UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Tesis

"Nivel de conocimiento de farmacología en odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023"

Asesor:

Tineo Tueros Mirella Pamela

Autor:

Bach: Alvarez Cusi Sherelin Dana

Para optar el título profesional de

Cirujano Dentista

Abancay - Apurímac - Perú

2024

Universidad Tecnológica de los Andes

Transformando vidas

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ACTA DE EXAMEN DE TITULACION N°006-2024-UTEA-EP/EST.

Reunido el Jurado Examinador de la Escuela Profesional de Estomatología, conformado por los siguientes miembros:

- ✓ **Presidente** : **MG. CD. DANILO HURTADO GUTIERREZ**
- ✓ **Primer miembro** : **MG. CD. ARTURO CAMACHO SALCEDO.**
- ✓ **Segundo miembro** : **MG. CD. KELLY MALPARTIDA VALDERRAMA.**

Las aspirantes: **AL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA.**

Bachilleres: **SHERELIN DANA ALVAREZ CUSI**

Ha cumplido con las exigencias del Reglamento Especifico vigente de Grados y Títulos de la Universidad Tecnológica de los Andes, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 2318-2019-UTEA-CU, de fecha 29 de octubre del 2019 y el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Estomatología, para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista por la:

MODALIDAD: SUSTENTACIÓN DE TESIS.

TÍTULO:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE FARMACOLOGÍA EN ODONTOPEDIATRÍA DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA INTEGRAL DEL NIÑO Y ADULTO I Y II EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES -ABANCAY 2023"

HABIENDO APROBADO CON LA NOTA DE:	**15 (QUINCE)**

Se extiende la presente acta, conforme al libro de Actas de Sorteo y Examen por Modalidad de Sustentación de Tesis de la Escuela Profesional de Estomatología, que corre a folios N° 112, dado a los 09 días del mes de abril del 2024.

Abancay, 24 de abril del 2024.

.....
MG. CD. DANILO HURTADO GUTIERREZ
PRESIDENTE DEL JURADO

.....
MG. CD. ARTURO CAMACHO SALCEDO
PRIMER MIEMBRO

.....
MG. CD. KELLY MALPARTIDA VALDERRAMA
SEGUNDO MIEMBRO (REPLICANTE)

Nivel de conocimiento de farmacología en odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los And

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%	21%	2%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	6%
2	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	C. Verstuyft, L. Becquemont, S. Mouly. "Farmacocinética de los medicamentos", EMC - Tratado de Medicina, 2022 Publicación	1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%

Metadatos complementarios

Datos del Autor		
Apellidos y Nombres	:	Alvarez Cusi Sherelin Dana
Tipo de documento de identidad	:	DNI
Numero de documento de identidad	:	72958527
URL ORCID (opcional)	:	No aplica
Datos del Asesor		
Apellidos y Nombres	:	Tineo Tueros Mirella Pamela
Tipo de documento de identidad	:	Dni
Numero de documento de identidad	:	43226973
URL ORCID (opcional)	:	https://0000-0001-6774-976X
Datos de la investigación		
Facultad	:	Ciencias de la Salud
Escuela profesional	:	Estomatología
Línea de investigación	:	Salud Pública Estomatológica
Rango de años en que se realizó la investigación	:	Un año
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	22%
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14

Dedicatoria

Puesto que Dios es quien me dio la vida e hizo posible que llegara a este importante punto de mi desarrollo profesional, le dedico sinceramente mi tesis.

A mi madre, pilar de este logro ya que sin ella no podría haberlo logrado. Su amor y sacrificio fueron la luz que guio mi camino a través de este viaje académico con su bendición a diario y a lo largo de mi vida que siempre me resguarda.

A mi familia, personas de bien, seres que ofrecen amor, bienestar y los finos deleites de la vida.

Agradecimiento

Sobran razones para agradecer a nuestro Creador por el regalo de la vida, por permitirme deleitar de esta vida y en las situaciones que parecen ser dificultosas darme la fortaleza de no palidecer.

Mamá, Papá, Hermana, Familia, amigos y personas especiales en mi vida, no son nada menos que un solo conjunto: Mami Tomy, Ludo, Tía Nancy, Tía Katty, Estefany, Abi, primos; seres queridos me encuentro increíblemente agradecida, especialmente cuando he contado con su mejor apoyo desde que siquiera tengo memoria, agradezco la tolerancia durante mi formación. Son verdaderamente el mayor tesoro que poseo.

Este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes; logré concluir con un proyecto que anhelaba dar a conocer.

Muchas gracias a aquellos seres queridos que siempre aguardo en el alma.

Resumen y Palabras Clave

El objetivo principal fue determinar el nivel de conocimiento de Farmacología en Odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes – Abancay. El tipo de investigación tuvo un diseño no experimental mediada en un instante (transversal)**,** con un alcance descriptivo correlacional**.** La técnica que se utilizara viene siendo exploratorio. El instrumento pasó por los procesos de validación de juicio de experto (Ver anexos) y se hizo el análisis de confiabilidad de alfa de Cronbach con un valor de 0.742. La población está constituida por 46 estudiantes que cursaran el curso Clínica Integral del niño y adulto I y II de la carrera de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes del año 2023. La muestra está por el total de la población, fue no probabilístico por conveniencia. Los resultados, respecto a las dosis pediátricas se encuentra que el 82.6% de los estudiantes presenta un nivel bajo de conocimiento, nivel de conocimiento de concentraciones de suspensión oral de los principales medicamentos, es bajo en el 95.7% de los estudiantes y solo es medio en el 4.3% de ellos, el nivel de conocimiento respecto a indicaciones y contraindicaciones del uso de medicamentos en odontología en menores de edad se encuentra un nivel bajo el 84.8% de los estudiantes. **La conclusión,** El nivel de conocimiento de los alumnos respeto a farmacología en odontopediatría es bajo, una pequeña población tiene un conocimiento medio.

Palabras clave: Farmacoterapia, Odontopediatría, Antibióticos, Analgésicos.

Abstract y key words

The main objective was to determine the level of knowledge of Pharmacology in Pediatric Dentistry of the students of the integral clinic for children and adults I and II in the Professional School of Stomatology of the Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay. The type of research had a non-experimental design mediated in an instant (transversal), with a descriptive correlational scope. The technique used was exploratory. The instrument went through the validation process of expert judgment (see annexes) and Cronbach's alpha reliability analysis was done with a value of 0.742. The population is constituted by 46 students who will take the course Integral Clinic of the child and adult I and II of the Stomatology career of the Universidad Tecnológica de los Andes in the year 2023. The sample is the total population; it was non-probabilistic by convenience. The results, with respect to pediatric doses, 82.6% of the students have a low level of knowledge, the level of knowledge of oral suspension concentrations of the main medications is low in 95.7% of the students and only medium in 4.3% of them. The level of knowledge with respect to indications and contraindications for the use of medications in dentistry in minors is low in 84.8% of the students.

Key words: Pharmacotherapy, Pediatric dentistry, Antibiotics, Analgesics.

ÍNDICE

Tesis..... i
Acta de Sustentación ii
Reporte de Similitud..... iii
Metadatos complementarios iv
Dedicatoria..... v
Agradecimiento vi
Resumen y Palabras Clave..... vii
Abstract y key words..... viii
ÍNDICE..... ix
ÍNDICE DE TABLAS xi
ACRÓNIMOS..... xii
INTRODUCCIÓN xiii
CAPITULO I..... 1
PLAN DE INVESTIGACIÓN 1
1.1. Descripción de la realidad problemática 1
1.2. Identificación y formulación del problema 3
1.2.1. Problema general..... 4
1.2.2. Problemas específicos 4
1.3. Justificación de la investigación..... 5
1.4. Objetivos de la investigación 6
1.4.1. Objetivo general..... 6
1.4.2. Objetivos específicos 6
1.5. Delimitación de la investigación 7
1.5.1. Espacial 7
1.5.2. Temporal..... 7
1.5.3. Social 7
1.5.4. Conceptual..... 7
1.6 Viabilidad de la investigación 8
1.7 Limitaciones de la investigación 8
CAPITULO II..... 9
MARCO TEÓRICO 9
2.1. Antecedentes de la investigación..... 9
2.1.1. A nivel internacional 9
2.1.2 A nivel nacional 11
2.2. Bases teóricas 15

2.2.4 Tratamiento farmacológico para el manejo del dolor en odontopediatría 26
2.3. Marco conceptual: 30
CAPITULO III 32
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION 32
3.1. Hipótesis 32
3.1.1. Hipótesis general: 32
3.1.2. Hipótesis específicas: 32
3.2. Método 33
3.3. Tipo de investigación 33
3.4. Nivel o alcance de la investigación 33
3.5. Diseño de la investigación 33
3.6 Operacionalización de variables 35
3.7 Población, muestra y muestreo 36
3.8 Técnicas e instrumentos 37
3.9 Consideraciones éticas 39
3.10 Procesamiento estadístico 39
Capitulo IV 40
RESULTADOS Y DISCUSIÓN 40
4.1. Resultados 40
4.2 Discusión de Resultados 45
CONCLUSIONES 48
RECOMENDACIONES 49
BIBLIOGRAFÍA 50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II….40

Tabla 2 Nivel de conocimiento del conocimiento de farmacología en odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II…….40

Tabla 3 Nivel de conocimiento de la dimensión indicaciones y contraindicaciones de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II……..41

Tabla 4 Nivel de conocimiento de la dimensión dosis pediátricas de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II……..41

Tabla 5 Nivel de conocimiento de la dimensión concentraciones de suspensiones orales de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II……..42

Tabla 6 Conocimiento en puntaje promedio de las variables y dimensiones según semestre de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II…….43

Tabla 7 Conocimiento en puntaje promedio de las variables y dimensiones según de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II……..44

ACRÓNIMOS

UTEA: Universidad Tecnológica de los Andes

SPSS: Paquete estadístico para las Ciencias Sociales

UNMSM: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

AINES: antinflamatorios no esteroideos

UNAN: Universidad Nacional de Nicaragua

OMS: Organización Mundial de la Salud

FC: Farmacocinética

FD: Farmacodinamia

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que los errores de medicación cuestan a la economía mundial 42 mil millones de dólares anuales; sólo en los EE.UU., los errores de medicación provocan una muerte y aproximadamente 1,3 millones de lesiones. Con esta información en mano, pasamos al objetivo, el cual es conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes respecto al tema de farmacología en odontopediatría en las clínicas integrales de niños y adultos I y II de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023. El siguiente diseño de investigación permitirá el avance y evaluación efectiva de los objetivos predefinidos. Tras enunciar el problema, desarrollamos la problemática y los resultados que se obtendrán. Centramos el tema, sus límites, su viabilidad y los desafíos que debe enfrentar el investigador. En niños y adolescentes, las infecciones odontogénicas son la principal causa de consulta médica. Por lo tanto, la principal estrategia para evitar la resistencia microbiana es el uso racional de antibióticos.

Para conocer el grado de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Estomatología "Raúl González Sánchez" sobre el tratamiento antibiótico, Odiaga et al. realizaron una investigación. Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes tenía un buen conocimiento de la terapia antibiótica (91,11%) a la hora de tratar infecciones estomatológicas, lo que indica que tienen buenas habilidades de manejo. Además, los conocimientos de farmacología antibiótica de los estudiantes eran superiores, lo que dio lugar a una comparación que se analizará en capítulos posteriores.

En el apartado de técnica de investigación. Tras formular la hipótesis, definimos la metodología, el tipo, el alcance y la profundidad de la investigación. Del mismo modo se procedió con el diseño de la investigación, que fue un estudio teórico, no experimental,

descriptivo, correlacional, cuantitativo y prospectivo. Como población y muestra del estudio se tomaron 46 estudiantes que cursaron Clínica Integral del Niño y del Adulto I y II de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes en el año 2023.

Para el método exploratorio, se creó un formulario de recogida de datos (Anexo 1) con información personal presentando covariables según el sexo y el semestre. También incluía una casilla para capturar datos sobre la cantidad de conocimientos de farmacología odontopediatrica.

El instrumento empleado fue el formulario de recogida de datos, que demostró un alto nivel de fiabilidad, una validez adecuada y unos valores alfa de Cronbach de 0,742. A continuación, se ofrecen algunos detalles sobre el proceso estadístico y las consideraciones éticas del investigador.

La sección de conclusiones contiene los resultados de la investigación, que se realizaron utilizando el programa informático Spss en su versión 26. A continuación, se presenta una discusión (Argumentos) sobre los resultados del análisis y las tablas elegidas.

CAPITULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática

El uso indebido de la medicación, sin considerar estrictamente la dosis adecuada, necesidades clínicas, duración, entre otros, que repercuten en su eficacia y conveniencia, puede generar grandes repercusiones en la salud y economía del individuo y la sociedad en general [(1)] [(2)]. Diversos estudios han demostrado que los errores farmacéuticos o las selecciones inadecuadas conducen a problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que tienen repercusiones perjudiciales para la salud debido a respuestas desagradables. [(3)].

Una de las principales causas de la aparición de Farmacorresistencia en los niños es el uso inadecuado de medicamentos durante la infancia. [(4)]. En consecuencia, en la odontopediatría existe una tendencia hacia el uso excesivo de antibióticos para condiciones clínicas no indicadas; esto debido a una evidente falta de conocimiento en la prescripción de antibióticos; lo que contribuye a la aparición de resistencia a dichos fármacos entre los niños [(5)]. Tal que, las dificultades para su administración pueden deberse a las diferencias de biodisponibilidad; afectando, además, a los procesos de crecimiento y desarrollo cuyas consecuencias pueden prolongarse hasta muchos años después de haberse administrado la droga [(6)].

La OMS, Organización Mundial de la Salud, determina que los errores de medicación causan una muerte al día y aproximadamente 1,3 millones de lesiones al año sólo en Estados Unidos. Se calcula el coste anual de los errores de medicación es de 42.000 millones de dólares; sin embargo, el número de años de vida sana perdidos es aproximadamente el doble que en los países de renta baja.

[7]. Además, se sabe que los medicamentos causan la mitad de los daños evitables en la asistencia sanitaria, y que el 25% de estos efectos son importantes o potencialmente mortales. [8]. Ejemplo de ello se puede ver en un estudio realizado por Karaben et ál. [9] Los resultados indican que, durante un período de un año, de las 518 prescripciones realizadas por odontólogos en un instituto de servicios locales de Corrientes (Argentina), el 20% de las prescripciones realizadas por odontólogos presentaban casos de uso inseguro, 17 eran prescripciones excesivas o insuficientes y 86 presentaban una relación inadecuada entre fármacos y diagnósticos, lo que implicaba un alto riesgo de efectos secundarios. Por otra parte, en países como Ecuador, Chile y España se han detectado tasas de error en la prescripción de medicamentos del 6,3%, el 23,2% y el 45%, respectivamente.

A nivel nacional la tasa de error en la prescripción de medicamentos llega hasta un preocupante 60% [10]. Casos como los descritos por Rojas et ál. [11] Son un claro reflejo de esta crítica situación; pues, se pudo evidenciar a través de un estudio a cirujanos dentistas de Chiclayo, que solo el 52.88% cumplieron la norma de buenas prácticas de prescripción en lo que respecta al medicamento, que incluye, denominación común internacional, concentración del principio activo, forma farmacéutica, dosis, fecha de emisión e indicaciones.

A nivel local, en la provincia de Abancay se evidenció a través de un estudio realizado por Otazu et ál. [12] Un nivel de conocimiento farmacológico en odontología, deficiente en la totalidad de estudiantes de noveno ciclo de la facultad de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes. Lo que evidencia el problema, al menos a nivel provincial, problema que, a falta de estudios al respecto, no se puede deslindar la farmacología en odontopediatría, es por los puntos expuestos que en el presente informe se requiere establecer el nivel de

conocimiento de farmacología en odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes.

1.2. Identificación y formulación del problema

Dado que las infecciones odontogénicas son la principal causa de consulta médica en niños y adolescentes y que el uso prudente de antibióticos es el principal medio de prevenir la resistencia microbiana, los niños tienen más probabilidades de sufrir consecuencias graves por infecciones orales debido a la amplia gama de características anatómicas y fisiológicas generales que los caracterizan. Esto se explica por el amplio abanico de edades que trata la odontopediatría. [13]. Por lo que, una alta demanda en los servicios de odontopediatría puede constituirse en una mayor tasa de errores en la atención farmacológica, extendiendo el daño por un mayor número de prescripciones erradas.

Hasta el año 2017 los problemas de caries constituyeron la cuarta principal razón de morbilidad en la región de Apurímac, con aproximadamente 35,030 casos [14]. La región es, además, una de las más afectadas por los problemas de salud dental en niños de entre 3 a 15 años; su tasa de prevalencia de caries para el 2017 fue de más del 98% [15]; Por tanto, el nivel de demanda de los profesionales de odontopediatría se perfila con un alto índice; dicha demanda se debe responder de manera acertada; sin embargo, aún es insuficiente la cantidad de estudios respecto a los conocimientos de los estudiantes en farmacología de odontopediatría; razón por la cual, no es posible desarrollar estudios de mayor relevancia y de mayor alcance. Al tener en cuenta la problemática y la influencia que puede tener en la población pediátrica por una mala práctica farmacológica, es necesario que el nivel de conocimiento que manejen los estudiantes de pregrado en farmacología de

odontopediatría sea de calidad y suficientes para no incurrir, durante sus prácticas, en errores de prescripción farmacológica. Por ello se plantean las siguientes interrogantes.

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento de Farmacología en Odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre indicaciones y contraindicaciones de Fármacos en Odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las dosis pediátricas en fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023?
3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre concentración en suspensión oral pediátrica de fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023?

1.3. Justificación de la investigación

Relevancia practica: reside en que la investigación fue conocer el nivel de conocimiento de los alumnos de Clínica Integral del niño y adulto I y II sobre Farmacología en Odontopediatría de la UTEA, lo que permitió identificar los temas y/o tópicos en que los estudiantes incurren en mayor error o en el que tienen menos conocimientos, de manera que se pueda tomar acción a través de un plan de estudios cuya estructura ponga más énfasis en dichas deficiencias de conocimiento.

Relevancia metodológica: se basa en la validación de los instrumentos a aplicarse, así como en su confiabilidad y método para llegar a los resultados, hecho por el cual, el alcance de la investigación sirve para investigaciones posteriores afines al presente estudio, así como para los fines prácticos descritos previamente.

Relevancia social: frente a lo dicho al inicio de esta investigación resulta evidente, pero no sobra señalarlo, y es que, develar las falencias que más se presentan en los alumnos de Clínica Integral del niño y adulto I y II de la UTEA sobre los conocimientos de farmacología en odontopediatría, sirve de justificación para que se desarrollen las mejoras necesarias para impartir dicha asignatura como condición necesaria e indispensable para una correcta puesta en práctica de estos conocimientos en la comunidad, hecho que la beneficiará por un mejor desempeño de los medicamentos prescritos por los profesionales y practicantes odontólogos que se traduce en una mejora en la rapidez y eficiencia en los resultados de los mismos, evitando y/o reduciendo gastos a las familias por efectos adversos no previstos por la medicación prescrita.

Relevancia teórica: se sustenta en que el estudio, bajo el enfoque y alcance descriptivo que maneja, contribuye a develar en los alumnos de Farmacología en

Odontopediatría de Clínica Integral del niño y adulto I y II de la UTEA, los errores en que mayormente incurren, en virtud de generar mayor consciencia acerca de la problemática del uso inadecuado de los fármacos en odontopediatría y sus efectos a mayor escala; en tanto que, en la comunidad científica, facilitará el conocimiento al respecto a través de la síntesis de diversas fuentes científicas respecto al tema y problema en cuestión, lo cual servirá a futuras investigaciones.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento de Farmacología en Odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre indicaciones y contraindicaciones de fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.
2. Conocer el nivel de conocimiento sobre las dosis pediátricas en fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023
3. Definir el nivel de conocimiento sobre concentración en suspensión oral pediátrica de fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Espacial

La investigación fue desarrollada de forma presencial en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA) del distrito de Abancay, provincia de Abancay; ello para impedir cualquier incidencia de algún agente externo ajeno a la persona que realiza el cuestionario.

1.5.2. Temporal

El desarrollo de la investigación comprende el semestre 2023-I del año 2023; dentro del cual, se realizó a cabo los cuestionarios en los meses de agosto, septiembre y octubre durante la parte intermedia del proceso investigativo.

1.5.3. Social

La parte social de la investigación está constituida por los encuestados de Clínica Integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes- Abancay 2023, quienes formaron parte del estudio a través de su participación mediante los cuestionarios y sus conocimientos respecto a la farmacología en odontopediatría constituye la parte medular del presente estudio.

1.5.4. Conceptual

El trabajo de investigación cuenta como parte conceptual fundamental, el nivel de conocimiento respecto a farmacología en odontopediatría de los alumnos de Clínica Integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de estomatología de la UTEA, dicha información se manejó a nivel descriptivo, lo que permitió establecer las competencias de los alumnos al respecto de dicha materia.

1.6 Viabilidad de la investigación

Los recursos financieros que se requirieron para llevar a cabo la investigación fueron viables por representar un monto que el investigador está en las facultades de poder cubrir de forma independiente, con los recursos económicos que percibe actualmente. En el aspecto técnico, los recursos teóricos y metodológicos para desarrollar la investigación estuvieron al alcance del investigador, estos, además, cuentan con la validación de expertos, con lo cual representan un nivel de confiabilidad aceptable para tomar como referencia en futuras investigaciones. Finalmente, en el aspecto social, los actores que formaron parte del estudio cumplen con los criterios de inclusión que se precisó para desarrollar los instrumentos que se aplicaron, ello con las medidas necesarias que evitaron que se restrinja o dificulte el normal desarrollo de sus actividades académicas, es por ellos que fue viable en dicho aspecto.

1.7 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones principales se pudieron prever ante posibles prácticas deshonestas de parte de los sujetos de estudio; por otro lado, se consideró la dificultad de coordinar con los alumnos sujetos de estudio, un horario en el que presenten disponibilidad para el desarrollo del cuestionario dentro de su limitado tiempo; prácticas sobre las cuales se tomaron las respectivas medidas preventivas durante su desarrollo, se pudo superar con estas limitaciones por la buena disposición de cada alumno aceptando el llenado del cuestionario bajo supervisión para que los resultados sean verídicos, no se tuvo ningún obstáculo respecto al horario ya que se pudo ubicar a cada alumno de Clínica integral del niño y adulto I y II respectivamente.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Odiaga M.; et al (Cuba-2021) Conocimiento sobre antibioticoterapia en estudiantes de la Facultad Estomatológica de la Habana. [16] La **metodología** empleo un alcance descriptivo, tipo observacional, alcance transversal y enfoque cuantitativo; con muestreo no probabilístico de 45 estudiantes. Los **resultados** demostraron que, si bien la mayoría de las personas tenían buenos conocimientos sobre la terapia antibiótica (91,11%), había un desconocimiento de las formas farmacéuticas del metronidazol (86,66%) y la amoxicilina (55,55%). Del mismo modo, la mayoría tenía buenos conocimientos de farmacología (88,89%), pero la mayoría tenía conocimientos regulares de terapéutica (71,11%). como **conclusión** es que, aunque la comprensión de los tratamientos farmacológicos por parte de los estudiantes era inferior a la de la farmacología de los antibióticos, seguían poseyendo una sólida comprensión de la terapia antibiótica.

Abarca C.; et al (Nicaragua-2021) **Nivel de conocimiento de los alumnos de quinto año de la carrera de odontología UNAN-León sobre el uso de AINEs.** [17] La **metodología,** 109 estudiantes constituyeron la muestra de este enfoque cuantitativo, que incluyó un caso clínico modificado con el fin de elaborar una prescripción médica y una encuesta como instrumento. Los **resultado**s revelaron que el 75% de los encuestados sabía muy poco sobre las propiedades farmacológicas de los AINE; el 53,2% sabía muy poco sobre las indicaciones de los medicamentos; el 58,7% sabía bastante sobre las contraindicaciones; el 52,3%

sabía muy poco sobre la elección de los AINE en función del estado fisiológico de cada paciente (55%) y el 52,3% sabía muy poco sobre los AINE en función del estado patológico; y el 62,4% desconocía la mayoría de las cosas que debe contener una receta de un medicamento, según las directrices de la OMS. Se **concluyó** Menos de la cuarta parte de los estudiantes de quinto curso de Odontología de la UNAN-León prepararon correctamente las prescripciones, y la mayoría de ellos carecía de conocimientos suficientes sobre cómo utilizar los AINE.

Santana N.; et al. (República dominicana- 2020) Nivel de conocimientos acerca de los antibióticos más utilizados en odontología, en los estudiantes de la Clínica de grado de UNIBE. [(18)] La **metodología** tuvo un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño de corte transversal, con una muestra de 114 estudiantes por muestreo no probabilístico y aplicación de encuesta como instrumento. Los **resultados** demostraron que, de todos los encuestados, el 82,6% mencionó el uso de antibióticos para pacientes adultos, mientras que sólo lo hizo el 12,2%. Los adultos no necesitaban antibióticos, mientras que el 88,6% de los niños no los necesitaban. Se **concluyó** que es su gran mayoría los estudiantes pensaba que el material cubierto en el curso de farmacología, que se imparte en el curso de odontología en UNIBE, era inadecuado, y que el grado de comprensión sobre los antibióticos es de ordinario a regular.

Martín M. (España-2019) Antibioticoterapia en endodoncia: evaluación de los hábitos de prescripción antibiótica de los estudiantes de grado en odontología y postgrados en endodoncia. [(19)] La **metodología** Utilizando un cuestionario como instrumento, la técnica fue transversal, cuantitativa y descriptiva. Según los datos, de los pacientes sin alergias, el 47% prefirió la amoxicilina y el 53% los relacionados con el ácido clavulánico como antibióticos de primera

elección; de los pacientes con alergias, el 99% seleccionó 300 mg de clindamicina y sólo el 1,3% optó por la azitromicina. Entre otros **resultados** para situaciones más específicas se **concluyó** que los patrones de prescripción de antibióticos por parte de los estudiantes de odontología en el tratamiento de las enfermedades endodónticas no siguen totalmente las recomendaciones proporcionadas en las guías clínicas..

Hernández N.; et al (Costa Rica-2019) Conocimiento de protocolos de terapia antibiótica por estudiantes de Odontología de Universidades Costarricenses. [20] La **metodología** fue de alcance descriptivo de diseño de corte transversal; se aplicó un cuestionario de 30 preguntas a estudiantes de tres universidades costarricenses. Los resultados mostraron que los estudiantes obtuvieron un 40% de respuestas correctas en preguntas sobre indicaciones clínicas, un 40,6% para protocolos antibióticos en Odontología y solo un 32,8% en preguntas sobre protocolos especiales. Se **concluyó** que los estudiantes de las universidades participantes tenían pocos conocimientos, por lo que se aconseja reforzar los planes de estudio, realizar seminarios sobre el tema y revisar periódicamente la bibliografía para estar al día de los últimos avances en el campo de la farmacología, sobre todo en lo que se refiere al uso y administración de antibióticos.

2.1.2 A nivel nacional

Carhuancho F. (Lima-2021) Nivel de conocimiento sobre prescripción de (AINEs) y antibióticos en odontopediatría de los alumnos de 4to, 5to y 6to año de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2019 [21] . La **metodología u**tilizada fue una muestra probabilística de 142 estudiantes y un cuestionario como instrumento, se llevó a cabo un enfoque descriptivo y transversal. Según los resultados, los conocimientos de los estudiantes sobre la

prescripción de antiinflamatorios no esteroideos en odontopediatría resultaron insuficientes en el 69% de los casos y suficientes en el 31%; del mismo modo, sus conocimientos sobre la prescripción de antibióticos resultaron insuficientes en el 63,4% de los casos y suficientes en el 33,6%. La **conclusión** enfatizó la importancia de aprender sobre el uso apropiado de estos medicamentos en la práctica clínica con pacientes en odontopediatría.

Mesia C. (Trujillo-2021) Nivel de conocimiento de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre Farmacoterapia en procesos infecciosos en niño, 2020. [22] La **metodología** con una población de 174 estudiantes, se utilizó un enfoque transversal, observacional y cuantitativo. Un instrumento utilizado en el estudio fue un cuestionario virtual de 16 ítems. Los **resultados** mostraron que en general, el nivel de conocimiento fue regular en el 67%, malo en el 22% y bueno en el 11%; según género, el 25% de hombres tuvo un conocimiento regular y en mujeres alcanzó un 43%, sin mostrar una diferencia significativa; de acuerdo con el ciclo, todos presentaron un nivel regular a excepción del sexto ciclo que tuvo niveles malos de conocimiento, pero sin diferencia significativa. La conclusión fue que los estudiantes de la Facultad de Estomatología demostraron un nivel medio de conocimientos farmacoterapéuticos en procesos infecciosos pediátricos.

Acosta R. (Lima-2021) Nivel de conocimiento sobre prescripción de medicamentos antiinflamatorios en Odontopediatría en alumnos que cursan Clínica Estomatológica del Niño en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. [24] La **metodología** con una muestra de 130 estudiantes, la técnica fue transversal, prospectiva, de amplitud descriptiva y enfoque cuantitativo. Los **resultados** mostraron que el 62% presentó un nivel de conocimiento regular, el 29% respecto

al conocimiento sobre contraindicaciones se presentó un nivel bajo, regular y alto en el 56%, 35% y 9% respectivamente; respecto a las indicaciones de uso los resultados mostraron un nivel bajo, regular y malo en el 56%, 36% y 8% respectivamente. En conclusión, se dedujo que en odontopediatría el nivel de conocimiento acerca de la prescripción de medicamentos antiinflamatorios fue regular; por lo tanto, se sugiere el reforzamiento de la asignatura, tanto a nivel teórico como práctico.

Hidalgo S. (Huanuco-2019) Nivel de conocimiento sobre prescripción de antiinflamatorios no esteroideos en odontopediatría en los alumnos de la clínica integral del niño I y II de la Universidad de Huánuco – 2019. [23] Se empleó una **metodología** donde 52 estudiantes de odontología constituyeron la muestra, y el enfoque fue descriptivo, transversal, prospectivo y de diseño básico. Los **resultados** no se aprecia ninguna variación en el grado de conocimiento de los alumnos de noveno ciclo en este ámbito, ya que los resultados muestran que el 55,56% de ellos tienen un conocimiento insuficiente en esta área. En conclusión que la mayoría de los estudiantes de la clínica integrada del niño I y II tenían un conocimiento inadecuado de la prescripción de AINE en odontopediatría.

Piscoche C.; et al (Huancayo-2019) Nivel de conocimiento sobre prescripción de farmacología antiinflamatoria en los estudiantes que cursan la asignatura de Clínica Integral III de la UPLA de Huancayo en el periodo 2019. [25] La **metodología** fue de enfoque cuantitativo, de tipo investigativo transversal. Nivel descriptivo-prospectivo; aplicación de encuesta como técnica a una muestra de 60 alumnos. Los resultados mostraron que el 96,7% de los estudiantes sabía muy poco sobre la prescripción de antiinflamatorios en odontopediatría, mientras que el 3,3% conocía bien el tema. El 33,3% sabía muy poco sobre el uso de antiinflamatorios

no esteroideos, el 60% conocía bien el tema y el 6,7% lo conocía bien. El 80% sabía muy poco sobre dosificación de antiinflamatorios pediátricos, mientras que el 20% conocía bien el tema. El 100% sabía muy poco sobre la concentración en suspensión oral pediátrica del uso de antiinflamatorios, y el 80% sabía muy poco sobre las indicaciones y contraindicaciones del uso de antiinflamatorios. Se **concluyó** que la mayoría de los estudiantes no estuvieron capacitados para la prescripción de fármacos en odontopediatría; ante lo cual, es recomendable contar con un componente clínico asistencial como apoyo, que le permitan al estudiante reforzar y consolidar la aplicación práctica de los medicamentos en situaciones reales.

2.1.3 A nivel local

Otazu Z.; et ál. (Abancay-2022) Nivel de conocimiento farmacológico y manejo de infecciones odontológicas en los estudiantes de 7mo, 8vo, 9no ciclo de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes-Abancay 2021. [(12)] La **metodología** fue de enfoque cuantitativo, diseño de corte transversal, prospectivo, de alcance relacional. Los **resultados** mostraron que el nivel de conocimiento farmacológico en estudiantes de 7mo, 8vo y 9no semestre fue malo en el 40%, 52,4% y 100% respectivamente; de nivel medio en el 45% y 38,1% y bueno en el 15% y 9,5% respectivamente. En el manejo de infecciones según el semestre académico de 7mo, 8vo y 9no ciclo, el nivel de conocimiento fue malo en el 50%, 57,1% y 100% respectivamente; de nivel medio en el 40% y 38,1% respectivamente y de nivel bueno en el 10% y 4,8% respectivamente. Se **concluyó** que existe un déficit de conocimiento farmacológico y conocimiento de infecciones odontológicas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Nivel de conocimiento

Capacidad que una persona adquiere a partir de los conocimientos de que dispone, ya procedan de los libros o de la experiencia; conocimientos que puede tener en su entorno. (12)

La habilidad y el talento de un individuo o una comunidad para comprender y elaborar la capacidad de organizar, interpretar y digerir la información están representados por el conocimiento. (12)

El hecho de que un sujeto aprehenda un objeto que es, como mínimo, gnoseológicamente trascendente al sujeto se denomina conocimiento. Esto equivale a afirmar que el sujeto representa el objeto, en cuyo caso tiene un conocimiento real del mismo.

Por el contrario, el materialismo dialéctico sostiene que la transformación que el sujeto cognoscente realiza sobre el objeto gnoseológico conocido o susceptible de ser comprendido por el conocimiento es lo fundamental de todo proceso de conocimiento; en este sentido, el sujeto, el objeto, la operación y la representación son las partes constitutivas del conocimiento. (26). Por otro lado, Ciprés et al. (27) Hacen una distinción entre el concepto de “conocimiento” desde dos concepciones:

a) Epistemología cognitiva: considera que la identificación, la recopilación y el intercambio de información son las tareas principales de la producción de conocimiento; considera que el conocimiento es la representación más exacta del mundo y compara el conocimiento con la información y los datos.

b) La epistemología constructiva: se centra en la interpretación de los datos; por tanto, el conocimiento solo se podrá transmitir en medida que los datos puedan ser interpretados.

9De acuerdo con Gonzales [28] , los siguientes son los grados de conocimiento que se fundamentan en el enfoque científico-filosófico y se expresan en términos de profundidad y abstracción obtenidas a partir de la interacción sujeto-objeto, lo que implica un crecimiento en la complejidad de la explicación y comprensión de la realidad:

Nivel instrumental: referido al aprendizaje inicial y parte de la búsqueda de información a través del empleo de instrumentos racionales.

- **Nivel técnico:** comprende las reglas para el uso de los instrumentos.
- **Nivel metodológico**: uso crítico de la metodología de lectura de la realidad.
- **Nivel teórico:** el corpus de información utilizado para crear y reconstruir el objeto de la investigación.
- **Nivel epistemológico:** Los métodos utilizados en el proceso de construcción y reconstrucción del objeto de investigación.
- **Nivel gnoseológico:** referido a las categorías con que el sujeto se acerca a la realidad.
- **Nivel filosófico:** comprende la concepción del mundo y del hombre.

Neill et ál. [29] Por su lado, hace una clasificación distinta de los niveles de conocimiento.

a) Nivel sensible: se conforma a su vez en percepción sensible, que capta o comprende la realidad sensible de forma general y organizada, y conciencia sensible, que integra la información obtenida por los sentidos, la distingue, clasifica

y relaciona. se sustenta en los sentidos y se almacena en la mente para, en última instancia, estructurar la realidad interna, privada o personal del sujeto.

b) Nivel conceptual: Parte de la unicidad del nivel sensible y se fundamenta en nociones invisibles, inmateriales, universales y esenciales que nos permiten clasificar el entorno en el que vivimos.

c) Nivel holístico: según Gonzales [30], Este nivel equivale a vislumbrar una hipótesis explicativa de los fenómenos que estudia, lo que implica captar el objeto en un contexto amplio con múltiples relaciones. Implica un conocimiento intuitivo y estructurado porque se percibe como parte de una todo sin estructuras ni límites.

Farmacología: La farmacología es una rama de la ciencia médica que se enfoca en el estudio de los medicamentos, sus efectos en el cuerpo y cómo se utilizan para tratar enfermedades y mejorar la salud. Esta disciplina es fundamental tanto en la investigación y desarrollo de nuevos fármacos como en la comprensión de cómo los medicamentos interactúan con el organismo.

Odontopediatría: El área de la odontología conocida como odontopediatría se dedica a tratar las necesidades dentales de niños y adolescentes. Su objetivo principal es prevenir, diagnosticar y tratar las condiciones dentales y bucales en pacientes jóvenes, desde bebés hasta adolescentes. Los odontopediatras están especializados en el cuidado dental de los niños y están capacitados para abordar las necesidades específicas de esta población.

2.2.2. Farmacología odontopediátrica

El término "farmacología" se refiere a la rama de la biomedicina que examina la génesis, las características fisicoquímicas y las interacciones entre los medicamentos y los organismos vivos; el término "clínica" se refiere a la aplicación de estas características al diagnóstico, el tratamiento y la prevención de

enfermedades. [31]. Para lograr el éxito terapéutico -máximo beneficio con poco riesgo- es importante comprender el fundamento del fármaco y cómo gestionarlo en un paciente y un entorno clínico concretos [32]. Una prescripción adecuada de fármacos requiere la elección de un tratamiento farmacológico en relación con el objetivo terapéutico y la evaluación de sus beneficios y riesgos, para ello hay que tener muy en cuenta una serie de factores, como las particularidades del estado de salud del paciente, las características de los medicamentos y la posibilidad de que se produzcan efectos secundarios. En consecuencia, la adaptación de la terapia farmacológica a las necesidades del paciente permite minimizar estos riesgos. [9]

Carrillo et ál. [33] Señalan que la concentración mínima de un antibiótico necesaria para detener el crecimiento de un inóculo de 105 UFC/ml en la fase de crecimiento tras una incubación de una noche (CMI) es un parámetro necesario para determinar la susceptibilidad del microorganismo. En este sentido, un resultado satisfactorio depende de la interacción precisa entre el agente antimicrobiano y el microorganismo patógeno (farmacodinámica) a las concentraciones más adecuadas (farmacocinética), y de esta interacción, las variables a tener en cuenta son la Cmax sobre la CMI o la duración del tiempo que el fármaco permanece por encima de esta CMI (T > CMI), que también se expresa como porcentaje de tiempo en relación con el intervalo de administración. En consecuencia, se considera que los factores farmacocinéticos y farmacodinámicos son importantes para la toma de decisiones clínicas.

a) Farmacocinética: es el proceso de cómo se absorben, distribuyen, metabolizan y excretan los fármacos; parte de la hipótesis de que estos cambios son los que provocan variaciones en la respuesta a la medicación a medida que las personas envejecen. [34].

b) Farmacodinamia: Esta área de la farmacología se centra en los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos sobre los tejidos, órganos y sistemas de un organismo. Mediante el estudio de estos efectos, los investigadores pueden conocer mejor la base terapéutica de cada fármaco, sus posibles efectos secundarios y cómo desarrollar nuevos medicamentos*.* [31].

Por otro lado, respecto a la odontopediatría, García [35] destaca que esta rama de la odontología se centra en el tratamiento y la prevención de los problemas dentales de los niños desde la infancia hasta la pubertad. Debido a las importantes diferencias en farmacocinética (FC) y farmacodinámica (FD) entre pacientes pediátricos y adultos, la farmacología pediátrica estudia generalmente los fármacos que se utilizan en pediatría y abarca temas como su afecto, forma de administración, indicaciones terapéuticas y efectos secundarios. Sin embargo, cuando se aplica correctamente, la farmacología pediátrica puede facilitar una terapia segura, eficaz y racional; la farmacovigilancia y la monitorización terapéutica contribuye a optimizar las terapias en este complejo escenario. [36].

Dado que numerosos estudios han demostrado que los errores de prescripción, la selección inadecuada de medicamentos, los diversos tipos de interacciones y las reacciones adversas con efectos perjudiciales para la salud son las principales causas de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), la farmacovigilancia -disciplina que se ocupa de la detección, evaluación, conocimiento y prevención de las reacciones adversas y otros posibles problemas relacionados con los medicamentos- es importante en este sentido. [3].

Según Colmenares et ál. [37] Tres explicaciones explican por qué los fármacos se actúan distinto en adultos y niños basándose en la farmacocinética y la farmacodinámica:

- Los parámetros que rigen los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción (ADME) en los niños cambian debido a medida que los sistemas u órganos maduran o desarrollan.
- A causa de los procesos de maduración y crecimiento, muchos efectos secundarios de la medicación son exclusivos de los niños y pueden variar en gravedad y tipo de reacción.
- Los trastornos pueden diferir, epidemiología (enfermedades infecciosas), histología (neoplasias) o porque algunas entidades afectan exclusivamente a los infantes.

Gonzales [36] sostiene que el conocimiento del impacto de la edad pediátrica en los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción (ADME) es necesario para comprender cómo influye el desarrollo en la farmacocinética de los medicamentos. Profundiza en esta cuestión de la siguiente manera:

a) Absorción: depende de la vía de administración, cutánea (mayor absorción en primeras edades), intramuscular, rectal o vía oral, en este último caso se deben tomar en cuenta que algunos componentes interaccionan con los alimentos y adicionalmente los siguientes criterios [36]:

- Cambios en el pH intraluminal gástrico
- Vaciamiento gástrico más lento
- Cambios en la flora bacteriana del intestino
- Cambios en la función biliar

De acuerdo con Verstuyft et ál. [38] También aclara que la cantidad de fármaco que llega a la circulación sistémica es función de la cantidad absorbida por el epitelio digestivo y otros procesos de eliminación presistémica, cuanto más rápida es la absorción, mayor es la concentración máxima y menor el tiempo hasta la concentración. La absorción digestiva, que se refiere a la proporción de principio activo que llega a la circulación, es complejo de medir, pero la absorción intravenosa es del 100%, con lo que se consigue una biodisponibilidad absoluta.

b) Distribución: Cuando un componente alcanza el lugar de acción para generar su efecto farmacológico, la otra mitad se une a las proteínas. Los cambios en la concentración de proteínas plasmáticas, la permeabilidad de la membrana y el contenido de agua corporal contribuyen a las variaciones en el volumen aparente de distribución**.** [36]. Verstuyft et ál. [38] Sostienen que esta distribución se ajusta a las propiedades de lipo o hidrosolubilidad de cada fármaco, así como a su afinidad por diversos órganos; el transporte puede ser pasivo o activo, los fármacos captan agua y de esta forma son transformados en bilis u orina para posteriormente ser excretados.

c) Metabolismo: el método por el cual los medicamentos se transforman en metabolitos -compuestos más polares e hidrosolubles- para poder ser eliminados posteriormente. Los medicamentos lipofílicos se someten a un proceso metabólico que cambia su estructura química en metabolitos hidrofílicos, que pueden excretarse en forma solubilizada a través de la bilis o la orina**.** [38].

d) Excreción: El riñón es el principal órgano implicado en la eliminación de fármacos; sin embargo, cabe destacar que los neonatos, especialmente los prematuros, tendrán una capacidad de eliminación renal reducida debido a la

filtración glomerular. [36]. La semivida de eliminación terminal (t1/2), que se obtiene a partir de las concentraciones plasmáticas medidas durante la fase de eliminación, es un parámetro sintético utilizado para expresar la eliminación de un fármaco del organismo. Representa el tiempo necesario para pasar de una concentración plasmática a su mitad. [38]:

$$t_{1/2} = \frac{0693}{\mathrm{Ke}}; \text{ tal que } Ke = \frac{Log=\left(\frac{\mathrm{C1}}{\mathrm{C2}}\right)}{\mathrm{t2-t1}} \mathrm{C1},$$

la concentración en el momento 1 está representada por C1, y en el momento 2, por C2. La semivida (t1/2) es la duración necesaria para disminuir en un 50% el número total de moléculas presentes en el organismo, independientemente de la dosis.

De acuerdo con Saavedra et ál. [39] Los factores que pueden afectar la farmacocinética de drogas se clasifican en factores fisicoquímicos y factores fisiológicos.

2.2.3. Farmacología aplicada en Odontopediatría

A) Antiinflamatorios no esteroideos (AINE's). Estos medicamentos tienen diversas estructuras químicas, pero todos poseen propiedades antipiréticas, antiinflamatorias y analgésicas. También pueden impedir la síntesis de prostaglandinas derivadas de la ciclooxigenasa 1 (COX-1) y de prostaglandinas proinflamatorias producidas por la vía de la ciclooxigenasa 2 (COX-2). [37]. Su función principal es oxidar el ácido araquidónico e inhibir la enzima ciclooxigenasa, bloqueando así la conversión del ácido araquidónico en prostaglandinas y la producción de mediadores inflamatorios [40]**.**

Argueta et ál. [41] Señalan que sólo los tres primeros AINE – paracetamol, ibuprofeno, naproxeno - han sido aprobados por la FDA para su uso en niños. En el caso del ketorolaco, afirman que, a una dosis de 0,5 mg/kg, proporciona concentraciones plasmáticas compatibles con el máximo efecto analgésico en adultos; sin embargo, no se recomienda su uso en niños debido a los episodios de hemorragia, nefropatías y gastritis notificados. Por otro lado, el ácido acetilsalicílico es eficaz para el dolor de leve a moderado, pero su uso en niños ha disminuido debido a sus efectos secundarios, que incluyen gastritis, disfunción plaquetaria irreversible y síndrome de Reye. La dosis debe ser inferior a 0,5 mg/kg cada 6 horas, con un periodo máximo de uso de 48 horas. Nunca debe combinarse con otros AINE. Cada 6 horas, una dosis de 10-15 mg/kg es típica.

Según Colmenares et ál. [37], Dado que los AINE tienen un potencial y una eficacia variables, el tratamiento con ellos debe adaptarse a las circunstancias clínicas del paciente. Se aconseja administrar los AINE con posología fija para mantener niveles plasmáticos apropiados. Deben administrarse ciclos cortos y la dosis terapéutica más baja, vigilando de cerca los efectos adversos.

Los salicilatos, el ibuprofeno, el naproxeno, el diclofenaco, el ketorolaco y los derivados del pirazol se encuentran entre los AINE mencionados por Amez et al. (42) para el tratamiento del dolor. En consecuencia, las dosis pediátricas de estos medicamentos que se utilizan con mayor frecuencia son:

-Ibuprofeno: 5-10mg c/ 6-8 horas

-Ácido acetilsalicílico: 10-15mg/kg de peso c/4-6 horas

-Diclofenaco: 0.5-1.5 mg/kg de peso c/6-8 horas

-Ketorolaco: 0.1-0.2 mg/kg de peso c/6 horas

-Metamizol: 20-40mg/kg peso c/6-8 horas

B) Antibióticos. Su evaluación se basa en la relación triangular de principio activo y microorganismo de la condición ideal de actuar exclusivamente sobre microorganismos. Este grupo se definen como "sustancias con actividad microbiana" que toxican selectivamente a las bacterias**.** (43).

La relación triangular se explica de la siguiente manera:

Lado 1: Los gérmenes son sensibles a los antibióticos, cuyo objetivo es impedir que el microorganismo crezca. En respuesta, los gérmenes se vuelven resistentes al antibiótico. (43).

Lado 2: Antibiótico-Paciente: El antibiótico entra en el cuerpo humano y se adhiere al microbio. Su concentración y duración en el lugar de acción vienen determinadas por las características farmacocinéticas y la biotransformación del organismo.(43).

Lado 3: El vínculo entre gérmenes y pacientes se explica por cómo los rasgos del microorganismo influyen en la gravedad de la enfermedad en un ser humano; como resultado, el macroorganismo utiliza su mecanismo defensivo para combatir al microbio invasor. (43).

En consecuencia, la forma más importante de prevenir la resistencia microbiana en respuesta a las infecciones orales causadas por un desequilibrio en la flora autóctona del paciente, que cambia de comensal a oportunista, es utilizar los antibióticos con prudencia. De este modo, las infecciones odontogénicas deben recibir primero el tratamiento local adecuado y ocasionalmente, complementarse con tratamiento sistémico, seleccionando y dosificando correctamente el fármaco. Las infecciones odontogénicas son las consultas más frecuentes en la práctica odontopediatrica en niños y adolescentes. (13).

Frente a los cuidados que se entiende se debe tener para la prescripción de antibióticos Aidasani et ál. [44] Brindan una serie de recomendaciones al respecto:

1. Tras la recuperación completa y la mejora de síntomas, el tratamiento antibiótico puede prevenir la recurrencia tanto clínica como microbiológicamente en un plazo de tres a cinco días.

2. Antes de finalizar un tratamiento completo, debe considerarse la posibilidad de interrumpir o cambiar los antibióticos una vez que se haya establecido su ineficacia, con el fin de reducir la posibilidad de adquirir resistencias.

3. Cuando una infección dental se limita al diente o a los tejidos que lo rodean y no hay síntomas de enfermedad sistémica ni hinchazón de la cara, no suele ser necesario el tratamiento antibiótico.

4. Los niños menores de 12 años no deben recibir tetraciclina; en su lugar, debe utilizarse penicilina V o amoxicilina; se debe administrar clindamicina, azitromicina, cefalosporina o claritromicina en casos de alergias a este grupo de fármacos.

5. El mejor antibiótico para los jóvenes con buena salud puede ser la escisión del diente infectado o la aplicación de un tratamiento de conductos.

6. Antes del tratamiento, es aconsejable asesorar a un niño con una afección o problema médico desconocido sobre su susceptibilidad a las infecciones, su inmunidad, los riesgos de los procedimientos dentales y la selección y duración de la cobertura antibiótica.

7. Tenga en cuenta las recomendaciones de la Asociación Americana del Corazón (AHA) para la endocarditis infecciosa.

2.2.4 Tratamiento farmacológico para el manejo del dolor en odontopediatría

Amez et ál. [42] Sostienen que para el manejo del dolor se pueden utilizar diferentes fármacos como: los opioides, analgésicos y AINE's

- **Opioides.**

  Este grupo de fármacos son de ultima instancia son los más potentes analgésicos, actuando en el encéfalo y la medula espinal, alteran la sensación inhibidora de la nocicepción. Se emplean en situaciones de dolor moderado a intenso. [42]: Las dosis pediátricas de codeína, tramadol, morfina y fentanilo son las siguientes:

-Codeína: Vía oral 0.5-1mg/kg/c/4-6 horas

-Tramadol: Vía oral 1-2mg/kg/c/12 horas

- **Analgésicos.**

En este grupo se incluye el paracetamol, en dosis pediátricas de 10-15 mg/kg de peso corporal cada 4-6 horas. Se administran en casos de dolor leve a moderado, dolor con características inflamatorias y como coadyuvantes de los opiáceos. Su acción se basa en la inhibición de la prostaglandina a nivel central. [42].

2.2.4.1 Métodos para dosificación pediátrica.

Los métodos para dosificación de medicamentos en niños incluyen aquellos basados en la edad, la escala alométrica, el área de superficie corporal y aquel basado en el peso. En la dosificación de medicamentos en niños hay que tener en cuenta su sistema fisiológico, ya que el metabolismo y la capacidad de excreción son diferentes a medida que la edad avanza; una de las reglas que se emplea es la "Regla de Clark" cuya fórmula es la siguiente [45]:

$$Dosis_{niño} = \frac{\text{Peso (kg)}}{70} x Dosis_{adulto}(mg)$$

A su vez, Maya (46) refiere a los siguientes métodos:

Métodos basados en la superficie corporal

Ecuación de Haycock (0-1 año)

$$SC_{neonato} = 0.024 * Peso(kg)^{0.54} * Talla(cm)^{0.40}$$

Ecuación de Dubois (3-5 años)

$$SC_{preescolar} = 0.0072 * Peso(kg)^{0.43} * Talla(cm)^{0.73}$$

Método basado en la edad

Regla de Young*:* su uso se restringe a pacientes de hasta 12 años.

$$Dosis_{niño} = \frac{\text{Edad (años)}}{\text{Edad (años)} + 12}$$

Regla de Cowling:

$$Dosis_{niño} = \frac{\text{Edad del próximo cumpleaños (años)} + 1}{24}$$

Por fraccionamiento

Regla de Harnack:

En niños de 3 años la dosis debe ser 1/3 de la dosis de un adulto; en infantes de 7 años la dosis es ½ a la de un adulto y a partir de los 12 años la dosis es igual al de un adulto [46]**.**

Método Handtevy:

Consiste en asociar a cada dedo de una mano, de manera ordenada, una edad de 1 a 9 (1-3-5-7-9); así mismo, a cada edad le corresponde un peso que va, en el mismo sentido, de 10 a 30 (10, 15, 20, 25 y 30); una vez determinado el peso se calcula la dosis del medicamento, para ello se desplaza el punto del peso en kg una vez hacia la izquierda para cada dosis de medicamento [46]

2.2.4.2. Errores en medicación

Valencia et ál. [47] Los caracterizan como el uso inadecuado de medicamentos o incidentes que pueden poner en peligro al paciente; tienen que ver con la práctica profesional, los bienes, los procesos o los sistemas; también incluyen los errores cometidos en cualquier punto del proceso de uso del medicamento, incluyendo la prescripción, la transcripción, la validación, la dispensación, la preparación, el etiquetado, la administración, la enseñanza y la monitorización del paciente; Del mismo modo, señalan que los principales motivos de error notificados en pacientes pediátricos son:

- La necesidad de calcular las dosis y los errores de cálculos derivados.
- La extrapolación de información descrita en adultos de medicamentos sin guías de prescripción por falta de aprobación para su uso en pacientes pediátricos
- Necesidad de ajustar y manipular medicamentos por ausencia de formas farmacéuticas diseñadas para dosificaciones pediátricas.

Sala et ál. [48] Añaden a las causales de error en medicación las siguientes:

- Diferencias y cambios farmacocinéticas; básicamente en cuanto a su función hepática y renal.
- Elevado número de prescripción de medicamentos que genera mayor probabilidad de error.

Todas, por los cual, se constituyen a su vez, en factores de riesgo.

2.3. Marco conceptual:

- Conocimiento: Es el proceso por el cual se aprenden los conceptos internos relativos a una determinada verdad, elemento, etc. Es un conjunto de cosas que se rodean a sí mismas. El conocimiento puede obtenerse estudiando un tema concreto o mediante la experiencia directa de un acontecimiento determinado**.** [12] .

- Dosificación: Consiste en la dosificación del medicamento, incluida la cantidad de fármacos que se utiliza y el tiempo que el paciente debe esperar entre dosis**.** [12]

- Farmacoterapia: división de farmacología que supervisa el uso y la dispensación de medicamentos destinados a curar enfermedades y mejorar la salud de los pacientes [49].

- Fármaco: sustancia capaz de producir un cambio biológico a través de una acción química. [50].

- Solubilidad: Un factor crucial para obtener la concentración de fármaco prevista en la circulación sistémica de la respuesta farmacológica. [51]

- Antibiótico: Un factor crucial para obtener la concentración de fármaco prevista en la circulación sistémica de la respuesta farmacológica. [52].

- Biodisponibilidad: se refiere a la cantidad y velocidad a la que un medicamento es absorbido por el organismo y se hace accesible en el lugar de acción. [53].

- Epidemiología: Es el área de la salud pública cuyo objetivo es comprender los procesos que conforman la salud de la población, identificar sus partes constituyentes y explicar su dinámica para intervenir durante su curso normal. [54].

- Antiinflamatorios no esteroideos (AINE's): Clase de medicamentos químicamente diversos que poseen efectos analgésicos (alivian el dolor), antiinflamatorios y antipiréticos (bajan la fiebre). (55).

- Etiología: El estudio de las variables etiológicas, agentes o noxas -las razones que subyacen a las lesiones- entra dentro de esta área de la patología. (56).

pH luminal gástrico: nivel de acidez o alcalinidad del tracto intestinal, cuyas alteraciones favorecen la presentación de enfermedades (57).

- Prematuro: Aquel que nace antes de completar las 37 semanas de gestación con alto riesgo de deficiencia y discapacidad (58).

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general:

El nivel de conocimiento de Farmacología en Odontopediatría fue bueno en los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas:

1.- El nivel de conocimiento sobre indicaciones y contraindicaciones de fármacos fue bueno en los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.

2.- El nivel de conocimiento sobre las dosis pediátricas en fármacos fue bueno en los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.

3.- El nivel de conocimiento sobre concentración en suspensión oral pediátrica de fármacos fue bueno en los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.

3.2. Método

El método que presenta este trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo; ya que, lo que interesa es medir o cuantificar variables; los instrumentos estuvieron diseñados para medir dicha variable, la muestra fue representativa en relación al grupo poblacional.

3.3. Tipo de investigación

Este proyecto de investigación es de tipo fundamental por sus objetivos; proporciona apoyo teórico a otros tipos de estudio en lugar de abordar directamente una cuestión.

3.4. Nivel o alcance de la investigación

Los objetivos de esta investigación son básicos; más que responder a un tema concreto, ofrece fundamentos teóricos para otros tipos de investigación.

Esta investigación es descriptivo al contar con una sola variable, donde se buscó describir los problemas y factores.

3.5. Diseño de la investigación

Dado que no se altera intencionadamente ninguna variable del estudio, que los datos se recogieron de una sola vez debido a la naturaleza transversal del estudio y que sólo se informa del comportamiento de las variables del estudio, el diseño de la investigación es no experimental. Dado que las mediciones se realizaron en un momento determinado es de corte transversal.

3.6. Identificación de Variable

Dar a conocer la percepción del Nivel de conocimientos de farmacología en Odontopediatria, siendo esta variable cualitativa al presentar valores de alto, medio y bajo, el nivel de conocimiento se define en la capacidad de aprehensión y representación o interpretación de datos respecto a la farmacología en odontopediatria. (12)

3.6 Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicador	Categoría	Tipo de variable	Valores	Escala
Nivel de conocimiento de farmacología en Odontopediatría se define como la capacidad de aprehensión y representación o interpretación de datos respecto a la farmacología en odontopediatría. (13)	**Indicaciones y contraindicaciones de fármacos de uso en odontopediatría:** Se define como indicaciones a la función principal de un fármaco y contraindicaciones los impactos negativos que el fármaco pueda presentar. (50) **Concentración en suspensión oral de fármacos de uso en odontopediatría:** Se define como la forma farmacéutica más prescrita en infantes. (12) **Dosis pediátrica de fármacos de uso en odontopediatría:** Se define como la cantidad farmacéutica a ser administrada en niños dentro de los márgenes terapéuticos. (12)	Preguntas (08-12-14 al 20) Preguntas (9-10-11-13) Preguntas (1 a 7)	Bueno Regular Malo	Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Alto (16-20) Medio (11-15) Bajo (0-10)	Ordinal

3.7 Población, muestra y muestreo

POBLACIÓN

Todos los casos que cumplen una serie de criterios constituyen la población. Así, la población estuvo constituida por 46 estudiantes que cursaron, Clínica Integral del niño y adulto I y II de la carrera de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes del año 2023.

MUESTRA

La muestra del trabajo de investigación se encuentra por el total de la población, fue no probabilístico por conveniencia.

Estaba representada por dos grupos y regulada por tres protocolos de acondicionamiento distintos:

Grupo 1: 7mo semestre 27 encuestados

Grupo 2: 8vo semestre 19 encuestados

La investigación planificada se llevó a cabo utilizando el programa de potencia estadística G. Ppower.

En el cual:

- Efecto del tamaño f = 0,25
- A error probable = 0,05
- Potencia (1-β error probable) = 0,80
- Número de grupos = 2

La muestra de la investigación actual se llevó a cabo con 46 encuestados distribuidos en dos grupos y se realizó una asignación aleatoria simple.

Criterios de inclusión

- Alumnos de la facultad de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes, 2023, que estudian Clínica Integral del niño y adulto I y II.
- Los estudiantes que asistan a la clase el día en que se llevará a cabo la encuesta.
- Estudiantes que aceptan completar la encuesta en la fecha programada.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que por algún motivo personal no puedan ser ubicados.
- Alumnos que no aprueben el consentimiento de ser partícipes del llenado de cuestionario.

3.8 Técnicas e instrumentos

Las técnicas de investigación pueden ser primaria o secundaria según sea la fuente de la información; la encuesta se configura como una fuente primaria por recolectar datos directamente de la población de estudio; esta permite preguntas abiertas o cerradas [60]. Además, al formular interrogantes sobre tal un fenómeno en particular, permite que las respuestas sean objetivas [61].

Por tanto, la técnica que se empleó fue la encuesta (ANEXO 3) y el instrumento es un cuestionario de preguntas cerradas, las cuales cuentan con 20 ítems con 5 alternativas seccionadas en a,b,c,d,e, la encuesta se realizó en un tiempo límite de 20 minutos del cuestionario en general y 1 minuto por pregunta. Las dimensiones son las siguientes

Indicaciones y contraindicaciones de fármacos de uso en odontopediatría Preguntas (08-12-14-15-16-17-18-19-20)

Concentración en suspensión oral de fármacos de uso en odontopediatría Preguntas (9-10-11-13)

Dosis pediátrica de fármacos de uso en odontopediatría

Preguntas (1-2-3-4-5-6-7)

Los resultados del instrumento son medidos según las respuestas correctas marcadas teniendo que:

Alto (16-20)

Medio (11-15)

Bajo (0-10)

El instrumento fue elaborado en el trabajo de investigación Altamirano; el cual, fue incluido en el presente estudio por tener un nivel de significancia alto.

El instrumento pasó por los procesos de validación de juicio de experto (Ver anexos) y se hizo el análisis de confiabilidad de alfa de Cronbach con un valor de 0.742, indicando buena consistencia interna.

3.9 Consideraciones éticas

El presente trabajo se desarrolla bajo los principios de:

- Respeto al derecho de autor: Se hace total reconocimiento de las ideas aportadas por otros autores a través de las citas y referencias.
- Confidencialidad de la información: Se respeta el anonimato de la persona a realizar la encuesta, con la premisa de evaluar los resultados como grupo de estudio mas no como individuo

Así mismo, se cuentan como base los principios manejados por el comité de ética de la Universidad Tecnológica de los Andes en su reglamento de Investigación Versión 6.0 y principios de investigación de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

3.10 Procesamiento estadístico

El análisis estadístico se basa en la estadística descriptiva; se estima la media, desviación estándar y el porcentaje de estas; posteriormente se trasladaron desde una ficha de recolección de datos a tablas correspondientes a cada objetivo planteado. Para esto se utilizó los programas Excel versión 2010 y el programa estadístico SPSS Statistics 26.

Capitulo IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1 Características de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II

COVARIABLES		n	%
SEMESTRE	7mo	19	41.3
	8vo	27	58.7
GENERO	mujeres	20	43.5
	varones	26	56.5
	Total	46	100

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Interpretación: En la tabla 1 se evidencia un total de 46 (100%) de alumnos de alumnos estuvo constituida por 41.3% de estudiantes de séptimo semestre y de 58.7% de alumnos de 8vo semestre. Por su género se encuentra proporciones semejantes entre varones y mujeres existiendo ligeramente más varones en la facultad siendo de 56.5% y de 43.5% de mujeres.

Tabla 2 Nivel de conocimiento de farmacología en odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II.

CONOCIMIENTO DE FARMACOLOGÍA EN ODONTOPEDIATRÍA		n	%
	Alto	0	0.0
	Medio	3	6.5
	Bajo	43	93.5
	Total	46	100

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Interpretación: En la tabla 2 se evidencia el objetivó principal el nivel de conocimiento de Farmacología en Odontopediatría de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II, de un total de 46 (100%) alumnos encuestados. El nivel de conocimiento general de los estudiantes respecto al conocimiento farmacológico en odontopediatría es de nivel bajo en el 93,5% de los alumnos medio en solo 6,5% de ellos y no se encuentra caso de alumnos con un nivel alto de conocimiento. Indicando una situación alarmante la cual debe ser trabajada.

Tabla 3 Nivel de conocimiento de la dimensión indicaciones y contraindicaciones de fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES		n	%
	Alto	0	0.0
	Medio	7	15.2
	Bajo	39	84.8
	Total	46	100

Fuente: Elaboración propia de la investigación

Interpretación: En la tabla 3 se evidencia la primera dimensión, el nivel de conocimiento respecto a indicaciones y contraindicaciones del uso de medicamentos en odontología en menores de edad se encuentra un nivel bajo el 84,8% de los estudiantes, el 15,2% encuentra nivel medio no se encuentra alumnos con nivel alto de conocimiento.

Tabla 4 Nivel de conocimiento de la dimensión dosis pediátricas en fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II

DOSIS PEDIÁTRICA		n	%
	Alto	0	0.0
	Medio	8	17.4
	Bajo	38	82.6
	Total	46	100

Fuente: Elaboración propia de la investigación

Interpretación: En la tabla 4 se evidencia la dimensión dos niveles de conocimiento sobre las dosis pediátricas en fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II, del 46 (100%) con respecto al conocimiento pediátrico respecto a las dosis pediátricas se encuentra que el 82.6% de los estudiantes presenta un nivel bajo de conocimiento, un 17.4% de los alumnos presentaron un nivel medio de conocimiento y no se presentó alumnos de nivel de conocimiento adecuado o alto.

Se observa una falencia alta respecto al conocimiento de los alumnos en el manejo de dosis pediátricas.

Definir el nivel de conocimiento sobre concentración en suspensión oral pediátrica de fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2023.

Tabla 5 Nivel de conocimiento de la dimensión concentración en de suspensión oral pediátrica de fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II

CONCENTRACIÓN EN SUSPENSIÓN ORAL		n	%
	Alto	0	0.0
	Medio	2	4.3
	Bajo	44	95.7
	Total	46	100

Fuente: Elaboración propia de la investigación

Interpretación: En la tabla 5 se evidencia la dimensión tres niveles de conocimiento sobre concentración en suspensión oral pediátrica de fármacos de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II, del total de 46 (100%) alumnos. Respecto al nivel de conocimiento de concentraciones de suspensión oral de los principales medicamentos se encuentra que este es bajo en el 95.7% de los estudiantes y solo es medio en el 4.3% de ellos. No se encuentra estudiantes de nivel alto de conocimiento.

Tabla 6 Conocimiento en puntaje promedio de las variables y dimensiones según semestre de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II

			Semestre			
		General	**7mo**	**8vo**	**T**	**Sig**
DIMENSIONES	Indicaciones y contraindicaciones	6.18	6.09	6.25	-0.14	0.89
	Dosis pediátrica	7.14	6.77	7.41	-0.67	0.50
	Concentración en suspensión oral	5.33	4.21	6.11	-1.46	0.15
VARIABLE	Conocimiento de farmacología en odontopediatría	6.35	5.95	6.63	-1.01	0.32

Fuente: Elaboración propia de la investigación

Interpretación: En la tabla 6 se evidencia las tres dimensiones y nuestra variable, ellos descrito por semestre, los promedios haya que considerar que el puntaje por dimensión y variable se trabajó en la escala de 0 a 20 puntos donde la dimensión con menor puntaje es la de conocimiento de concentración en suspensión oral con 5.33 puntos promedio, punto que debe ser trabajado para su mejora y la dimensión o conocimiento mejor desarrollado es de la dosis en pediatría con puntaje de 7.14 siendo en todos los casos niveles bajos

Evaluando por semestre se encuentra que el puntaje de conocimiento de octavo sube un cuanto, pero esta diferencia no es significativamente notoria donde el valor sig para evaluar la diferencia de medias para la variable conocimiento general es de 0.32 superior a 0.05 indicando que no existe diferencia significativa por el semestre que cursa el estudiante. En la dimensión indicaciones y contraindicaciones el valor sig es de 0.89 > 0.05 indicando que no existe diferencia notoria en el nivel de conocimiento, para la dimensión dosis pediátrica el valor sig de la prueba de diferencia de promedio de conocimiento en dosis pediátrica es igual en 7mo y 8vo semestre, en caso de concentración de suspensión oral es de sig de 0.15 siendo la dimensión con mayor diferencia, pero no de carácter significativo.

Los valores sig son superiores para la prueba en la variable y dimensiones es superior a 0.05 indicándonos que no se asume que un alumno de 7mo y 8vo difieran en el nivel de conocimiento respecto a las dimensiones y variable de conocimiento farmacológico en odontopediatría.

Tabla 7 Conocimiento en puntaje promedio de las variables y dimensiones según de los alumnos de clínica integral del niño y adulto I y II.

		Genero				
		General	**varones**	**mujeres**	**T**	**Sig**
DIMENSIONES	Dosis pediátrica	7.14	8.13	5.87	2.54	**0.01**
	Concentración en suspensión	5.33	5.77	4.75	0.78	0.44
	Indicaciones y contraindicaciones	6.18	6.84	5.33	1.4	0.17
VARIABLE	Conocimiento de farmacología en odontopediatría	6.35	7.08	5.40	2.43	**0.02**

Fuente: Elaboración propia de la investigación

Interpretación: En la tabla 7 se evidencia las tres dimensiones y nuestra variable, caso de varones y mujeres se encuentra una diferencia significativa en el puntaje promedio de dosis pediátrica con un sig de 0.001 <0.05 donde las mujeres consiguen 5.87 puntos y los varones de 8,13 indicando que los varones son mejores en el manejo de dosis pediátricas en comparación a las mujeres.

No se encuentra diferencia significativa entre varones y mujeres en las dimensiones de concentración en suspensión oral e indicaciones y contraindicaciones. Con puntajes promedios semejantes de 5.77 y 4.75 para conocimiento de concentraciones suspensiones y de 6.84 puntos para varones y de 5.33 para mujeres con un sig de 0.17 superior a 0.05 indicando que no existe diferencia por género en el conocimiento de indicaciones y contraindicaciones.

A nivel general de conocimiento en farmacología en odontopediatría si existe diferencia con un sig de 0.02 < 0.05 donde las mujeres presentan un nivel más bajo que los varones donde las mujeres alcanzan una puntuación promedio de 5.40 y los varones de 7.08

4.2 Discusión de Resultados

En el presente trabajo de investigación los resultados son de un nivel de conocimiento malo en un 93.5% respeto a farmacología en odontopediatría, para el autor **Odiaga M.; et al** en su estudio, hubo predominancia del conocimiento bueno sobre antibioticoterapia en el tratamiento de las infecciones estomatológicas (91,11%), igual manera, fue bueno predominantemente, el conocimiento sobre farmacología (88,89%), difiriendo con la investigación; las diferencias radican en una mejor educación en el área de farmacología de las universidades de Cuba y la posible malla curricular de esta.

Nuestro estudio reveló el nivel de conocimiento respecto a concentraciones en suspensión oral es bajo en el 95.7%, para el autor **Abarca C.; et al,** en su estudio 75% mostró un nivel de conocimiento deficiente en característica farmacológica de los AINEs, 62,4% no conocía la mayoría de los elementos que debe contener una prescripción médica, se encuentra una semejanza entre ambas investigaciones**,** nos da como perspectiva que las asignaturas de farmacología no están bien distribuidas y a la carga de asignaturas en los estudiantes merma el rendimiento de este.

En nuestros resultados el nivel de conocimiento en odontopediatría es bajo en el 93.5% de ellos, para el autor, **Santana N.; et al.** El 88,6% no han indicado antibióticos en niños, es decir no conoce no sabe, teniendo una semejanza con Santana, encontrando en ambos estudios la insuficiencia del nivel de conocimientos en los estudiantes en antibioticoterapia por la falta de relevancia en el área de farmacología pediátrica en odontología.

En el presente trabajo de investigación sobre el nivel de conocimiento respecto a concentraciones en suspensión oral es bajo en el 95.7%, y el nivel de conocimiento respecto a indicaciones y contraindicaciones es bajo en el 84.8%, para el autor **Carhuancho F.** la prescripción de antiinflamatorios no esteroideos en odontopediatría fue insuficiente en el 69% nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos fue insuficiente en el 63,4%, observando los resultados existe una diferencia de conocimientos aunque en ambos se observa un nivel bajo en cuanto a farmacología de antinflamatorios no esteroideos, resaltando la diferencia que existe en ambos estudios y teniendo como referencia que pudiendo quizás ellos en tanto mejor, por ser una casa de estudios con prestigio como es la UNMSM, el cual cuentan con docentes especialistas en el área de farmacología y encontrando similitud se sugiere resaltar la importancia de mejorar los conocimientos de Farmacología en general.

En nuestros resultados el nivel de conocimiento de farmacología en odontopediatría es malo en el 93.5%, siento a si un mejor resultado por parte de la investigación de Mesia, para el autor **Mesia C.** en su investigación de Farmacoterapia en procesos infecciosos en niños, el nivel de conocimiento fue regular en el 67%, ello difiere respecto al nivel de conocimientos, teniendo una perspectiva de que es insuficiente el alcance que se tiene a la asignatura de Farmacología y que la universidad de Trujillo está en mejores condiciones respecto a dicha asignatura presentando mejor eficacia en conocimiento.

Los resultados de la presente investigación respecto al nivel de conocimiento de farmacología en niños fue baja con un 93.5%, para el autor **Acosta R.** en su estudio nivel de conocimiento sobre prescripción de medicamentos antiinflamatorios en Odontopediatría el 62% presentó un nivel de conocimiento regular, al presentar

niveles bajos en ambos estudios existe una semejanza con la investigación de Acosta en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, ello nos da el panorama que se requiere el reforzamiento de la Asignatura de Farmacología a nivel práctico como teórico.

Nuestra investigación presenta un resultado malo en un 93.5 %, para el autor **Otazu Z.; et ál.** En su investigación de conocimiento farmacológico y manejo de infecciones odontológicas en los estudiantes de 7mo, 8vo, 9no. El resultado es malo en el 40%, la autora Otazu, muestra un nivel bajo y existe semejanza con nuestra investigación al presentar niveles bajos, ambos estudios fueron en la misma universidad, ello podría darnos perspectivas de que la enseñanza de dicha asignatura está siendo relegada y poco abarcada.

CONCLUSIONES

- En la presente investigación se logró demostrar el nivel de conocimiento de farmacología en odontopediatría de los alumnos de Clínica I y II donde se concluyó qué; el nivel es bajo con más del noventa por ciento de ellos y solo una pequeña población es de nivel medio. Donde la dimensión a trabajar prioritariamente debe ser la concentración de suspensiones orales. Siendo un caso a reforzar prioritariamente en mujeres en especial en la dimensión de dosis pediátricas.

- En la presente investigación se logró demostrar el nivel de conocimiento respecto a indicaciones y contraindicaciones en el cual se concluyó que el nivel; es bajo con menos del ochenta y cinco por ciento y medio con un quince por ciento.

- En la presente investigación se logró demostrar el nivel de conocimiento respecto a dosis pediátricas en el cual se concluyó que el nivel; es bajo con un ochenta por ciento y medio en menos del vente por ciento.

- En la presente investigación se logró demostrar el nivel de conocimiento respecto a concentraciones en suspensión oral en el cual se concluyó que el nivel; es bajo con un noventa por ciento de la población y medio con menos de cinco por ciento.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos podemos recomendar lo siguiente:

- Se recomienda al Colegio Profesional de Estomatología que, para conocer e integrar de forma más eficaz el conjunto de información sobre el uso de medicamentos en odontopediatría y otros campos de la odontología, el campo de la farmacología reciba un mayor apoyo del entorno clínico asistencial.

- Se sugiere con el fin de proporcionar a los estudiantes una mejor comprensión del campo y su aplicación práctica a la atención dental en general, se recomienda a la Escuela Profesional de Estomatología proponer la rotación externa profesional a realizarse en hospitales y centros asistenciales especializados en odontopediatría y pediatría general.

- Se recomienda a la Escuela Profesional de Estomatología realizar seminarios y cursos de actualización para tener un estudio más amplio y fortalecer el nivel de conocimientos en Farmacología Odontológica de los estudiantes.

- Se aconseja a la Escuela Profesional de Estomatología que difunda las conclusiones del presente estudio y que las tenga en cuenta en futuras investigaciones.

- Se aconseja a los futuros investigadores de UTEA que ahora es un buen momento para proponer nuevos estudios que permitan evaluar la comprensión de la farmacología general de los estudiantes de odontología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Llanos Zavalaga F, Mayca Pérez J, Contreras Rios C. Características de la preescripción antibiótica en los consultorios de medicina del Hospital Cayetano Heredia de Lima, Perú. Revista Española de Salud Pública. 2002 mayo junio; 76(3): p. 207-214. https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v76n3/10235.pdf
2. Ministerio de Salud. Manual de Buenas Prácticas de Preescripción. Informe Técnico. Lima:; 2005. http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf
3. Ricco V, Virga MC, Aguzzi A. Problemas relacionados a los medicamentos: Farmacovigilancia en la profesión odontológica. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2012 junio; 31(2): p. 37-43. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642012000200005
4. Miegimolle Herrero M, Maroto Edo M, Vidal Lekuona E. Farmacología en odontopediatría. Odontología Pediátrica. 2002; 10(3): p. 142-148. https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/40_10-Miegimolle-Odonto.pdf
5. Dhirja G, Gaurav Kumal G, Seema C, Jain D. Prescripción de antibióticos en odontopediatría: una revisión. Journal of Family Medicine Care. 2020 febrero; 9(2): p. 473-480. http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v18n27/v18n27a02.pdf
6. Malgor V. Farmacología pediátrica. [Online].; s.f. [cited 2022 octubre 05. Available from: https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/0000cap4_pediatric.pdf.

7. Organización Mudial de la Salud. www.who.int. [Online].; 2017. Available from: https://www.who.int/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years.
8. Organización Mundial de la Salud. www.who.int. [Online].; 2022. Available from: https://www.who.int/es/news/item/16-09-2022-who-calls-for-urgent-action-by-countries-for-achieving-medication-without-harm.
9. Karaben VE, Pomarada ME, Ramírez LI, Rea AE, Morales SD. Tratamiento farmacológico en odontología. ¿Cuándo afecta la seguridad del paciente? Revista Peruana de Investigación en Salud. 2022; 6(1). https://doi.org/10.35839/repis.6.1.1164
10. Sandoya Maza KN, Salazar Torres K, Espinosa Espinosa HM, Espinosa Martín L, Aspiazu Hinostroza KA. Errores asociados a la prescripción de la medicación en un área de emergencia de Ginecología, Ecuador, 2018. Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica. 2018; 39(4): p. 296-302. https://www.redalyc.org/journal/559/55965385012/55965385012.pdf
11. Rojas Guevara AG. Cumplimiento de la norma de buenas prácticas de prescripción en recetas de cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo 2018. Pimentel:; 2018. https://hdl.handle.net/20.500.12802/5799
12. Otazu Valenzuela ZD, Valenzuela Cervantes RD. “Nivel de conocimiento farmacológico y el manejo de las infecciones odontológicas en los estudiantes de 7mo, 8vo y 9no ciclo de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay 2021. Abancay:; 2022. https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/383

13. Caviglia I, Techera A, García G. Terapias antimicrobianas en infecciones odontogénicas en niños y adolescentes. Revisión de la literatura y recomendaciones para la clínica. Odontoestomatología. 2016; 18(27): p. 4-15. http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v18n27/v18n27a02.pdf
14. Gobierno Regional de Apurímac. Análisis de situación de salud Apurímac 2017. ;2017. https://diresaapurimac.gob.pe/media/attachments/2018/09/07/asis2017.pdf
15. Ministerio de Salud. www.gob.pe. [Online].; 2017. Available from: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13023-pasco-puno-y-apurimac-son-las-regiones-con-mayor-prevalencia-de-caries-dental-en-ninos-de-3-a-15-anos.
16. Odiaga M, López W, Fernández A. Conocimiento sobre antibioticoterapia en estudiantes de la facultad Estomatología de La Habana. In X Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal 2021. 2021. https://estomatovision2021.sld.cu/index.php/estomatovision/2021/paper/view/408/0
17. Abarca CJ, Gonzáles WE. Nivel de conocimiento de los alumnos de quinto año de las carrera de odontología UNAN-León sobre el uso de AINEs, año 2021. Informe de investigación. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2021. http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9081/1/247498.pdf
18. Santana Morales N, Morales Ureña A. Nivel de conocimiento acerca de los antibióticos más utilizados en Odontología, en los estudiantes de la clínica de grado de Unibe, periodo 2020. Santo Domingo:; 2020.

https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/280/1/160658_TF.pdf

19. Martín Jiménez M. Antibioterapia en endodoncia: evaluación de los hábitos de prescripción antibiótica de los estudiantes de grado en odontología y postgrados en edodoncia. Sevilla:; 2019. https://hdl.handle.net/11441/84029
20. Hernández Montero R, Pozos Guillém A, Chavarría Bolaños D. Conocimiento de protocolos de terapia antibiótica por estudiantes de Odontología de universidades costarricenses. Odovtos International Journal of Dental Sciences. 2018; 20(3): p. 93-104. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34112018000300093&script=sci_arttext
21. Carhuancho Aviles FdL. Nivel de conocimiento sobre prescripción de Antiinflamatorios No Esteroideos (AINEs) y antibióticos en odontopediatría de los alumnos de 4to, 5to y 6to año de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2019. Lima:; 2021. https://hdl.handle.net/20.500.12672/17350
22. Mesia Vilchez CG. Nivel de conocimiento de estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre Farmacoterapia en procesos infecciosos en niños-2020. Trujillo:; 2021. https://hdl.handle.net/20.500.12759/8082
23. Hidalgo Escobal SG. Preescripción de antiinflamatorios no esteroideos en Odontopediatría en los alumnos de la Clínica Integral del Niño I y II de la Universidad de Huánuco 2019. Huanuco:; 2021. http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/3435

24. Acosta Rodríguez L. Nivel de conocimiento sobre preescripción de medicamentos antiinflamatorios en odontopediatría. Lima:, Facultad de estomatología; 2018. http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2671
25. Piscoche CR, Vivanco LE. Conocimiento sobre prescripción farmacológica antiinflamatoria de los estudiantes que cursan clínica integral III - UPLA - 2018. Tesis de pregrado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019. https://hdl.handle.net/20.500.12848/1474
26. Martínez Sanchez R, Hernández Reyes NL, Del Carpio Ovando PS. Teoría del conocimiento de investigación: Reflexiones sobre sus fundamentos filosóficos. Revista Científica RUNAE. 2017;(2): p. 51-69. https://revistas.unae.edu.ec/index.php/runae/article/view/133/104
27. Segara Ciprés M, Bou Lusar JC. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de economía y empresa. 2005;: p. 175-196. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043
28. Gonzáles Sanchez J. Los niveles de cnocimiento. El Aleph en la innovación curricular. Innovación educativa. 2014 mayo-agosto; 14(65): p. 133-142. https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf
29. Neill DA, Cortez Suarez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica. Machala: Editorial Utmach; 2018. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf

30. Gonzáles EM. Fundamentos de totalidad y holismo en las competencias para la investigación. Laurus. 2007;: p. 338-354. https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485017.pdf

31. Viruete Cisneros SA. Manual de conocimientos básicos de Farmacología. Guadalajara: Universidad de Guadalajara; 2015. http://www.cuc.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/2015%20-%20Manual%20de%20conocimientos%20b%C3%A1sicos%20de%20farmacolog%C3%ADa.pdf

32. Jaureguizar N. MT. Farmacología Aplicada en Odontología. Guia docente. ; 2016.

33. Carrillo Espera R, Zavaleta Bustosb M, Álvarez Alcántarab H, Carrillo Córdovac DM, Carrillo Córdovac CA. La importancia de los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos en la prescripción de antibióticos. Revista de la Facultad de Medicina. 2013;: p. 5-11. https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un133b.pdf

34. I. AR, Santos Marino J, Martínez Rodriguez N, Barona Dorado C, Martínez Gonzáles JM. Consideraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontológico. Avances en Odontoestomatología. 2009 enero-febrero; 25(1): p. 29-34. https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n1/original3.pdf

35. García Olivares S. Odontopediatría. s.l.: Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. 2014.

36. Gonzales C. Farmacología del paciente pediátrico. Revista Médica Clínica Las Condes. 2016; 27(5): p. 652-659. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.09.010

37. Colmenares Faraco M, Hoffman I, Guerrero E, Pérez H. Uso racional de AINE's y antimicrobianos en odontopediatría. SALUS. 2015; 19(3): p. 31-40. http://ve.scielo.org/pdf/s/v19n3/art07.pdf

38. Verstuyft C, Beocquemont L, Mouly S. Farmacocinética de los medicamentos. EMC-Tratado de medicina. 2022;: p. 1-9. https://www.em-consulte.com/es/article/1503699/farmacocinetica-de-los-medicamentos

39. Saavedra I, Quiñones S L, Saavedra B. M, Sasso A. J, León T. J, Roco A. A. Farmacocinética de medicamentos de uso pediátrico, visión actual. Revista Chilena e Pediatría. 2008 junio; 79(3): p. 249-258. http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000300002

40. Keb Canul AF. Mecanismo de los AINES y antiinflamatorios derivados para el control del dolor y la inflamación. Uso de antiinflamatorios en odontología. Revista ADM. 2022; 79(1): p. 38-47. https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2022/od221g.pdf

41. Argueta López R, Argueta García R, Berlín Gómez M. Consideraciones básicas para el manejo del dolor n odontopediatría en la práctica diaria del cirujano dentista general y su relación de interconsulta con el anestesiólogo. Revista de la Coiedad Española del Dolor. 2015; 22(4). https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462015000400006

42. Amez Atapoma J, Díaz Pizán ME. Manejo del dolor en odontopediatría. Revista Estomatológica Herediana. 2010; 20(3): p. 166-171. https://doi.org/10.20453/reh.v20i3.1755

43. Bilal Al-Nawasa AZ. Los antibióticos en odontología. Quintessence. 2011; 24(5): p. 252-263. https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-pdf-X0214098511068667

44. Aidasani B SMKSRPS. Utilización de la terapia antibiótica en Odontología Pediátrica: Artículos esenciales y recomendaciones consensuadas, 2021. ; 2021. https://iapdworld.org/wp-content/uploads/2021/05/01_2021_Utilizacion-de-la-terapia-antibiotica-en-odontoloia-Pediatrica.pdf.

45. Dewey University. www.dewey.edu. [Online].; 2015. Available from: https://dewey.edu/wp-content/uploads/2015/06/Regla-de-Clark.pdf.

46. Maya Mejías M. Dosificación de pacientes en pediatría. , Facultad de Farmacia; 2019. https://hdl.handle.net/11441/92270

47. Valencia Quintero AF, Amariles P, Rojas Henao N, Granados J. Errores de medicación en pediatría. Andes pediátrica. 2021; 92(2). http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i2.1357

48. Sala P, Ugarte S. Errores de medicación, prevención, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: EASO; 2001. https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/027.pdf

49. Herrero Jaén S. La Farmacología del cuidado: una aproximación deductiva cuidadológica desde el paradigma de la salud y el modelo de Avedis Donabedian. Ene. 2020; 13(4). https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v13n4/1988-348X-ene-13-4-e1348.pdf

50. Maya JD. www.medwave.cl. [Online].; 2007. Available from: https://www.medwave.cl/puestadia/cursos/3451.html.

51. Alvarado López K. Uso de cocristales para mejorar la solubilidad y velocidad de dosilución de los fármacos. Revista Pensamiento Actual. 2015; 15(25): p. 207-215. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/22606

52. Moreno Leiva GM, Álvarez Zúñiga MA, Arias Poblete LE. Una visión compleja sobre etiología de las enfermedades. 2019; 67(1): p. 97-101. https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.64840

53. Formentini EA. Conceptos básicos y alcnces de los estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia. Ciudad de Santa Fe:; 2019. http://grupomontevideo.org/ndca/casaludanimal/wp-content/uploads/2019/05/Formentini-EA-2018-Conceptos-b%C3%A1sicos-y-alcances-de-los-estudios-de-bioequivalencia-1.pdf

54. López Moreno S, Garrido Latorre F, Hernández Avila M. Desarrollo histório de la epidemiológico: su formación como disciplna científica. Salud pública de México. 2000 marzo-abril; 42(2): p. 133-143. https://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n2/2382.pdf

55. Divins MJ. Antiinflamatorios. Farmacia Profesional. 2014 septiembre-octubre; 28(5): p. 19-22. https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/559863

56. De Juan Herrero J. Introducción a la patología. , Departamento de Viotecnología.; s.f. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24859/1/INTRODUCCION_BIOPATOLOGIA.pdf

57. Vásquez C. M, Rodríguez G. J, Lira M. B, Cueva M. S, Ayón S. M, Mallma D. Y. Ph de la superficie luminal de la mucosa gastrointestinal de crías de alpacas

durante las primeras semanas de edad. Revista de Investigación Veterinarias del Perú. 2012; 23(1): p. 20-26. http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v23n1/a03v23n1.pdf

58. Rellan Rodríguez S, García de Ribera y M. C, Aragón Garcia MP. El recién nacido prematuro. Neonatología. 2008; 2(8): p. 68-77. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
59. Arias Gonzales JL, Covinos Gallardo M. Diseño y metodología de la investigación. Arequipa: Enfoques Consulting E.I.R.L.; 2021. http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260
60. Arispe alburqueque CM, Yangali Vicente JS, Guerrero Bejarano MA, Lozada de Bonilla OR, Acuña Gamboa LA, Arellano Sacramento C. La investigación Científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador; 2020. https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310
61. Cabezas Mejía ED, Andrade Naranjo D, Torres Santamaría J. Introducción a la metodología de la investigación científica Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas; 2018.
62. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la investigación México: McGraw Hill Education; 2014. https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf
63. Altamirano Vásquez R. Nivel de conocimiento sobre prescripción farmacológica antiinflamatoria odontopediátrica de los estudiantes que cursan Clínica Integral Pediátrica en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán; 2015. Pimentel:; 2015.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina del repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica delos Andes