

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**



**Tesis**

Manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024

**Asesor:**

Mg.CD. Bazán Abarca, Sharon Yanina

**Autor**

Aybar Huamanñahui, Yanet

**Para optar el título profesional de:**

Cirujano Dentista

Abancay – Apurímac – Perú

2025



## Reporte de Similitud

Manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>15%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>15%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>2%</b> PUBLICACIONES	<b>9%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes</b> Trabajo del estudiante	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.utea.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.revistaodontopediatria.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Andina del Cusco</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>revhabanera.sld.cu</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>10</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>11</b>	<b>www11.urbe.edu</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>12</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>13</b>	<b>riul.unanleon.edu.ni:8080</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## Metadatos Complementarios

<b>Datos del Autor</b>		
Apellidos y nombres	:	Aybar Huamanñahui Yanet
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	75673646
URL ORCID	:	
<b>Datos del Asesor</b>		
Apellidos y nombres	:	Mg. Bazán Abarca Sharon Yanina
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	70142167
URL ORCID	:	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8784-2347">https://orcid.org/0000-0001-8784-2347</a>
<b>Datos de la investigación</b>		
Facultad	:	Ciencias de la Salud
Escuela Profesional	:	Estomatología
Línea de Investigación	:	Salud pública estomatológica
Rango de años en que se realizó la investigación	:	2023 – 2024
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	15%
URL de OCDE	:	<a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</a>

## **Dedicatoria**

A quienes me enseñaron que los sueños se construyen con esfuerzo silencioso y días difíciles:  
A Dios, por cada fuerza que no entendí y cada milagro disfrazado de persona. A mi madre, cuya fe en mí fue el impulso constante cuando sentía que no podía más. A mi familia entera, que, sin saberlo, formó el aliento invisible que me sostuvo.

## **Agradecimientos**

Este logro no es únicamente mío. A mi asesora, por orientar mis pasos con paciencia y por confiar en mi capacidad más allá del papel. A la Universidad Tecnológica de los Andes, por ser el escenario donde crecí como profesional y como ser humano. A quienes me escucharon en días de estrés, celebraron mis pequeños avances y creyeron en este trabajo cuando yo no lo hacía. A tí, mi compañero en este camino. Gracias por tu apoyo en los días difíciles, por tu paciencia cuando estuve ausente, y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Esta meta también es tuya, porque sin tus palabras, tu cariño y tu fe en mí, hubiera sido mucho más difícil seguir. Finalmente, agradezco a la vida por enseñarme que la constancia también es una forma de amor.

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo identificar el manejo farmacológico de pacientes gestantes por parte de los estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes – Abancay, 2024. Se empleó un enfoque cuantitativo, de tipo inductivo, no experimental, transversal y prospectivo, con un diseño observacional. La muestra estuvo conformada por 61 estudiantes de los semestres octavo y noveno. Se aplicó un cuestionario estructurado de 20 preguntas sobre AINEs (ibuprofeno, meloxicam, naproxeno, diclofenaco), analgésicos (opioides), antiinflamatorios (corticoides) y antibióticos. Los resultados evidenciaron que predominó el nivel de conocimiento malo en el octavo semestre (60%) y regular en el noveno semestre (34.2%). El nivel bueno fue menos frecuente. El mayor desconocimiento se observó en temas relacionados con analgésicos opioides y antibióticos, con porcentajes de hasta 18.5%. El nivel excelente fue poco común. Se concluye que existe una necesidad importante de reforzar los conocimientos sobre el manejo farmacológico en estudiantes de estomatología, especialmente en relación con el uso de AINEs, antibióticos, corticoides y analgésicos, debido a los riesgos que implica una prescripción inadecuada en pacientes gestantes. Estos hallazgos pueden contribuir al fortalecimiento de los planes de estudio y la formación clínica, promoviendo una atención odontológica más segura y basada en la evidencia científica.

**PALABRAS CLAVE:** Prescripción médica, embarazo, medicamentos, efectos adversos.

## **Abstract**

The present study aimed to identify the pharmacological management of pregnant patients by students in the Clinical Stomatology Laboratory of the Technological University of the Andes – Abancay, 2024. A quantitative, inductive, non-experimental, cross-sectional, and prospective approach was used, with an observational design. The sample consisted of 61 students from the eighth and ninth semesters. A structured 20-question questionnaire was administered on NSAIDs (ibuprofen, meloxicam, naproxen, diclofenac), analgesics (opioids), anti-inflammatory drugs (corticosteroids), and antibiotics. The results showed that poor knowledge predominated in the eighth semester (60%) and fair knowledge predominated in the ninth semester (34.2%). Good knowledge was less frequent. The greatest lack of knowledge was observed on topics related to opioid analgesics and antibiotics, with percentages as high as 18.5%. Excellent knowledge was uncommon. It is concluded that there is a significant need to strengthen knowledge of pharmacological management among dental students, especially regarding the use of NSAIDs, antibiotics, corticosteroids, and analgesics, due to the risks of inappropriate prescription in pregnant patients. These findings can contribute to strengthening curricula and clinical training, promoting safer, evidence-based dental care.

**KEY WORDS:** Medical prescription, pregnancy, medications, adverse effects

## Índice

Portada .....	i
Acta de sustentación .....	ii
Reporte de similitud .....	iii
Metadatos Complementarios .....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
Índice .....	ix
Índice de Tablas .....	xi
Índice de Figuras .....	xii
<b>I. Introducción.....</b>	<b>14</b>
<b>II. Planteamiento del problema .....</b>	<b>16</b>
2.1. Descripción y formulación del problema .....	16
2.2. Objetivos .....	18
2.2.1. Objetivo general .....	18
2.2.2. Objetivos específicos.....	19
2.3. Justificación e importancia .....	19
2.4. Hipótesis .....	20
2.5. Variables .....	21
<b>III. Marco Teórico.....</b>	<b>23</b>

3.1.	Antecedentes .....	23
3.2.	Bases teóricas .....	26
<b>IV.</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>37</b>
4.1.	Tipo y nivel de investigación .....	37
4.2.	Ámbito temporal y espacial .....	37
4.3.	Población y muestra.....	38
4.4.	Instrumentos .....	39
4.5.	Procedimientos .....	40
4.6.	Análisis de datos .....	40
4.7.	Consideraciones éticas .....	40
<b>V.</b>	<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>41</b>
<b>VI.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>53</b>
<b>VII.</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>55</b>
<b>VIII.</b>	<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>57</b>
<b>IX.</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>63</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 01.</b> Resumen de algunos medicamentos comunes utilizados en estomatología y su clasificación durante el embarazo .....	41
<b>Tabla 02.</b> Manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio estomatológico clínico .....	41
<b>Tabla 03.</b> Manejo farmacológico de aines (analgésicos y antiinflamatorios) de pacientes gestantes por estudiantes.....	41
<b>Tabla 04.</b> Manejo farmacológico de analgésicos (opioides) de pacientes gestantes por estudiantes .....	42
<b>Tabla 05.</b> Manejo farmacológico de antiinflamatorios (corticoides) de pacientes gestantes por estudiantes .....	43
<b>Tabla 06.</b> Manejo farmacológico de antibióticos de pacientes gestantes por estudiantes	43
<b>Tabla 07.</b> Escala de asertividad del manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio estomatológico clínico según semestre académico. ....	44
<b>Tabla 08.</b> Escala de asertividad del manejo farmacológico de pacientes gestantes según semestre académico de aines .....	45
<b>Tabla 09.</b> Escala de asertividad del manejo farmacológico en pacientes gestantes de los analgésicos.....	46
<b>Tabla 10.</b> Escala de asertividad del manejo farmacológico en pacientes gestantes de los antiinflamatorios (corticoides).....	47
<b>Tabla 11.</b> Escala de asertividad del manejo farmacológico en pacientes gestantes de los antibióticos.....	48

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Estudiante del 8vo semestre llenando la ficha de recolección de datos. ....	80
<b>Figura 2.</b> Estudiantes del 8vo semestre culminando el llenado de la ficha.....	80
<b>Figura 3.</b> Estudiante del 9no semestre llenando la ficha de recolección de datos.....	81
<b>Figura 4.</b> Recolección de datos en laboratorio estomatológico de la Universidad Tecnológica de los Andes.....	81

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Matriz de consistencia de la investigación.....	63
<b>Anexo 2.</b> Ficha de recolección de datos .....	65
<b>Anexo 3.</b> Consentimiento informado.....	70
<b>Anexo 4.</b> Validación de instrumentos.....	72
<b>Anexo 5.</b> Análisis de confiabilidad de datos.....	80
<b>Anexo 6.</b> Fotografías.....	81
<b>Anexo 7.</b> Permiso para aplicación de tesis .....	82

## I. Introducción

El manejo farmacológico durante el embarazo es un tema de gran relevancia en la atención sanitaria, por la complejidad en la administración de medicamentos a mujeres gestantes. Durante la gestación, los cambios fisiológicos que ocurren en la mujer embarazada pueden modificar el proceso de transformación de los fármacos, lo que impacta directamente en la eficacia y seguridad de los tratamientos. Además, la protección del feto es un aspecto crucial, ya que muchas sustancias pueden atravesar la barrera placentaria y afectar su desarrollo. Por tanto, la toma de decisiones sobre el uso de medicamentos durante el embarazo puede traer consecuencias a futuro; por lo cual, debe ser cuidadosamente valorada para minimizar riesgos. (1)

Un pequeño porcentaje de las malformaciones congénitas se asocian con la exposición a fármacos, es fundamental seleccionar medicamentos con un perfil de seguridad bien establecido. Además, es necesario individualizar a cada paciente y abordar la sintomatología con el menor riesgo posible, evitando el uso de fármacos y accediendo a métodos no farmacológicos siempre y cuando sea posible su uso. (1)

Por ello, es fundamental que los futuros profesionales estén capacitados en el manejo adecuado de los tratamientos farmacológicos en gestantes y del usuario de la salud en general. A través de la educación teórica y práctica, se espera que los futuros profesionales no solo comprendan la farmacología aplicada en situaciones gestacionales, sino que también desarrollen competencias en la comunicación efectiva con las pacientes, para poder atender sus dudas y preocupaciones de manera responsable y empática.

En estudios realizados a nivel internacional (2) y nacional (3) sobre el conocimiento de los alumnos de la carrera de odontología sobre el uso de fármacos se observó un conocimiento regular en su mayoría y los alumnos de últimos ciclos tenían mejores actitudes en la hora de

decidir y prescribir el medicamento correcto.

Por lo tanto este estudio tuvo como principal problema indagar sobre el manejo farmacológico de las implicancias de decisiones terapéuticas incorrectas en la teratogenicidad que pudiera darse en el feto como en la madre gestante; como objetivo tuvo analizar el manejo farmacológico de pacientes gestantes desde la perspectiva de los estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes, la justificación del trabajo se basa en mejorar la formación académica en cuanto al conocimiento de riesgos y beneficios, lo cual minimizará los efectos negativos en los usuarios de salud y mejorará el prestigio de la institución al egresar profesionales idóneos y competentes, promoviendo así una atención integral y segura para las pacientes gestantes.

## II. Planteamiento del problema

### 2.1. Descripción y formulación del problema

El embarazo comprende los cambios fisiológicos y fetales que pueden conllevar a alteraciones bucales; el tipo de tratamiento que se diera en la gestación debe seguir ciertos principios para minimizar los riesgos para el binomio <sup>(1)</sup>.

El primer trimestre es el período más delicado, donde se da la organogénesis, y donde se debe tener cuidado en la prescripción de fármacos, ya que es altamente teratógeno cualquier medicamento en esta etapa. Comunicar a la futura madre es imperante sobre lo que sucederá en el periodo intrauterino de su hijo, es importante; en la tercera semana de la gestación se observa la futura (cavidad bucal) en la etapa fetal, y en la sexta semana de embarazo comienza el desarrollo de los dientes <sup>(4)</sup>.

El propósito del presente trabajo es determinar los posibles cambios fisiológicos durante el embarazo que pudieran modificar la farmacocinética de los fármacos, los riesgos del consumo de algunos medicamentos potenciales de causar teratogenicidad y los criterios para conllevarlos como agente etiológico. Se analiza la clasificación de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA), los criterios para su clasificación, sus limitaciones, los límites actuales de efectividad y propuestas para nuevas reglas de etiquetado de medicamentos que tengan en cuenta la evaluación clínica, exposición accidental y riesgos existentes. <sup>(4)</sup>

Hay que tener en cuenta que los medicamentos más comúnmente recetados son relativamente seguros de administrar durante el embarazo. Designar medicamentos como absolutamente necesarios, limitar su uso al inicio del embarazo, priorizar los medicamentos con seguridad comprobada y utilizar las dosis efectivas más bajas durante el menor tiempo posible. Se debe evitar tomar múltiples medicamentos y estar atento a los efectos secundarios

y complicaciones. <sup>(5)</sup>

En una investigación realizada en Nicaragua<sup>(2)</sup> sobre el conocimiento de los estudiantes de quinto año de Odontología, se evidenció que un porcentaje importante presentaba un nivel regular respecto al uso de antiinflamatorios no esteroides (AINEs), mientras que otro grupo mostró un conocimiento deficiente, lo que llevó a concluir que, en general, el nivel de comprensión sobre estos fármacos era bajo.

De manera similar, en un estudio llevado a cabo en la ciudad de Trujillo<sup>(3)</sup>, centrado en el manejo odontológico en mujeres gestantes, se observó que una parte de los estudiantes tenía un uso inadecuado de medicamentos. Sin embargo, se destacó que los alumnos del último semestre obtuvieron mejores resultados, lo cual sugiere que el nivel de conocimientos mejora con el avance en la formación académica, aunque en términos generales el desempeño fue considerado regular.

La práctica clínica es esencial en la formación de los futuros odontólogos. Por lo tanto, al desarrollar cursos clínicos, los docentes deben permitir a los estudiantes integrar tanto teoría como práctica para demostrar habilidades propias de los profesionales de la salud <sup>(6)</sup>.

El tratamiento odontológico en gestantes debe ser realizado con precaución, ya que algunos medicamentos utilizados en la práctica clínica pueden tener efectos adversos durante la gestación. Por ello, es importante que los estudiantes de la Universidad tecnológica de los Andes tengan un buen nivel de conocimiento sobre el manejo farmacológico en estas pacientes.

## **Formulación del problema de investigación**

### **Problema general**

¿Cuál es el manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024?

### **Problemas específicos**

1. ¿Cuál es el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los AINES por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024?
2. ¿Cuál es el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Analgésicos (opioides) por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024?
3. ¿Cuál es el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Antiinflamatorios (corticoides) por estudiantes del octavo y noveno semestre del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024?
4. ¿Cuál es el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Antibióticos por estudiantes del octavo y noveno semestre del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024?

## **2.2. Objetivos**

### **2.2.1. Objetivo general**

Identificar el manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024.

### 2.2.2. Objetivos específicos

1. Determinar el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los AINES (analgésicos y antiinflamatorios) por estudiantes del octavo y noveno semestre del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024.
2. Identificar es el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Analgésicos (opioides) por estudiantes del octavo y noveno semestre del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024.
3. Determinar el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Antiinflamatorios (corticoides) por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024.
4. Identificar el manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Antibióticos por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024.

### 2.3. Justificación e importancia

- **Conveniencia:** Este trabajo ayudo a promover el adecuado asesoramiento a las pacientes gestantes para poder tratarlas del modo más eficaz y eficiente; concientizando a los alumnos sobre el uso correcto y repercusiones de fármacos en la gestante y futuro bebé.
- **Valor teórico:** El manejo farmacológico es esencial debido a las modificaciones fisiológicos durante el embarazo que afectan la farmacocinética de los medicamentos. Estos cambios pueden influir, de tal manera, que impactara tanto a la madre como al feto. La seguridad de los medicamentos es vital, y la clasificación por la FDA es esencial para determinar su uso seguro. Los estudiantes deben conocer cuáles son seguros y cuáles deben evitarse. Los

resultados de la tesis mostraron las falencias en el conocimiento de los estudiantes, lo que aporta al campo de la odontología y a la atención odontológica.

- **Implicancia práctica:** Los resultados ayudan a hacer un seguimiento y desarrollar estrategias para implementar y fortalecer medidas que fortalezcan la formación y sensibilización de los estudiantes, con el propósito de convertirse en profesionales de calidad.
  
- **Utilidad metodológica:** Este estudio puede constituirse en una base metodológica útil para futuras investigaciones relacionadas con el conocimiento y la práctica clínica en escenarios comparables. Tanto la estructura del trabajo, como los instrumentos utilizados y el enfoque adoptado, ofrecen un modelo que puede ser adaptado o reproducido por otros investigadores interesados en explorar las competencias clínicas o el nivel de conocimiento en estudiantes de ciencias de la salud. Asimismo, esta investigación favorece el desarrollo de nuevas líneas de estudio orientadas a la formación odontológica y al abordaje integral de la atención a mujeres gestantes..

## 2.4. Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

El manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024, fue regular.

### 2.4.2. Hipótesis específicas

1. El manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Aines (analgésicos y antiinflamatorios) por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la

Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024, fue regular.

- 1.1. El manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Analgésicos (opioides) por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024, fue regular.
- 1.2. El manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Antinflamatorios (corticoides) por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024, fue regular
- 1.3. El manejo farmacológico de pacientes gestantes sobre los Antibióticos por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes - Abancay, 2024, fue regular.

## 2.5. Variables

### Variable 1:

- **Manejo farmacológico:** Uso de diferentes fármacos para aliviar el dolor asociado con problemas de salud <sup>(5)</sup>.

## Matriz de Operacionalización de variables:

Variable	Dimensiones	Definición operacional	Instrumento	Tipo	Escala de medición	Valor
<b>Variable:</b>  Manejo farmacológico  Uso de diferentes fármacos para aliviar el dolor asociado con problemas de salud. <sup>(5)</sup>	Tratamiento con Aines (analgésicos y antiinflamatorios)	Es la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) como parte de un tratamiento. <sup>(5)</sup>	Ficha de recolección de datos	Cuantitativa	Ordinal	Excelente (90-100%)
	Tratamiento con Analgésico (opio)	Es la administración de fármacos de gran potencia analgésica. <sup>(5)</sup>				Bueno (70-89%)
	Tratamiento con Antiinflamatorios (corticoides)	Es la utilización de medicamentos corticosteroides para reducir la inflamación en diversas condiciones clínicas. <sup>(5)</sup>				Regular (40-69%)
	Tratamiento con Antibióticos	Es el uso de medicamentos para tratar infecciones bacterianas. <sup>(5)</sup>				Mala (39% o menos).
<b>Covariables:</b> 8vo semestre 9no semestre Periodo de estudio dentro de una institución. <sup>(7)</sup>	Rendimiento académico	Medida del desempeño en las evaluaciones académicas, <sup>(6)</sup>	Promedio de calificaciones	Cuantitativa	Ordinal	0-20 puntos

### III. Marco Teórico

#### 3.1.1. Antecedentes

##### A nivel internacional

**Abarca C, Gonzáles W. (Nicaragua – 2021).** <sup>(2)</sup> El **objetivo** fue “Nivel de conocimiento de los alumnos de quinto año de la carrera de odontología UNAN-León”. **Metodológicamente** tuvo un enfoque descriptivo de corte transversal. La muestra fue 109 alumnos. Los **resultados** obtenidos refirieron que los alumnos presentaron un conocimiento regular en concordancia al conocimiento sobre los AINEs refiriéndose al estado fisiológico del paciente (55%), pero fue deficiente para el estado patológico (52,3%). Por lo que se **concluyó** que, generalmente los alumnos de quinto año de odontología obtuvieron un conocimiento deficiente sobre los AINEs.

**Oliva V. (Guatemala – 2021).** <sup>(8)</sup> El **objetivo** fue “conocimiento de los estudiantes sobre medicamentos a suministrarse y los tratamientos a realizarse en mujeres embarazadas. La **metodología** tuvo un enfoque prospectivo, descriptivo y aleatorio. La muestra fue 166 estudiantes. **Resultados:** indicaron que el conocimiento en los alumnos de FOUSAC sobre medicamentos a proveer y procedimientos odontológicos a realizarse en mujeres embarazadas, se encontró un nivel intermedio (69%) y satisfactorio (71%). Se **concluyó** que los alumnos conocieron el tema de investigación.

**Cantero R. (Paraguay – 2020).** <sup>(9)</sup> Esta investigación tuvo como **objetivo** “Nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos en pacientes alérgicos y embarazadas de los estudiantes del 4to y 5to año de la Facultad De Odontología Santo Tomas de Aquino de la Nacional de Caaguazú”. Tuvo un enfoque **metodológico** observacional descriptivo de corte transversal. La muestra fue de 68

estudiantes. Los **resultados** hallados fueron: 60% tuvo un conocimiento regular en farmacoterapéutica, 62% tuvo conocimiento incorrecto sobre las discreciones de elección de antibióticos en alérgicos y 53% de los estudiantes tuvo conocimiento regular en recetar antibióticos a embarazadas. **Concluyó** que, el conocimiento fue regular en recetar antibióticos en pacientes alérgicos y embarazadas.

**Ramirez P. (Paraguay – 2020).** <sup>(10)</sup> El **objetivo** fue “Conocimientos de los alumnos del cuarto y quinto año de la Facultad de odontología Santo Tomás de Aquino Unca sobre el manejo odontológico de las gestantes año 2019”. La **metodología** fue observacional, descriptivo de corte transversal, cuya muestra fue 71 alumnos. Los **resultados** hallados sobre el conocimiento a la aplicación de medicamentos en gestantes fueron: 91,5% hicieron buen uso de anestésicos locales, 56,4% hicieron incorrectamente el uso de antibióticos. Se **concluyó** que los alumnos tuvieron un conocimiento bueno respecto al empleo de medicamento en las gestantes.

**Santana N, Norales A. (Santo Domingo – 2020).** <sup>(11)</sup> El **objetivo** fue “nivel de conocimiento acerca de los antibióticos más utilizados en odontología en los estudiantes de la clínica de grado de UNIBE”. El estudio **metodológico** fue un enfoque descriptivo y de corte transversal. La muestra fue 114 alumnos. En los **resultados** se descubrió un nivel de conocimiento regular (41%) a medio (63%) en cuanto al uso de antibióticos. Por lo tanto, se **concluyó** que no tuvieron un buen conocimiento en recetar y dosificar antibióticos, en los pacientes.

### **A nivel nacional**

**Casariego E. (Trujillo – 2024).** <sup>(3)</sup> El **objetivo** fue: “Nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico de gestantes de los estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego”. La **muestra** fue 122 alumnos del 8<sup>vo</sup> y 10<sup>mo</sup> ciclo. Los **resultados** por ciclo, en el 8<sup>vo</sup> ciclo tuvieron 25% en dicho conocimiento (malos),

33,3% buenos; 9<sup>no</sup> ciclo, 25% (malos) y 30,3% buenos, 10<sup>mo</sup> ciclo, 50% malos y 36,4% buenos; según las condiciones fisiológicas fueron 30,3% deficiente y 29,5% bueno. En el uso de fármacos fue 18,9% malo y 44,3% bueno. Por lo que se **concluyó** que existió una medida regular en los estudiantes de estomatología.

**Flores E. (Lima – 2023).** <sup>(12)</sup> El **objetivo** fue: “Factores asociados al conocimiento sobre el manejo farmacológico de gestantes, en estudiantes de estomatología de una Universidad Peruana”. El estudio **metodológico** tuvo un enfoque analítico, transversal, prospectivo y observacional. La muestra fue de 312 estudiantes. Los **resultados** hallados fueron: 25,96%, 55,13% y 18,91% de los alumnos, con conocimiento malo, regular y bueno sobre el manejo farmacológico en gestantes; respectivamente. Por lo tanto, se **concluyó** que el conocimiento sobre el manejo farmacológico en gestantes fue regular.

**Cornejo G. (Arequipa – 2022).** <sup>(13)</sup> La presente investigación tuvo como **objetivo** “Nivel de conocimiento sobre antibioticoterapia en los alumnos del X semestre de la Universidad Católica de Santa María del año 2021”. La **metodología** fue descriptivo, cuantitativa de corte transversal. La muestra fue 56 alumnos del X semestre. **Resultados:** el nivel de conocimiento fue regular 55,4%, con un nivel de conocimiento “deficiente” 23,2 %, un nivel de conocimiento” bueno 19,6 % y un nivel de conocimiento “muy bueno” 1,8%. **Concluyó** que el nivel de conocimiento general fue “regular”.

**Taboada M, Chumpitaz V. (Lima – 2022).** <sup>(14)</sup> El presente trabajo de investigación tuvo como **objetivo** “Nivel de conocimiento sobre atención estomatológica de pacientes gestantes en estudiantes de Estomatología”. La **muestra** fue 103 alumnos de séptimo y noveno semestre. Los **resultados** mostraron que 44,66 % de los alumnos presentaron un nivel de conocimiento regular, 28,16 % fue bueno y

27,18 %, deficiente. Por lo tanto, se **concluyó** que el nivel de conocimiento sobre atención estomatológica de pacientes gestantes fue regular.

**Gomez L. (Arequipa – 2021).** <sup>(15)</sup> El presente trabajo tuvo como **objetivo** “nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico de la paciente gestante en alumnos del VI y X semestre de odontología de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2020”. El estudio **metodológico** fue de tipo observacional, transversal y descriptiva de nivel comparativo. La **muestra** fue 150 estudiantes. Los **resultados** demostraron que los alumnos del VI semestre, un 4% fue deficiente, 85,3% fue regular y 10,7% bueno. Los estudiantes del X semestre, 5,3% alcanzó un nivel deficiente, 80% regular y 14,7% bueno. Se **concluyó** que los estudiantes del VI semestre tuvieron un conocimiento mejor que los alumnos del X semestre sobre manejo odontológico en pacientes gestantes.

#### **A nivel local**

Aun no existen trabajos de investigación en el ámbito regional.

### **3.1.2. Bases teóricas**

#### **A. El embarazo**

Durante el embarazo ocurren múltiples cambios fisiológicos que pueden afectar la atención odontológica, incluyendo alteraciones cardiovasculares, respiratorias y hematológicas. Estos cambios influyen en la tolerancia al tratamiento, la posición en el sillón dental y la respuesta al estrés. Es fundamental adaptar la atención odontológica a cada trimestre, priorizando la prevención y el manejo conservador. Se deben evitar procedimientos invasivos innecesarios, especialmente durante el primer trimestre, y reducir el tiempo de las consultas. En pacientes que utilizan anticoagulantes, es esencial coordinar el tratamiento con otros profesionales para asegurar la seguridad materno-fetal <sup>(16)</sup>.

✓ **Desarrollo Fetal y Relevancia en Odontología**

A partir de la novena semana de gestación, el embrión se denomina feto. En esta fase se produce el crecimiento y maduración funcional de órganos y sistemas, haciéndolo vulnerable a fármacos, infecciones y agentes ambientales (38).

✓ **Organogénesis y Formación de los Dientes**

La organogénesis ocurre entre la tercera y octava semana, periodo donde se forman los órganos a partir de las tres capas germinativas. Es el momento de mayor riesgo para malformaciones congénitas (39).

La odontogénesis, es decir, el desarrollo dental, inicia alrededor de la sexta semana de vida embrionaria, cuando comienza la formación de los dientes temporales a partir del ectodermo (40). Más adelante, durante el período fetal, se desarrollan los gérmenes dentarios permanentes (40).

✓ **Implicancias Clínicas para el Odontólogo**

El primer trimestre del embarazo es crítico. Fármacos como las tetraciclinas deben evitarse, ya que pueden producir alteraciones en el esmalte y coloración permanente en los dientes del feto (41). Por eso, es fundamental que el odontólogo evalúe riesgos y beneficios antes de prescribir cualquier medicación.

✓ **Aplicación Odontológica**

El odontólogo debe evitar el uso de medicamentos contraindicados, especialmente durante la organogénesis, conocer las etapas del desarrollo dental fetal y aplicar protocolos seguros y basados en evidencia para proteger la salud bucal materno-fetal (42)

## **B. Cambios durante la gestación y su impacto en los medicamentos**

Durante el embarazo, el cuerpo de la mujer experimenta modificaciones fisiológicas que afectan cómo se absorben, metabolizan y eliminan los medicamentos. Entre estas alteraciones se encuentran el aumento del volumen de sangre, la reducción de proteínas plasmáticas y un metabolismo hepático más activo. Estas variaciones pueden modificar los efectos de los fármacos y su seguridad, especialmente durante el primer trimestre, cuando los órganos del feto están en formación <sup>(17)</sup>:

### ➤ **Sistema cardiovascular**

Durante el primer trimestre del embarazo, se producen cambios hemodinámicos como el agrandamiento del ventrículo izquierdo, aumento del gasto cardíaco y disminución de la resistencia vascular. Aproximadamente el 90 % de las gestantes presentan soplos funcionales y taquicardia fisiológica. En los primeros seis meses, la presión arterial puede disminuir, generando síntomas como hipotensión, náuseas y mareos <sup>(18)</sup>.

### ➤ **Sistema respiratorio**

Durante el primer trimestre, el crecimiento uterino ocasiona el ascenso del diafragma, lo que reduce la capacidad residual funcional pulmonar y puede provocar disnea y taquipnea. En posición de decúbito supino, algunas gestantes pueden experimentar hipoxia leve. Dado que el estrés materno puede disminuir el flujo uteroplacentario y comprometer la oxigenación fetal, es esencial evitar situaciones estresantes durante procedimientos como la atención odontológica <sup>(18)</sup>.

### ➤ **Cambios hematológicos**

Durante el embarazo puede presentarse una leve trombocitopenia y un aumento de eritrocitos, lo que genera un estado de hipercoagulabilidad y eleva el riesgo de tromboembolismo. La hemodilución fisiológica, resultado del aumento del volumen plasmático, actúa como mecanismo protector frente a sangrados y trombosis. Se

recomienda realizar consultas breves y, en pacientes con tratamiento anticoagulante, trabajar en conjunto con otros especialistas <sup>(18)</sup>.

➤ **Sistema gastrointestinal.**

En más de la mitad de las gestantes se observa hiperémesis, causada por el crecimiento del feto, juntamente con episodios de pirosis o ardor de estómago; cuando se observa hiperémesis, es recomendable evitar las citas muy tempranas o en posición supina, en caso de presentarse náuseas se debe interrumpir de inmediato y colocarla en posición vertical <sup>(18)</sup>.

➤ **Cambios endocrinos.**

El estrógeno, progesterona, y gonadotropina humana son los causantes de cambios fisiológicos, el 45% de las gestantes son incapaces de producir cantidades suficientes de insulina para superar la acción antagonista de los estrógenos y la progesterona, lo que al desarrollar aguante a la insulina conlleva a la diabetes gestacional <sup>(18)</sup>.

➤ **Sistema inmunológico**

Se presenta lentitud de la quimiotaxis, es decir pérdida de neutrófilos, inmunidad mediada por células y actividad de NK, lo que disminuye el sistema inmunológico. Como dentistas, es de prioridad controlar los focos de infección que pueden empeorar y dañar la salud <sup>(19)</sup>.

### **C. Patologías orales durante la gestación**

Estas transformaciones afectan los dientes, los tejidos de soporte y la mucosa bucal, junto con una dieta rica en carbohidratos y un autocuidado insuficiente de la higiene bucal, se convierten en factores predisponentes a caries, gingivitis, periodontitis, entre otros <sup>(20)</sup>.

### **- Caries y Erosión**

Durante los primeros meses, las embarazadas sufren hiperémesis y aunado a una dieta rica en carbohidratos ayuda a la erosión del esmalte y la presencia de lesiones cariosas. La erosión causada por el desgaste químico-mecánico de las estructuras del diente conlleva a la disminución de cepillados entre comidas, afectando la estética.

### **- Gingivitis y Enfermedad Periodontal.**

Los estrógenos y progesterona junto con la presencia de placa bacteriana conllevan a ser más proclives a la gingivitis y la enfermedad periodontal o periodontitis. Al no ser tratada la periodontitis puede haber pérdida local del hueso que sostiene los dientes e infecciones sistémicas, siendo un factor de riesgo de preclamsia (presión alta) que desenlaza en parto prematuro y/o bajo peso al nacer. La infección periodontal provoca liberación de citoquinas y bacterias al torrente sanguíneo, siendo factor predisponente de diabetes tipo 2 y cambios cardiovasculares. Por ello, es imperante el tratamiento odontológico destinados al control de la periodontitis.

### **-Hiperplasia gingival y granuloma piógeno.**

Los cambios hormonales asociados a la presencia de biofilm dental puede acentuar el agrandamiento gingival y provocar una lesión quística benigna que desaparece después del parto, pero de carácter repetitivo. Su extirpación quirúrgica se puede realizar dependiendo del tamaño y molestias de la embarazada, es controlable con una adecuada higiene bucal <sup>(21)</sup>.

### **- Xerostomía**

La boca seca es común durante el embarazo debido a los cambios hormonales o relacionada al consumo de ciertos medicamentos como antiespasmódicos, antieméticos, antihistamínicos, antidepresivos entre otros. Es importante brindar

consejos sobre una adecuada hidratación, una dieta baja en carbohidratos, buenos hábitos de higiene bucal y el uso de productos que contengan xilitol (chicles y caramelos) <sup>(22)</sup>.

#### **D. Farmacología**

El fin es describir las interacciones genéticas, inmunológicas, fisiológicas y farmacológicas, las relaciones y enlaces entre las moléculas químicas que componen al paciente, así como las relaciones culturales de la sociedad con la patología en estudio <sup>(23)</sup>.

- **Farmacocinética**

Es el proceso de los fármacos por el organismo. Estudia el movimiento de los fármacos en el organismo y nos permite conocer su concentración en la fase biológica, en función de la dosis y del tiempo transcurrido desde la toma del fármaco <sup>(24)</sup>.

#### **E. Criterios para administrar medicamentos en mujeres embarazadas**

La administración de fármacos en gestantes debe realizarse de forma prudente, considerando siempre el equilibrio entre los posibles beneficios y riesgos. Se deben evitar los medicamentos innecesarios, y si es indispensable su uso, se optará por aquellos con mayor respaldo en cuanto a seguridad. La antigua clasificación de la FDA (categorías A a X) aún es útil como guía, aunque ha sido reemplazada por un sistema más descriptivo en EE. UU. <sup>(25)</sup>.

#### **F. Uso de fármacos en odontología y precauciones en la gestación**

En el ámbito odontológico, es frecuente el uso de analgésicos, antibióticos y anestésicos locales. El paracetamol es uno de los más seguros durante la gestación, mientras que el ibuprofeno debe evitarse en las últimas semanas de embarazo. Los antibióticos como amoxicilina son generalmente bien tolerados, a diferencia de las tetraciclinas, que pueden perjudicar el desarrollo dental del bebé <sup>(26)</sup>.

- **Antibióticos.**

El uso de antibióticos durante el embarazo debe ser cuidadoso y basado en la evaluación riesgo-beneficio. En odontología, cuando existe infección activa o riesgo de diseminación, pueden indicarse ciertos antibióticos considerados seguros, como la amoxicilina, clindamicina y eritromicina. Se deben evitar fármacos con potencial teratogénico, como las tetraciclinas, especialmente en el primer trimestre. La prescripción debe individualizarse, y siempre que sea posible, realizarse en coordinación con el médico tratante para garantizar la seguridad materno-fetal <sup>(27)</sup>.

- **Antiinflamatorios**

El uso de antiinflamatorios durante el embarazo debe ser cauteloso debido a posibles efectos adversos en el feto. El paracetamol es el analgésico y antiinflamatorio más seguro en todas las etapas del embarazo. En contraste, los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) como el ibuprofeno deben evitarse, especialmente en el tercer trimestre, ya que pueden causar cierre prematuro del conducto arterioso y otros riesgos fetales. La prescripción debe limitarse al mínimo necesario y siempre bajo supervisión médica para proteger tanto a la madre como al feto <sup>(28)</sup>.

- **Analgésicos**

El manejo del dolor en embarazadas debe ser cuidadoso para evitar riesgos al feto. El paracetamol es el analgésico de elección durante todo el embarazo debido a su seguridad comprobada. Los opioides pueden utilizarse en casos específicos y bajo estricta supervisión médica, pero deben evitarse si no son estrictamente necesarios por sus potenciales efectos adversos. Se recomienda evitar analgésicos como el ácido acetilsalicílico y otros AINEs, especialmente en el tercer trimestre, por los riesgos que representan para el desarrollo fetal <sup>(29)</sup>.

- **Corticoides**

El uso de corticoides durante el embarazo debe ser prudente y justificado, ya que, aunque algunos como la prednisona son considerados relativamente seguros, su uso prolongado o en altas dosis puede asociarse con riesgos como restricción del crecimiento fetal o complicaciones neonatales. En odontología, se reservan para casos específicos de inflamación severa o enfermedades autoinmunes, siempre bajo supervisión médica. La administración debe ser la mínima efectiva y durante el menor tiempo posible para minimizar riesgos <sup>(30)</sup>.

### **G. Capacitación de los estudiantes en farmacología aplicada a gestantes**

Los futuros profesionales de la salud bucal deben adquirir conocimientos sólidos sobre el uso de medicamentos en pacientes con condiciones especiales, como las embarazadas. La enseñanza de farmacología debe incluir aspectos prácticos, riesgos potenciales y toma de decisiones clínicas fundamentadas. Diversas investigaciones revelan que aún existen vacíos en este tipo de formación, lo cual podría comprometer la seguridad en la atención odontológica <sup>(31)</sup>.

### **H. Aspectos éticos y legales en la prescripción**

Prescribir medicamentos durante el embarazo implica una gran responsabilidad profesional. El estudiante o practicante debe reconocer los límites de su competencia, consultar fuentes confiables y derivar al especialista cuando corresponda. Además, debe tener presente que una mala práctica puede acarrear consecuencias éticas y legales, por lo que es esencial actuar con prudencia y evidencia científica <sup>(32)</sup>.

### **I. Importancia de controles odontológicos**

Desde el útero los niños perciben su entorno, es importante brindar la información oportuna y adecuada para el cuidado oral del futuro bebé y dar consejería sobre los riesgos de la presencia de caries en boca y sobre los cuidados necesarios para

garantizar su bienestar en la cavidad bucal. Es importante la orientación que se da por parte del ginecólogo para tener el cuidado dental adecuado <sup>(33)</sup>.

- **Tratamiento odontológico:** Se puede brindar atención dental durante el embarazo, es importante visitar al dentista en cada trimestre o cuando lo necesite, a excepción de algunos casos en los que hay dolor e infección y continuar con controles y protocolos individuales durante el resto del período. En el primer trimestre es necesario valorar el período de organogénesis, el segundo trimestre del embarazo (13-24 semanas) es el momento más adecuado para los procedimientos dentales, porque la organogénesis del feto ha terminado, hay menos náuseas y vómitos y la embarazada siente menos molestias incluso en el último trimestre. En esta etapa se puede realizar un tratamiento tardío en el primer trimestre. Continuar reforzando el protocolo de prevención, las medidas de higiene y en el caso de reconstrucciones dentales extensas y cirugías complejas, se pueden trasladar después del nacimiento <sup>(34)</sup>.

- **Clasificación de Medicamentos en el Embarazo**

**Tabla Nro 01: Resumen de algunos medicamentos comunes utilizados en estomatología y su clasificación durante el embarazo:**

Grupo Farmacológico	Medicamento	Categoría (FDA)*	Consideraciones en el Embarazo
<b>AINES</b>	Ibuprofeno	D (3er trimestre)	Evitar en el 3er trimestre; puede causar cierre prematuro del conducto arterioso.
<b>AINES</b>	Paracetamol (Acetaminofén)	B	Seguro en todas las etapas si se usa en dosis terapéuticas.
<b>Antibióticos</b>	Amoxicilina	B	Seguro en la mayoría de los trimestres; usar con indicación precisa.
<b>Antibióticos</b>	Tetraciclina	D	Contraindicado; puede causar daño dental y óseo en el feto.
<b>Corticoides</b>	Prednisona	C	Usar solo si es estrictamente necesario; riesgo en altas dosis.
<b>Analgésicos</b>	Codeína	C	Riesgo de depresión respiratoria

opioides			neonatal si se usa en el 3er trimestre o durante el parto.
----------	--	--	--

\*Categorías de riesgo según la clasificación de la FDA <sup>(35)</sup>.

### 3.2. Definición de términos

- **Odontología:** La odontología es una especialidad que se encarga del diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de los dientes, las encías y los tejidos periodontales <sup>(23)</sup>.
- **Diagnóstico:** este es el proceso de reconocer una enfermedad basándose en observaciones o síntomas de la enfermedad. Para el diagnóstico se utiliza la anamnesis o examen externo. Además, se requieren exámenes clínicos y de rayos X para garantizar la precisión <sup>(23)</sup>.
- **Prescripción:** Es el acto de prescribir un medicamento a un paciente por el personal capacitado para resolver un problema causado por el paciente <sup>(24)</sup>.
- **Farmacología:** Estudia los efectos biológicos y la eficacia de los fármacos en los seres humanos <sup>(24)</sup>.
- **Dosis:** La dosis es la cantidad de un elemento a la que está expuesta una persona durante un período de tiempo y varía según el peso, la edad y la respuesta de la persona <sup>(24)</sup>.
- **FDA:** Es la entidad protectora de los alimentos, los medicamentos, alimentos, cosméticos y productos biológicos <sup>(24)</sup>.
- **Xerostomía:** Disminución de producción de saliva <sup>(25)</sup>.
- **Hiperémesis:** Presencia de vómitos intensos durante el embarazo <sup>(18)</sup>.
- **Preclamsia:** Presencia de hipertensión arterial después de las 20 semanas de gestación <sup>(18)</sup>.
- **Gingivitis:** Enfermedad bucal que se caracteriza por la inflamación y sangrado de las

enciás <sup>(18)</sup>.

- **Periodontitis:** Enfermedad bucal más grave que la gingivitis, que implica inflamación e infección de los ligamentos y huesos que sostienen los dientes <sup>(18)</sup>.
- **Odontalgia:** También conocida como dolor dental, es una afección común que afecta a la cavidad oral <sup>(18)</sup>

## IV. Metodología

### 1.4. Tipo y nivel de investigación

#### Tipo de investigación

El tipo de investigación fue aplicada, ya que busca dar solución a un problema en concreto mediante la generación de conocimientos útiles para el manejo farmacológico de pacientes gestantes. <sup>(36)</sup>

#### Nivel o alcance de investigación

El nivel de la investigación fue descriptivo, puntualizará las características de la población porque se enfoca en observar y detallar las características de la población estudiada. <sup>(36)</sup>

#### Diseño de investigación

La presente investigación se realizó en base de un diseño no experimental, de corte transversal en el cual las variables serán medidas a través de un cuestionario sin intervención del investigador. <sup>(37)</sup>

M ← X

Dónde:

M = Muestra = Estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico

X = Variable de estudio = Manejo farmacológico de pacientes gestantes

### 1.5. Ámbito temporal y espacial

#### Temporal

La ejecución del estudio, así como el proceso de recolección de datos, se llevó a cabo durante el mes de septiembre del año 2024, dentro del periodo establecido para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## Espacial

La investigación se realizó en el Laboratorio Estomatológico Clínico de la Universidad Tecnológica de los Andes, ubicado en la ciudad de Abancay-Apurímac , el cual sirvió como entorno académico y clínico para la evaluación de los participantes.

### 1.6. Población y muestra

Estuvo constituida por 61 estudiantes del semestre VIII y IX, que se matricularon en los cursos de Laboratorio Clínico Estomatológico del año académico 2024.

La muestra fue probabilística aleatorio simple, se usó la fórmula de poblaciones finitas, con un nivel de significancia del 95%.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{z^2 \cdot p \cdot q + E^2(N - 1)}$$

Dónde:

N: (tamaño de la población): 61

p: (Proporción esperada o probabilidad de éxito): 50% entonces

p = 0.50 q: (probabilidad de fracaso), q = 0.50

Z: (nivel de confianza al 95%): 1.95

E: precisión (Error máximo admisible en términos de proporción) asumimos al 5%

$$n = \frac{(1.95)^2 * 0.50 * 0.50 * 61}{(1.95)^2 * 0.50 * 0.50 + (0.05)^2(61 - 1)}$$

$$n = 56.23$$

La muestra estuvo formada por 56 estudiantes del semestre VIII y IX, que se matricularon en los cursos de Laboratorio Clínico Estomatológico.

### **Criterios de inclusión**

✓ Estudiantes del semestre VIII y IX que dieran su consentimiento.

✓ Estudiantes del semestre VIII y IX en edad legal (18 años).

### ✓ **Criterios de exclusión**

✓ Estudiantes de 7mo semestre

✓ Estudiantes que no completaron el cuestionario.

✓ Estudiantes que se retiraron voluntariamente del estudio.

### **1.7. Instrumentos**

La técnica utilizada en esta investigación fue la encuesta, recolectada a través de una ficha de recolección de datos.

El instrumento es un cuestionario que fue redactado por el investigador principal acorde a fin de poder medir el manejo farmacológico de gestantes en los estudiantes, luego fue validado por 3 expertos en el área, se realizó una prueba piloto con el 10% del tamaño de la muestra (6) para determinar su viabilidad y pertinencia con respecto a la recolección de datos; consta de 20 preguntas, clasificadas de 1 a 20 puntos de acuerdo al grado de asertividad y se medirá como excelente (90-100%), bueno (70-89%), regular (40-69%) y mala (39% o menos).

Para el procedimiento para la recolección de información: Se solicitará la autorización para realizar las encuestas al director de la Escuela Profesional de Estomatología y del Laboratorio Estomatológico Clínico.

Una vez obtenido el permiso, se coordinó para fijar fechas y días para la recolección de datos.

Validación del instrumento; La presente ficha de recolección de datos fue validada por juicio de expertos y obtuvo un alpha de Crombach de 0,82, considerado como bueno para la recolección de datos.

#### **4.5. Procedimientos**

Durante esta investigación se respetó el reglamento de la Universidad Tecnológica de los Andes, respetando la confidencialidad y el anonimato de los estudiantes que participaron en el cuestionario con la finalidad de salvaguardar su privacidad.

Se tomó en cuenta los criterios de anonimidad, el cual se basará únicamente en la recolección de información para la investigación realizada, informando de manera clara y precisa y dando a conocer el conocimiento informado el cual se firmará de manera voluntaria.

#### **4.6. Análisis de datos**

Los resultados obtenidos se ingresaron en una hoja de cálculo de datos de Microsoft Excel para luego ser procesados en el programa estadístico Stata versión 16. El análisis de datos se realizó mediante un análisis descriptivo, mostrado en números naturales, porcentajes y mostrando el nivel de significancia estadística, se empleó la prueba estadística chi-cuadrado; con tal objetivo, se usó el programa Excel versión 16 y SPSS Statistics 26.

#### **4.7. Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas para esta tesis implicaron el respeto absoluto por la autonomía y bienestar de la información recabada a los estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico. Además, se aseguró la confidencialidad de la información recolectada, ya que ésta fue recabada de manera anónima con responsabilidad profesional, siguiendo los protocolos establecidos y evitando la maleficencia.

## V. Resultados y discusión

### Resultados

**Tabla Nro. 02. Objetivo general, Manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico.**

Escala de asertividad	Manejo Farmacológico	
	n	%
Excelente	0	0.0
Bueno	8	14.3
Regular	34	60.7
Malo	14	25.0
<b>TOTAL</b>	<b>56.0</b>	<b>100</b>

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** En la siguiente tabla los resultados obtenidos en la escala de asertividad en el manejo farmacológico, la mayoría de las respuestas se ubicaron en la categoría "Regular", con 34 registros, lo que representó el 60,7% del total, siendo la calificación más frecuente. En contraste, la menor cantidad de respuestas correspondió a la categoría "Excelente", con ningún registro, equivalente al 0,0%. Las categorías "Bueno" y "Malo" obtuvieron 8 (14,3%) y 14 (25,0%) registros, respectivamente, situándose en posiciones intermedias.

**Tabla Nro. 03. Manejo farmacológico de aines (analgésicos y antiinflamatorios) de pacientes gestantes por estudiantes.**

Escala de asertividad	Aines	
	n	%
Excelente	4	7.1
Bueno	6	10.7
Regular	18	32.2
Malo	28	50
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** En la siguiente tabla la escala de asertividad en preguntas relacionadas con AINES (analgésicos y antiinflamatorios) mostró una tendencia predominante hacia un desempeño intermedio. La mayoría de las respuestas se ubicaron en la categoría "Malo", con 28 registros, lo que representó el 50% del total, siendo la calificación más frecuente. En contraste, la menor cantidad de respuestas correspondió a la categoría "Excelente", con solo 4 registros, equivalentes al 7,1%. Las categorías "Bueno" y "Regular" obtuvieron 6 (10,7%) y 18 (32,2%) respuestas, respectivamente.

**Tabla Nro. 04. Manejo farmacológico de analgésicos (opioides) de pacientes gestantes por estudiantes.**

Escala de asertividad	Analgésicos	
	n	%
Excelente	5	8.9
Bueno	10	17.9
Regular	17	30.4
Malo	24	42.8
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** En la siguiente tabla sobre la escala de asertividad en preguntas relacionadas con analgésicos opioides, la mayoría de las respuestas se ubicaron en la categoría "Malo", con 24 registros, lo que representó el 42,8% del total, siendo la calificación más frecuente. En contraste, la menor cantidad de respuestas correspondió a la categoría "Excelente", con solo 5 registros, equivalentes al 8,9%. Las categorías "Bueno" y "Regular" obtuvieron 10 (17,9%) y 17 (30,4%) respuestas, respectivamente.

**Tabla Nro. 05. Manejo farmacológico de antiinflamatorios (corticoides) de pacientes gestantes por estudiantes.**

Escala de asertividad	Antiinflamatorios	
	n	%
Excelente	11	19.6
Bueno	13	23.3
Regular	11	19.6
Malo	21	37.5
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** En la siguiente tabla sobre la escala de asertividad en preguntas relacionadas con los antiinflamatorios corticoides, la mayoría de las respuestas se ubicaron en la categoría "Malo", con 21 registros, lo que representó el 37,5% del total, siendo la calificación más frecuente. En contraste, las menores cantidades de respuestas correspondieron a las categorías "Excelente" y "Regular", con 11 registros cada una, equivalentes al 19,6%. La categoría "Bueno" obtuvo 13 respuestas, representando el 23.3% del total y situándose en una posición intermedia.

**Tabla Nro. 06. Manejo farmacológico de antibióticos de pacientes gestantes por estudiantes.**

Escala de asertividad	Antibióticos	
	n	%
Excelente	3	5.4
Bueno	10	17.9
Regular	15	26.7
Malo	28	50
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** En la siguiente tabla sobre la escala de asertividad en preguntas relacionadas con antibióticos, la mayoría de las respuestas se ubicaron en la categoría "Malo", con 28 registros, lo que representó el 50% del total, siendo la calificación más frecuente. En contraste,

la menor cantidad de respuestas correspondió a la categoría "Excelente", con solo 3 registros, equivalentes al 5,4%. Las categorías "Bueno" y "Regular" obtuvieron 10 (17,9%) y 15 (26,7%) respuestas, respectivamente, situándose en posiciones intermedias.

**Tabla Nro. 07. Escala de asertividad del manejo farmacológico de pacientes gestantes por estudiantes del Laboratorio estomatológico clínico según semestre académico.**

Manejo Farmacológico	Semestre Académico				TOTAL		Valor p*
	8vo		9no		n	%	
	n	%	n	%			
Excelente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.007
Bueno	4	7.2	4	7.2	8	14.3	
Regular	4	7.2	30	53.5	34	60.7	
Malo	7	12.5	7	12.5	14	25.0	
<b>TOTAL</b>	15	26.8	41	73.2	56	100	

\*Prueba  $\chi^2$

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** se observó que en el 8vo semestre el 0.0% (0 registros) presentó un nivel excelente, mientras que en el 9no semestre este porcentaje se presentó de igual manera (0 registros). De manera similar, el porcentaje de estudiantes con un desempeño bueno aumentó ligeramente al 7.2% (4 registros) del octavo semestre al 7.2% (4 registros) del noveno semestre. De igual manera, el grupo de estudiantes con un desempeño regular se igualó al 7.2% (4 registros) en el octavo semestre, por otro lado, en el 9no semestre se aumentó considerablemente al 53.5% (30 registros). Sin embargo, en la categoría de malo representando el 12.5% (7 registros) en el octavo semestre y de igual manera el 12.5% (7 registros) en el noveno semestre. El valor p de 0.007, lo que indicó que la asociación entre el manejo farmacológico de pacientes gestantes y el semestre académico es estadísticamente significativa, aceptando la hipótesis nula de independencia entre las variables, lo que implica que existe una relación entre el semestre académico y el manejo farmacológico.

**Tabla Nro. 08. Escala de asertividad del manejo farmacológico de pacientes gestantes según semestre académico de aines.**

Aines	Semestre Académico				TOTAL		Valor p*
	8vo		9no		n	%	
	n	%	n	%			
Excelente	1	1.7	3	5.4	4	7.1	0.390
Bueno	3	5.4	3	5.4	6	10.7	
Regular	4	7.2	14	25.0	18	32.2	
Malo	7	12.5	21	37.5	28	50.0	
<b>TOTAL</b>	15	26.8	41	73.2	56	100	

\* Prueba  $\chi^2$

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** se mostró variaciones entre el octavo y noveno semestre, hubo una tendencia mayormente negativa en ambos casos. En octavo semestre, la mayoría de los registros, con un total de 7 casos equivalentes al 12.5%, se ubicó en la categoría de "Malo", 7.2% (4 registros) obtuvo una calificación de "Regular", indicando un desempeño intermedio, mientras que solo 3 registros, es decir, el 5.4%, alcanzó la categoría de "Bueno". Apenas 1 registro, correspondiente al 1.7%, fue calificado como "Excelente". En el noveno semestre, la mayoría con 21 registros equivalentes al 37,5%, se mantuvo en la categoría de "Malo", mientras que 14 registros, representando el 25,0%, se ubicaron en "Regular". Solo 3 registros, es decir, el 5.4%, lograron una calificación de "Bueno", y otros 3 registros alcanzaron la categoría de "Excelente". En la tabla presentada, el valor p de la prueba chi-cuadrado fue 0.390, lo que indicó que no existía una asociación estadísticamente significativa entre el semestre académico y el nivel de manejo farmacológico de pacientes gestantes. Esto significó que las diferencias observadas en el manejo farmacológico entre estudiantes de diferentes semestres pudieron deberse al azar.

**Tabla Nro. 09. Escala de asertividad del manejo farmacológico en pacientes gestantes de los analgésicos.**

Analgésicos	Semestre Académico				TOTAL		Valor p*
	8vo		9no		n	%	
	n	%	n	%			
Excelente	2	3.6	3	5.3	5	8.9	0.523
Bueno	2	3.6	8	14.2	10	17.8	
Regular	6	10.8	11	19.6	17	30.4	
Malo	5	8.9	19	33.9	24	42.9	
<b>TOTAL</b>	15	26.8	41	73.2	56	100	

\*Prueba  $\chi^2$

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** se observó que, en el octavo semestre, la mayor parte de los registros, con un 10.8%, se ubicó en la categoría de "Regular", lo que indicó un conocimiento aceptable, pero sin un dominio sólido del tema. Un 8,9% correspondió a la categoría de "Malo", reflejando dificultades significativas. Por otro lado, tanto la categoría de "Bueno" como la de "Excelente" representaron un 3.6% cada una, evidenciando que solo una minoría había logrado un desempeño óptimo. En el noveno semestre, los resultados mostraron algunos cambios. La categoría de "Malo" aumentó al 33,9%, lo que sugirió una mayor dificultad en este período. La categoría de "Regular" disminuyó al 19,6%, indicando una reducción en los desempeños intermedios. Sin embargo, la categoría de "Bueno" presentó una mejora, alcanzando el 14,2%, reflejando un mayor número de respuestas correctas en este nivel. La categoría de "Excelente" solo aumentó ligeramente al 5,3%. En la tabla presentada, el valor p de la prueba chi-cuadrado fue 0.523, lo que indicó que no existía una asociación estadísticamente significativa entre el semestre académico y el nivel de conocimiento sobre analgésicos. Esto significó que las diferencias observadas en el conocimiento sobre analgésicos entre estudiantes de diferentes semestres pudieron deberse al azar.

**Tabla Nro. 10. Escala de asertividad del manejo farmacológico en pacientes gestantes de los antiinflamatorios (corticoides).**

Antiinflamatorios	Semestre Académico				TOTAL		Valor p*
	8vo		9no		n	%	
	n	%	n	%			
Excelente	4	7.1	7	12.5	11	19.6	0.122
Bueno	1	1.8	12	21.4	13	23.2	
Regular	2	3.6	9	16.0	11	19.6	
Malo	8	14.2	13	23.3	21	37.6	
<b>TOTAL</b>	15	26.8	41	73.2	56	100	

\*Prueba chi<sup>2</sup>

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** los resultados revelaron tendencias interesantes; una proporción mayor de estudiantes de octavo semestre (7,1%) se auto reportaron con asertividad "Excelente" comparado con noveno semestre (12,5%). Sin embargo, la percepción de asertividad "Bueno" fue más frecuente en noveno (21,4%) que en octavo (1,8%). La categoría "Regular" tuvo una representación similar en ambos semestres (16,0% y 3,6% respectivamente).

Notablemente, la categoría "Malo" fue la más alta en octavo (14,2%), sugiriendo una autopercepción de baja asertividad en una parte importante de este grupo, aunque también representó un porcentaje significativo en noveno (23,3%).

En la tabla presentada, el valor p de la prueba chi-cuadrado fue 0.122, lo que indicó que no existía una asociación estadísticamente significativa entre el semestre académico y el nivel de conocimiento sobre antiinflamatorios. Esto significó que las diferencias observadas en el conocimiento sobre antiinflamatorios entre estudiantes de diferentes semestres pudieron deberse al azar.

**Tabla Nro. 11. Escala de asertividad del manejo farmacológico en pacientes gestantes de los antibióticos.**

Antibióticos	Semestre Académico				TOTAL		Valor p*
	8vo		9no		n	%	
	n	%	n	%			
Excelente	2	3.6	1	1.8	3	5.4	0.169
Bueno	3	5.3	7	12.5	10	17.8	
Regular	1	1.8	14	25.0	15	26.8	
Malo	9	16.0	19	33.9	28	50.0	
<b>TOTAL</b>	15	26.8	41	73.2	56	100	

\*Prueba  $\chi^2$

*Fuente: Información desarrollada por el autor de esta investigación*

**Descripción:** se observó que la percepción de asertividad "Excelente" fue baja en ambos semestres, aunque ligeramente superior en octavo (3,6%) versus noveno (1,8%). La asertividad "Buena" fue reportada por el 5,3% en octavo y el 12,5% en noveno. En contraste, la categoría "Regular" mostró una diferencia notable, con solo el 1,8% en octavo, pero un 25,0% en noveno. La categoría "Malo" fue la más frecuente en ambos grupos, con un 16,0% en octavo y un 33,9% en noveno. En general, los estudiantes de octavo se concentraron más en la categoría "Malo," mientras que los de noveno se distribuyeron más entre "Regular" y "Malo," sugiriendo posibles diferencias en la autopercepción y manejo de situaciones relacionadas con el uso de antibióticos entre los dos semestres.

En la tabla presentada, el valor p de la prueba chi-cuadrado fue 0.169, lo que indicó que no existía una asociación estadísticamente significativa entre el semestre académico y el nivel de conocimiento sobre antibióticos. Esto significó que las diferencias observadas en el conocimiento sobre antibióticos entre estudiantes de diferentes semestres pudieron deberse al azar.

## Discusión

Este trabajo de investigación coincide con estudios previos como el de **Flores E.**<sup>(12)</sup> en Lima, donde se identificó un nivel mayoritariamente regular (55,13%) y se señalaron factores asociados como el año de estudio, edad y procedencia.

Comparando con investigaciones internacionales, los resultados obtenidos por **Ramirez P.**<sup>(10)</sup> en Paraguay evidenciaron deficiencias en la indicación de antibióticos, lo cual es coherente con nuestro hallazgo de un conocimiento parcial en temas clave de farmacología.

En el ámbito nacional, **Casariego E.**<sup>(3)</sup> en Trujillo encontró resultados similares, donde el uso de fármacos en gestantes mostró niveles buenos solo en un 44,3% de los casos, mientras que el 18,9% presentó un conocimiento malo. Estos datos apoyan la conclusión de que, incluso en ciclos avanzados, persisten vacíos importantes en la formación farmacológica específica para el tratamiento de gestantes.

En resumen, los hallazgos de este estudio evidencian una necesidad urgente de revisar y fortalecer los contenidos curriculares relacionados al manejo farmacológico de pacientes gestantes, considerando que el embarazo representa una condición clínica de alto riesgo donde una prescripción inadecuada puede tener consecuencias graves. La limitada asertividad detectado, junto con la ausencia de desempeños excelentes, subraya la importancia de estrategias educativas más prácticas, integradoras y contextualizadas en escenarios reales o simulados.

Estos resultados coinciden con los reportados por **Abarca C, Gonzáles W.**<sup>(2)</sup> en Nicaragua, quienes hallaron que el 55% de los estudiantes presentó un nivel regular en la selección de AINES según el estado fisiológico, mientras que el 52,3% mostró conocimiento deficiente cuando se consideraban estados patológicos. Su conclusión fue clara: existe un conocimiento limitado y desarticulado sobre el uso de AINES en la práctica clínica odontológica.

Por otro lado, el estudio de **Oliva V.**<sup>(8)</sup> en Guatemala mostró una tendencia algo más favorable, ya que la mayoría de los estudiantes alcanzaron niveles intermedios (69%) y satisfactorios (71%) respecto al conocimiento sobre medicamentos y tratamientos en mujeres embarazadas.

Este conjunto de evidencias sugiere que el conocimiento de los estudiantes sobre el manejo farmacológico de los AINES es deficiente y no mejora necesariamente con el avance en los semestres, lo cual podría deberse a múltiples factores: falta de énfasis curricular, ausencia de prácticas clínicas relacionadas con pacientes gestantes, o enseñanza teórica desvinculada del contexto clínico.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado en el estudio de **Taboada M, Chumpitaz V.**<sup>(14)</sup>, quienes hallaron que el nivel de conocimiento sobre atención estomatológica en pacientes gestantes fue predominantemente regular (44,66%), sin diferencias significativas entre universidades. De manera similar, en el estudio de **Gómez L.**<sup>(15)</sup>, aunque se esperaba un mayor nivel de conocimiento en los estudiantes del décimo semestre frente a los del sexto, los resultados mostraron que el conocimiento se mantuvo mayoritariamente en un nivel regular (85,3% y 80%, respectivamente), con una diferencia poco significativa, sugiriendo una estabilidad en el conocimiento sin progresión notoria a lo largo de los semestres.

Estos resultados refuerzan la necesidad de una revisión curricular profunda, particularmente en lo referente al manejo farmacológico de gestantes y al uso de analgésicos, especialmente los opioides. La escasa proporción de estudiantes con calificaciones "buenas" o "excelentes" revela vacíos importantes que podrían tener consecuencias clínicas si no se abordan de manera oportuna.

Estos resultados guardan similitud con los obtenidos por **Cornejo G.**<sup>(13)</sup> en su estudio sobre antibioticoterapia, donde se encontró un predominio del nivel "regular" (55,4%) y una

presencia significativa del nivel “deficiente” (23,2%) entre estudiantes del décimo semestre.

Lo anterior se encuentra en sintonía con los hallazgos de **Flores E.**<sup>(12)</sup>, quien señaló que el conocimiento sobre manejo farmacológico en gestantes entre estudiantes de estomatología era predominantemente “regular” (55,13%), y que factores como la edad, semestre académico y lugar de procedencia influían significativamente. Además, el estudio de **Gómez L.**<sup>(15)</sup> reflejó que incluso en estudiantes del décimo semestre no se alcanzaban niveles óptimos de conocimiento, ya que el 80% de ellos se mantenía en un nivel “regular”, similar al 85,3% de los estudiantes del sexto semestre.

Esta situación también fue corroborada por **Taboada M, Chumpitaz V.**<sup>(14)</sup>, quienes concluyeron que el conocimiento sobre atención estomatológica a pacientes gestantes fue “regular” en la mayoría de los casos (44,66%), sin diferencias significativas entre instituciones. Lo que refuerza la hipótesis de que existen vacíos formativos estructurales en la enseñanza farmacológica en pregrado odontológico, especialmente en temas más complejos como el uso de corticoides, donde la falta de experiencia clínica real o simulada puede limitar la comprensión y seguridad en su prescripción.

Estos resultados concuerdan con lo reportado por **Santana N, Norales A.**<sup>(11)</sup>, quienes encontraron que los estudiantes de clínica presentaban un conocimiento predominantemente “regular” (41% a medio 63%) sobre el uso de antibióticos, y se concluyó que no contaban con niveles altos de conocimiento en cuanto a prescripción, dosificación ni uso en poblaciones vulnerables como niños o adultos mayores.

Asimismo, **Cornejo G.**<sup>(13)</sup>, en su estudio en estudiantes del décimo semestre de odontología en Arequipa, encontró que el 55,4% presentaba conocimiento regular sobre antibioticoterapia y un 23,2% deficiente, lo que confirma la tendencia encontrada en este estudio: un dominio limitado incluso en los semestres finales de formación. El bajo porcentaje de respuestas

correctas en niveles altos ("Excelente") también fue similar en su estudio (solo 1,8%).

De forma paralela, la investigación de **Taboada M, Chumpitaz V.** <sup>(14)</sup> evidenció que el nivel de conocimiento fue en su mayoría "regular" (44,66%), sin diferencia significativa entre instituciones, lo cual sugiere que esta debilidad académica puede ser generalizada a nivel regional o incluso latinoamericano.

## VI. Conclusiones

- ✓ El presente estudio revela que el conocimiento y manejo farmacológico de pacientes gestantes por parte de los estudiantes del laboratorio estomatológico clínico presenta serias limitaciones. La mayoría de los participantes mostró un desempeño apenas aceptable o deficiente, siendo escasos los casos en los que se evidenció un manejo adecuado, y ninguno alcanzó un nivel de excelencia. Esto refleja una preparación insuficiente para abordar con seguridad y criterio profesional la farmacoterapia en mujeres embarazadas.
- ✓ En el manejo farmacológico de los AINES (analgésicos y antiinflamatorios) se observó un nivel mayormente malo en octavo y noveno semestre, con aciertos más destacados en preguntas relacionadas con sus contraindicaciones durante la gestación; sin embargo, persisten vacíos en el conocimiento sobre su uso seguro y correcto uso.
- ✓ En el manejo farmacológico de los analgésicos opioides, el nivel de asertividad en el manejo de opioides fue bajo, con una alta proporción en el nivel malo en octavo y en noveno semestre reflejando dificultades significativas en reconocer su seguridad y efectos adversos durante la gestación. No obstante, hubo una clara necesidad de profundizar en el manejo adecuado de los opioides, considerando los beneficios y riesgos. Se recomienda un refuerzo en las pautas de uso responsable y en las indicaciones específicas de opioides en mujeres embarazadas.
- ✓ En el manejo farmacológico de los antiinflamatorios de pacientes gestantes, se mostró consistencia en el nivel malo, los estudiantes de octavo y noveno; evidenciaron confusión en aspectos relacionados con los trimestres de mayor riesgo y las dosis seguras durante el embarazo. Es importante proporcionar formación continua sobre las mejores prácticas y las indicaciones de corticoides en embarazos complicados, especialmente en casos de enfermedades autoinmunes o como parte del tratamiento preventivo para el parto prematuro. Después en el manejo farmacológico de los

antibióticos fue más heterogéneo, con una proporción notable en el nivel regular y un bajo porcentaje en el nivel excelente, pero denotando valores dispersos en la escala de asertividad en ambos semestres académicos, lo que indica áreas de alto riesgo que requieren refuerzo inmediato en formación académica.

- ✓ Aunque al comparar el desempeño entre estudiantes de semestres más avanzados y aquellos de ciclos anteriores se evidenciaron algunas diferencias, la mayoría no fue estadísticamente significativa. Esto sugiere que avanzar en el plan de estudios no garantiza, por sí solo, una mejora sustancial en el conocimiento farmacológico aplicado al embarazo. No obstante, se identificó una relación significativa entre el nivel académico y el manejo general del tema, lo que indica que la progresión en los estudios podría tener cierta influencia positiva, aunque limitada y no uniforme en todos los aspectos evaluados.

## VII. Recomendaciones

- Para el Director de la Escuela, integrar el tema en el plan de estudios se debe asegurar que la atención odontológica durante el embarazo esté debidamente incorporada en las asignaturas relevantes, para que los estudiantes adquieran competencias desde la formación inicial. Además, es imprescindible invertir en la formación de todos los involucrados, brindando a profesores y alumnos acceso a cursos y talleres actualizados sobre el manejo de medicamentos en odontología para embarazadas, lo cual permitiría que estén al tanto de la clasificación de fármacos, sus riesgos, beneficios y alternativas seguras. Asimismo, resulta clave trabajar en equipo con otros profesionales de la salud, favoreciendo una comunicación fluida entre los distintos especialistas. Finalmente, es necesario asegurarnos de que las cosas se hagan bien mediante el control y seguimiento que permita verificar que las guías se apliquen correctamente y que todos los procedimientos queden debidamente documentados.

- Para los Docentes, brindar una formación adecuada en el manejo de medicamentos durante el embarazo, es esencial que los docentes estén siempre actualizados, manteniéndose al día con la información más reciente sobre los fármacos permitidos en embarazadas, revisando continuamente la clasificación de la FDA. Asimismo, es fundamental explicar las cosas con claridad, proporcionando a los estudiantes información precisa enseñándoles a analizar la evidencia para tomar decisiones clínicas responsables centradas en el bienestar de la paciente. Por otro lado, se debe acompañar de manera cercana a los estudiantes durante sus prácticas clínicas, supervisando que apliquen correctamente las guías establecidas y orientándolos para mejorar su juicio clínico y sus habilidades. Finalmente, es indispensable fomentar la reflexión ética, invitando a los alumnos a considerar los dilemas que pueden presentarse al atender a mujeres embarazadas, valorando tanto los deseos de la paciente como sus responsabilidades como futuros profesionales de la salud.

- Para los Alumnos, es fundamental estudiar a fondo los principios del manejo de medicamentos en mujeres embarazadas, comprendiendo su clasificación, los riesgos y beneficios asociados, así como las posibles alternativas terapéuticas. Además, debemos seguir cuidadosamente las guías de atención, respetando cada uno de sus pasos y consultando a los profesores siempre que surjan dudas, con el fin de actuar con seguridad y responsabilidad. Asimismo, es esencial comunicarnos con las pacientes de manera clara y respetuosa, explicándoles los riesgos y beneficios de los tratamientos propuestos, respondiendo a sus preguntas y asegurándonos de obtener su consentimiento informado. Por otro lado, conviene aprovechar todas las oportunidades de aprendizaje, participando activamente en cursos y talleres que nos permitan actualizar conocimientos y fortalecer nuestras habilidades clínicas. Finalmente, debemos priorizar en todo momento la seguridad de la paciente y su bebé, tomando decisiones basadas en evidencia científica y velando por su bienestar integral.

### VIII. Referencias bibliográficas

1. Lara A, Santiago C. Manejo odontológico de mujeres embarazadas. Medigraphic [Internet]. 2016 [citado 2025 feb 2];8(3):120-6.
2. Abarca C, Gonzáles W. Nivel de conocimiento de los alumnos de quinto año de la carrera de odontología UNAH – León sobre el uso de AINEs, año 2021 [Tesis de pregrado]. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2021. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9081/1/247498.pdf>
3. Casariego E. Nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico de gestantes de los estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego [Tesis de pregrado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2024. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/32871/REP\\_ENITH.CASARIEGO\\_MANEJO.ODONTOLOGICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/32871/REP_ENITH.CASARIEGO_MANEJO.ODONTOLOGICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Guía de Salud Bucal en Gestantes para el equipo multidisciplinario. Guía de Salud Bucal en Gestantes. Asociación latinoamericana de odontopediatría. 2020.
5. Sandoval P, Sandoval C. Uso de fármacos durante el embarazo. Rev Peru Ginecol Obstet. 2018;18(2):89-95. [citado el 2 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322018000200006](https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200006)
6. Fukuhara M, Castro A, Gómez L, Yañez R. Importancia de la fundamentación de la actividad clínica en odontología desde la perspectiva del estudiante y del docente. Rev Cient Odontol (Lima). 2018;28(2):51-58. [citado el 2 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1814-32972018000200051](https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1814-32972018000200051)
7. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 23.ª ed. Madrid: RAE; 2023. [citado el 10 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
8. Oliva V. Conocimiento de los estudiantes de 4to a 6to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sobre los medicamentos que se pueden

- suministrar y tratamientos odontológicos que pueden realizarse en mujeres embarazadas [tesis de pregrado]. Guatemala: Universidad de San Carlos; 2021. Disponible en: [http://www.repositorio.usac.edu.gt/16269/1/T\\_2755.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/16269/1/T_2755.pdf)
9. Cantero R. Conocimiento sobre prescripción de antibióticos en pacientes alérgicos y embarazadas de los estudiantes del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Caaguazú en el año 2019 [tesis de pregrado]. Paraguay: Universidad Nacional de Caaguazú; 2020. Disponible en: <http://odontounca.edu.py/wp-content/uploads/2021/06/CANTERO-RODRIGO.pdf>
  10. Ramírez P. Conocimiento de los alumnos del cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología Santo Tomás de Aquino UNCA sobre el manejo odontológico de las gestantes, año 2019 [tesis de pregrado]. Paraguay: Universidad Nacional de Caaguazú; 2020. Disponible en: <https://odontounca.edu.py/wp-content/uploads/2021/06/RAMIREZ-MOREL-PATRICIA.pdf>
  11. Santana N, Norales A. Nivel de conocimientos acerca de los antibióticos más utilizados en odontología, en los estudiantes de la clínica de grado de UNIBE, periodo 2020 [tesis de pregrado]. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana; 2020. Disponible en: [https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/280/1/160658\\_TF.pdf](https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/280/1/160658_TF.pdf)
  12. Flores E. Factores sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre el manejo farmacológico de gestantes en estudiantes de estomatología de una universidad privada [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4657/T-TPCD-FLORES%20MONTALVO%20ELIZABETH%20JULIZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  13. Cornejo G. Nivel de conocimiento sobre antibioticoterapia en alumnos del X semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María [tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cd074e5c-1e13-4b57-a1c6->

94d8336fc59d/content

14. Taboada M, Chumpitaz V. Nivel de conocimiento sobre atención estomatológica de pacientes gestantes en estudiantes de estomatología. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2022 [citado el 2 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5119>
15. Gomez L. Nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico de la paciente gestante en alumnos del VI y X semestre de odontología de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2020 [tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/724cad25-5564-4b2e-8fb8-bd8a85949335/content>
16. American Dental Association. Oral health topics: Pregnancy. [Internet]. Chicago: ADA; c2022 [citado 2025 Jun 12]. Disponible en: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/pregnancy>
17. Costantine MM. Physiologic and pharmacokinetic changes in pregnancy. *Front Pharmacol*. 2014;5:65.
18. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Ginecol Obstet Mex*. 2021;64(1):32-41.
19. Gonzales G, Revelo A, Pérez N, et al. Patologías orales en la mujer gestante: revisión de la literatura. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2018 [citado el 2 de febrero de 2025];21(3):157-162. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/327908258\\_Patologias\\_orales\\_en\\_la\\_mujer\\_gestante\\_Revision\\_de\\_la\\_literatura](https://www.researchgate.net/publication/327908258_Patologias_orales_en_la_mujer_gestante_Revision_de_la_literatura)
20. Herane MI, Godoy C, Venegas L, et al. Enfermedad periodontal y embarazo: revisión de la literatura. *Rev Méd Clín Las Condes* [Internet]. 2014 [citado el 2 de febrero de

- 2025];25(6):936-943. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfermedad-periodontal-embarazo-revision-literatura-S0716864014706418>
21. Ulloa P, Fredes F. Manejo actual de la xerostomía. *Rev Estomatol Herediana*. 2016;76(2):127-132.
  22. Ministerio de Salud Pública. Tratamiento odontológico en embarazadas: guía práctica clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública; s.f. 70 p.
  23. Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, et al. *Farmacología básica y clínica*. 19.<sup>a</sup> ed. España: Editorial Médica Panamericana; 2017.
  24. Orueta R, López M. Manejo de fármacos durante el embarazo. *Inf Ter Sist Nac Salud* [Internet]. 2011 [citado el 2 de febrero de 2025];35(4):115-123. Disponible en:[https://www.sanidad.gob.es/fr/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/infMedic/docs/EmbarazoVol35n4.pdf](https://www.sanidad.gob.es/fr/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/EmbarazoVol35n4.pdf)
  25. U.S. Food and Drug Administration. Pregnancy and Lactation Labeling (Drugs) Final Rule. *Fed Regist*. 2014;79(233):72064–103
  26. American Dental Association. *Oral health care during pregnancy: A resource guide*. 4th ed. Chicago: ADA; 2019. <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/pregnancy>
  27. College of Obstetricians and Gynecologists. Clinical considerations in choosing pharmacologic therapy for the pregnant patient. *Obstet Gynecol*. 2020;135(3):e231–e249.
  28. College of Obstetricians and Gynecologists. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) use during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2019;134(2):e81–e92.
  29. American College of Obstetricians and Gynecologists. Pain management during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2021;137(2):e45–e57.
  30. American College of Obstetricians and Gynecologists. Use of corticosteroids during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2020;136(3):e103–e113.

31. Mariño R, Morgan M. Learning needs, educational preferences and preferred training modalities of oral health professionals in Australia. *Eur J Dent Educ*. 2012;16(1):e12–e20.
32. Koren G, Pastuszak A, Ito S. Drugs in pregnancy. *N Engl J Med*. 1998;338(16):1128–1137.
33. Habashneh R, Guthmiller JM, Levy S, Johnson GK, Squier C, Dawson DV, et al. Factors related to utilization of dental services during pregnancy. *J Clin Periodontol*. 2005;32(7):815–821.
34. Fernández P, Moreno A, Soto M, et al. Farmacología básica y clínica. *Rev Chil Anest*. 2009 [citado el 2 de febrero de 2025];24(2):101-109
35. U.S. Food and Drug Administration. Pregnancy and Lactation Labeling (Drugs) Final Rule. *Fed Regist*. 2014;79(233):72064–103.
36. Ceroni M. ¿Investigación básica, aplicada o sólo investigación? *Rev Soc Quím Perú* [Internet]. 2010 [citado el 2 de febrero de 2025];76(1):56-60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3719/371937616001.pdf>
37. García-González J, Sánchez P. Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Educ Med Super* [Internet]. 2020 [citado el 2 de febrero de 2025];31(6):e1540. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>
38. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*. 11ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. Cap. 6, “Ninth Week to Birth” (pág. 101–104). Disponible en: Internet Archive. Disponible en: <https://archive.org/details/developinghumanc0000moor/pmc.ncbi.nlm.nih.gov+2jamanetwork.com+2ndl.ethernet.edu.et+2yumpu.com+15archive.org+15elsevier-elibrary.com+15>
39. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*. 11ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. Cap. 5, “Organogenetic Period”

(pág. 77–98). Versión eBook en Elsevier: [https://elsevier-elibrary.com/contents/fullcontent/58967/epubcontent\\_v2/OEBPS/B9781437720020000047.htm](https://elsevier-elibrary.com/contents/fullcontent/58967/epubcontent_v2/OEBPS/B9781437720020000047.htm)

40. Ten Cate AR. Illustrated Dental Embryology, Histology and Anatomy. 5ª ed. St. Louis: Elsevier; 2014. Cap. 2, “Tooth Development”: inicia semana 6 del embrión. Referencia general de cronología dental. (No disponible en PDF libre, consulta en biblioteca institucional.)
41. Wikipedia. Human tooth development [Internet]. Última revisión: junio 2025 [citado 9 jul 2025]. Disponible en: [https://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_tooth\\_development\\_reddit.com](https://en.wikipedia.org/wiki/Human_tooth_development_reddit.com)
42. American Dental Association. Oral Health Care During Pregnancy: A Resource Guide. Chicago: ADA; 2019. Consulta de riesgo farmacológico en embarazo, atención dental en gestantes.

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