordial, y al mismo tiempo recurro a su disposición de participar en una investigación sobre conocimiento de algunos aspectos teóricos y prácticas de prescripción farmacológica de profesionales Odontólogos de Tacna en el 2021, respondiendo un cuestionario que tiene dos partes:

- I. Prácticas de prescripción farmacológica
- II. Aspectos teóricos relacionados a la farmacoterapia

El presente estudio, es conducido por el maestrante José Arturo Tito Pari (E mail: cibumax.tacna@gmail.com) de la maestría en Salud Pública de la escuela de posgrado de la UNJBG de Tacna

Asimismo, le invocamos su participación, la misma que es voluntaria, anónima y confidencial, ya que no se solicita colocar nombre u otro dato que posibilite identificar a quien responde.

La información que se recoja no se usará para ningún otro propósito. Se agradece su valiosa participación y le agradecemos anticipadamente el tiempo destinado para responder el cuestionario.

Edad: Sexo: Experiencia laboral:
.....años

I. Sobre prácticas de prescripción farmacológica

Marque la respuesta correcta según corresponda:

1. ¿Emplea usted los medicamentos cuando es necesario?
 - a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
2. ¿Selecciona el medicamento en relación con el diagnóstico?
 - a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
3. ¿Escoge la dosis del medicamento considerando el diagnóstico?
 - a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
4. ¿Selecciona la vía de administración del medicamento según la necesidad del paciente?
 - a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
5. ¿Indica la duración del tratamiento farmacológico según la necesidad del caso?
 - a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
6. ¿Da las indicaciones de cómo usar el medicamento?
 - a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
7. ¿Prescribe medicamentos genéricos?
 - a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
8. ¿Controla al paciente después de iniciada una terapia farmacológica?

- a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
9. ¿Escribe su prescripción farmacológica con letra legible?
- a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
10. ¿Da indicaciones NO farmacológicas cuando inicia un tratamiento farmacológico?
- a. Nunca
 - b. Casi nunca
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre

II. Sobre aspectos teóricos relacionados a la farmacoterapia

Marque la respuesta correcta según corresponda:

1. En una infección crónica localizada, se indica solo:
 - a. Antibióticos
 - b. Analgésicos
 - c. Corticoides
 - d. N.A.
2. En un diagnóstico de dolor neuropático ¿Qué medicamento indicaría?
 - a. Ibuprofeno
 - b. ketorolaco
 - c. Paracetamol
 - d. N.A.
3. En caso de una infección moderada ¿Qué alternativa farmacológica sería la adecuada?
 - a. Amoxicilina 500 mg
 - b. Clindamicina 600 mg
 - c. Azitromicina 500 mg
 - d. N.A.
4. En un paciente con ulcera gástrica no activa y dolor moderado postquirúrgico, ¿Qué alternativa sería la menos gastro lesiva?
 - a. Diclofenaco intramuscular
 - b. Ketorolaco sublingual
 - c. Ibuprofeno vía oral
 - d. Etoricoxib vía oral
5. ¿Cuánto tiempo debe durar un tratamiento antibiótico?

- a. 2 días después de la cura clínica
- b. 4 a 5 días posterior al inicio del tratamiento antibiótico
- c. 7 días
- d. 10 días
- e. 5 días

6. Una adecuada prescripción farmacológica debe incluir los siguientes puntos. EXCEPTO

- a. Nombre genérico del fármaco
- b. Concentración del fármaco
- c. Intervalo entre las dosis
- d. Cantidad prescrita del medicamento
- e. Nombre comercial del fármaco

7. ¿Qué alternativa elegiría usted para una infección dental leve?

- a. Amoxidal duo
 - b. Amoxicilina
 - c. Amoxidal plus
 - d. Amoxidal
8. Si realizamos una exodoncia compleja más drenaje e iniciamos tratamiento antibiótico por una infección leve. ¿cuándo estaría indicado controlar al paciente?
- a. Al día siguiente
 - b. Al 3° ó 4° día
 - c. Al 7° día
 - d. No necesita control
9. Después de prescribir una receta, ¿Logra entender de forma clara lo que escribió?
- a. Nunca
 - b. siempre
10. Son indicaciones no farmacológicas post exodoncia compleja. MARCA LA INCORRECTA
- a. No ingerir alimentos hasta 6 horas posterior a la cirugía
 - b. Dieta blanda
 - c. Crioterapia
 - d. Evitar lavar la zona operada por 3 días.
 - e. No fumar

Anexo 2. Matriz de validación por expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS*1

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del experto: Dr. Jaime Edgar Miranda Benavente
2. Grado académico: Doctor
3. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
4. Título de la Investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA DE LOS ODONTÓLOGOS DE TACNA, 2021
5. Autor del instrumento: C.D. José Arturo Tito Pari
6. Escuela: Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
7. Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos parámetros de cumplimiento estándares de prescripción

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					16	30
TOTAL						46

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): (46) (0,20) = 9,20 o 90,2%

VALORACION CUALITATIVA: APLICABLE

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: EL INVESTIGADOR PUEDE APLICAR EL INSTRUMENTO

Lugar y fecha: Tacna, 19 de abril de 2022

.....
Firma y Posfirma del experto
DNI: 00790142

Anexo 2. Matriz de validación por expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS*1

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del experto: Dr. Juan Carlos Cervantes
2. Grado académico: Doctor
3. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
4. Título de la Investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA DE LOS ODONTÓLOGOS DE TACNA, 2021
5. Autor del instrumento: C.D. José Arturo Tito Pari
6. Escuela: Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
7. Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos parámetros de cumplimiento estándares de prescripción

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					16	30
TOTAL						46

Observaciones o recomendaciones del

experto:.....

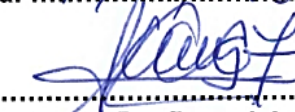
.....

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): $(46 / 0.20) = 9,20$ o $90,2\%$

VALORACION CUALITATIVA: *Aplicable*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Se puede aplicar.*

Lugar y fecha: *15/03/2022*



Firma y Posfirma del experto

DNI:

Anexo 2. Matriz de validación por expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS*1

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del experto: Dr. Juan José Changllo Roas
2. Grado académico: Doctor
3. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
4. Título de la Investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA DE LOS ODONTÓLOGOS DE TACNA, 2021
5. Autor del instrumento: C.D. José Arturo Tito Pari
6. Escuela: Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
7. Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos parámetros de cumplimiento estándares de prescripción

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					16	30
TOTAL						46

Observaciones o recomendaciones del experto:.....

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): $(46) \cdot (0,2) = 9,20 \approx 9,2\%$

VALORACION CUALITATIVA: *Aplicable*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *El investigador la puede aplicar*

Lugar y fecha: *Tacna 11-4-2022*

.....
Firma y Posfirma del experto
DNI: *00492245*

Anexo 2. Matriz de validación por expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS*1

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del experto: Dr. Vicente Freddy Chambilla Quispe
2. Grado académico: Doctor
3. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
4. Título de la Investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA DE LOS ODONTÓLOGOS DE TACNA, 2021
5. Autor del instrumento: C.D. José Arturo Tito Pari
6. Escuela: Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
7. Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos parámetros de cumplimiento estándares de prescripción

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				x	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					x
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				x	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					x
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					x
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				x	
SUB TOTAL					12	35
TOTAL						47

Observaciones o recomendaciones del experto:.....

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): $47 * 0,20 = 9.4 * 100 = 90,4\%$

VALORACION CUALITATIVA: Aplicable

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Puede aplicarse

Lugar y fecha: Tacna 18 de abril del 2022

.....
Dr. Vicente Freddy Chambilla Quispe

DNI: 29303247