



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

PREVALENCIA DEL CONSUMO DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES Y REACCIONES ADVERSAS ASOCIADAS A LAS PROGESTINAS QUE CONTIENEN LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES, EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES, ECUADOR 2024 – 2025

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

AUTOR: ANGIE DENISSE CALDERÓN TOGRA

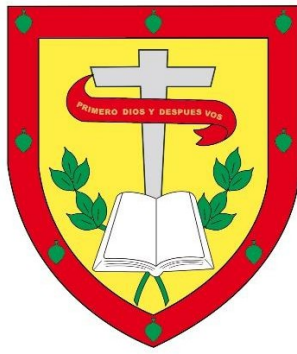
PEDRO JOSÉ RIVERA LEÓN

DIRECTOR: DR. GERMÁN EMILIO FLORES BARRERA

AZOGUES - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**PREVALENCIA DEL CONSUMO DE ANTICONCEPTIVOS
HORMONALES Y REACCIONES ADVERSAS ASOCIADAS A
LAS PROGESTINAS QUE CONTIENEN LOS
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES, EN ESTUDIANTES
DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE
AZOGUES, ECUADOR 2024 – 2025**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: ANGIE DENISSE CALDERÓN TOGRA

PEDRO JOSÉ RIVERA LEÓN

DIRECTOR: DR. GERMÁN EMILIO FLORES BARRERA

AZOGUES - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Angie Denisse Calderón Togra portadora de la cédula de ciudadanía N° **0105343123**. Declaro ser el autor de la obra: “Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025” sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 04 de Junio de 2026



Firmado electrónicamente por:
**ANGIE DENISSE
CALDERON TOGRA**

F:

Angie Denisse Calderón Togra

C.I. 0105343123

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Pedro José Rivera León, portador de la cédula de ciudadanía N° **0107141004**. Declaro ser el autor de la obra: “Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 04 de Junio de 2026


Firmado electrónicamente por:
**PEDRO JOSE RIVERA
LEON**
Validar únicamente con FirmaEC
F:

Pedro José Rivera León

C.I. 0107141004

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

GERMAN EMILIO FLORES BARRERA
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025**, realizado por: **Angie Denisse Calderón Togra, Pedro José Rivera León**, con documentos de identidad: **0105343123**, previo a la obtención del título de **Médico** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 04 de Junio de 2026



Firmado electrónicamente por:
GERMÁN EMILIO
FLORES BARRERA

GERMÁN EMILIO FLORES BARRERA
0301219853
DIRECTOR

Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025

Angie Denisse Calderón Togra, Pedro José Rivera León, German Emilio Flores Barrera

Universidad Católica de Cuenca, angie.calderon.23@est.ucacue.edu.ec,
pedro.rivera@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Introducción: las reacciones adversas ante el uso de anticonceptivos hormonales son comunes en las usuarias, entre los objetivos de uso se encuentra los tratamientos de diferentes patologías, y la anticoncepción siendo este último el principal. Dentro de los componentes de los anticonceptivos hormonales combinados o no, se encuentran las progestinas, las cuales difieren cada una en el receptor biológico en las que actúan, es así como pueden manifestar diferentes reacciones adversas aun siendo progestinas todas las descritas en el presente estudio. **Metodología:** Investigación observacional, correlacional, transversal con enfoque cuantitativo. La muestra se obtuvo mediante la aplicación de la fórmula para población finita por conveniencia, los datos fueron procesados en SPSS obteniendo chi cuadrado, en la población de 321 estudiantes. **Resultados:** De la población de 321 estudiantes, obtuvimos lo siguiente: grupo etario 21 a 23 años (74,14%), solteras (92,21%). Progestinas usadas: Drospirenona (21%), Dienogest (14%), Levonogestrel (34%) y Noretisterona (31%). Las reacciones adversas fueron Drospirenona: sangrado intermenstrual, cefaleas, disminución de acné, ausencia de sangrado menstrual y alteraciones en el estado de ánimo, Dienogest: aumento de peso, sangrado intermenstrual, disminución de libido, alteraciones del estado de ánimo. Levonogestrel: aumento de peso, aumento de Acné. Noretisterona: Sensibilidad/dolor de mamas, cefaleas. Aumento del acné, mareos, manchas dérmicas. **Conclusiones:** El estudio reportó que el 74,14% de la población estudiada consume anticonceptivos hormonales, siendo la Noretisterona y el Levonogestrel, las dos progestinas que presentaron mayores efectos adversos en relación a Drospirenona y Dienogest, encontrándose en estos dos últimos un hallazgo incidental de protección para el acné.

Palabras clave: acné, anticonceptivos, cefalea, hormonas, metrorragia, progestina

Prevalence of the Use of Hormonal Contraceptives and Adverse Reactions Associated with the Progestins Contained in Hormonal Contraceptives Among Students at the Catholic University of Cuenca, Azogues Campus, Ecuador, 2024–2025

ABSTRACT

Introduction: Adverse reactions to the use of hormonal contraceptives are common among users; among the objectives of use are treatments of different pathologies and contraception, the latter being the main one. Within the components of combined or non-combined hormonal contraceptives are progestins, which differ from one another based on the biological receptor they act upon; thus, they can manifest different adverse reactions even though they are all progestins, as described in the present study. **Methodology:** An observational, correlational, cross-sectional research with a quantitative approach was conducted. The sample was selected using the formula for a finite convenience population; the data were processed in SPSS, obtaining a chi-square result for a population of 321 students. **Results:** The following findings were observed among 321 students included in the study: the predominant age group was 21–23 years (74.14%), and most participants were single (92.21%). The progestins used included Drospirenone (21%), Dienogest (14%), Levonorgestrel (34%), and Norethisterone (31%). The reported adverse reactions were Drospirenone associated with intermenstrual bleeding, headaches, decrease in acne, absence of menstrual bleeding, and mood changes; Dienogest with weight gain, intermenstrual bleeding, decreased libido, and mood changes; Levonorgestrel with weight gain and increased acne; and Norethisterone with breast tenderness/pain, headaches, increased acne, dizziness, and skin spots. **Conclusions:** The study reported that 74.14% of the study population used hormonal contraceptives. Norethisterone and Levonorgestrel were the two progestins associated with the most adverse effects compared to Drospirenone and Dienogest. Additionally, these last two progestins were found to have an incidental protective effect against acne.

Keywords: acne, contraceptives, headache, hormones, metrorrhagia, progestin

ÍNDICE

<i>Declaratoria de Autoría y Responsabilidad</i>	<i>I</i>
<i>Declaratoria de Autoría y Responsabilidad</i>	<i>II</i>
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE	VI
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	4
FUNDAMENTO TEÓRICO	5
<i>Tabla 1. Clasificación de las progestinas (15)</i>	<i>6</i>
<i>Mecanismo de acción de las progestinas</i>	<i>8</i>
“Metabolismo de los lípidos y el riesgo de enfermedad cardiovascular “.....	8
“Impacto de la progestina en la sensibilidad de la insulina”.....	9
OBJETIVOS	11
<i>Objetivo General</i>	<i>11</i>
<i>Objetivos Específicos</i>	<i>11</i>
METODOLOGÍA	12
<i>Variables:</i>	<i>13</i>
· <i>Variables independientes:</i>	<i>13</i>
<i>Métodos estadísticos:</i>	<i>13</i>
<i>Plan de análisis de los datos:</i>	<i>14</i>
RESULTADOS	15
<i>Gráfico 1. Prevalencia del consumo de anticonceptivos en la población</i>	<i>16</i>
<i>Gráfico 2. Prevalencia de progestina. Azogues.2025</i>	<i>17</i>
<i>Gráfico 3. Nivel de tolerancia al anticonceptivo. Azogues.2025</i>	<i>18</i>
<i>Tabla No.2 Descripción de la población según edad. Azogues. 2025</i>	<i>19</i>
<i>Tabla No. 3 Descripción sociodemográfica de la población en estudio. Azogues. 2024</i>	<i>19</i>
<i>Gráfico 4. Descripción objetivo de uso de anticonceptivos de la población. Azogues. 2024</i>	<i>20</i>
<i>Tab.4 Anticonceptivos con Drospirenona</i>	<i>21</i>
<i>Tab.5 Anticonceptivos con Dienogest</i>	<i>22</i>
<i>Tab.6 Anticonceptivos con Levonorgestrel</i>	<i>23</i>
<i>Tab.7 Anticonceptivos con Noretisterona</i>	<i>24</i>
DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	28
BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXOS	33
ANEXO 1. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO EMPLEADO	38
AUTORES:	38
ANEXO 3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	41
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	48

INTRODUCCIÓN

El uso de anticonceptivos abarca un amplio espectro de efectos secundarios que gran parte de las usuarias desconocen, convirtiéndose en una de las razones para el abandono o incumplimiento del tratamiento.

El uso de fármacos anticonceptivos tiene como objetivo principal la planificación familiar, sin embargo, existen pacientes que requieren de su uso para tratar patologías hormonales, desde estos dos parámetros se ha visto que el uso de los mismos se da principalmente en mujeres jóvenes, es posible que estos fármacos presenten efectos adversos más allá de los esperados, los cuales pueden ser somáticos, tales como cefaleas, náuseas, vómitos o aumento del peso e hipersensibilidad mamaria, aumento o disminución del acné, así mismo se puede evidenciar efectos psicológicos, como alteraciones en el estado de ánimo y disminución de la libido. Estos y más efectos adversos pueden estar directamente relacionados a la molécula de progestina activa presente en los anticonceptivos hormonales, por lo que se busca realizar una relación entre estos, con el fin de brindar a quienes usan estos fármacos una mejor calidad de vida y un tratamiento individualizado.

En cuanto a la prevalencia de consumo a nivel mundial, la organización mundial de la Salud (OMS) reporta que en el 2021 cerca de 2000 millones de pacientes se encontraban en edad fértil mismas estaban en un rango de 15 a 49 años, de estas 1100 millones requerían métodos anticonceptivos (1).

A nivel nacional el uso de métodos anticonceptivos ha crecido debido a la educación sexual implementada, el instituto nacional de estadística y censos reporta que en Ecuador el 43,7% de mujeres en el grupo etario de 12 a 24 años usaron anticonceptivos, otro dato que nos reportan es que en población de 15 a 49 años 78,2% usan métodos anticonceptivos refiriendo que se cubren 92,5% de sus necesidades anticonceptivas (2).

En el estudio realizado por Iriarte K, en Loja, dentro del Centro de Salud, donde las pacientes reportaron entre los efectos secundarios ante los anticonceptivos inyectables: cefalea en un 18,4%, cambios en el estado de ánimo 0,8%, mastalgia en un 13,6% , aumento de peso en un 6,4%. En implante subdérmico se asoció solo a cefaleas y acné los dos efectos en un 50%, mientras que los anticonceptivos orales reportaron cefaleas en un 19,35%, náuseas, alteraciones del ciclo menstrual, amenorreas, melasma en un 9,67% cada efecto secundario, mastalgia en un 22,58%, acné 16,12%, aumento de peso 3,22%.

Otro de los parámetros que se evaluó en este estudio fue la edad donde predominó el rango de 20 a 24 años, el estado civil prevalente es “soltera” con 84,6%(3).

En un estudio realizado en Colombia en la Universidad de Boyacá con una población de 615 personas encontraron las siguientes reacciones adversas ante el consumo de anticonceptivos hormonales: cefalea (25,2%), acné (11,7%), aumento de peso (25,9%), mastalgia (2,8%), trastornos del ánimo (8,9%), náuseas y vómitos (6,4%), sangrado uterino anormal (12,1), varices en miembros inferiores (1,8%), manchas en la cara (0,7%), calambres (0,4%), prurito (0,7%) (4). En Argentina el método más utilizado fue la píldora anticonceptiva con un 40,7% seguido del preservativo con 37% y de la inyección mensual en un 8,2% (5). En el artículo de Vásquez D, describe los siguientes efectos adversos: alteraciones en el ciclo menstrual reportan amenorreas mayoritariamente en los anticonceptivos que mantienen periodos cortos de píldoras placebo. La sensibilidad mamaria y náuseas se reporta en usuarias al inicio del tratamiento anticonceptivo, por otro lado, la ganancia de peso es uno de los efectos secundarios con más impacto, mismos que generan abandono del tratamiento. Otro de los efectos es la cefalea, que se reporta en usuarias de anticonceptivos hormonales combinados, es por lo que en pacientes con migrañas el uso de estos se debe suspender o valorar un activo adecuado para la paciente(6). En el estudio de Machado M, et al. Los anticonceptivos de tipo hormonal más usados están las inyecciones mensuales, trimensuales, seguidas de los anticonceptivos combinados orales e implantes subdérmicos, finalizando con los dispositivos intrauterinos hormonales (7). Estos datos son relevantes, puesto que es una población similar a la del presente estudio, lo cual podría interpretarse como un indicativo de comportamiento de la población a investigar, además, nos corrobora que la presencia de los efectos secundarios es una problemática con gran prevalencia presente en las usuarias de anticonceptivos hormonales.

Por lo expuesto anteriormente el estudio de la prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues (UCACUE-A), conlleva una importante investigación comprendiendo que el grupo etario de las estudiantes de la UCACUE-A está dentro de lo reportado en la literatura, siendo una edad con alta incidencia en el uso de anticonceptivos hormonales, mismas que reportaran diferentes reacciones adversas, tomando relevancia a las más frecuentes: aumento de peso, dolor en los senos, sangrados intermenstruales, y

cefaleas. La hipótesis por comprobar es: “las reacciones adversas reportadas tienen asociación estadísticamente significativa con el tipo de progestina presente en los anticonceptivos hormonales.” cumpliendo con el objetivo de estimar la prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales además de las reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025.

JUSTIFICACIÓN

Los anticonceptivos hormonales y el conocimiento del impacto de estos cumplen con el objetivo 3 de las ODS 2030 donde se garantiza el acceso universal a los servicios de atención de la salud sexual (8). Al igual que la promoción de salud sexual y reproductiva contemplado en la línea 12 de investigación de la UCACUE. El uso de anticonceptivos se contempla como un derecho a la salud, dentro de la categoría sexual y reproductiva, es por ello que las usuarias de estos medicamentos deben ser informadas de los efectos adversos que pueden presentar, así como también tener el conocimiento de la acción del fármaco en el organismo como objetivo de un tratamiento para determinada patología.

Es preciso mencionar que las usuarias con mayor incidencia de uso son las pacientes jóvenes, siendo importante concientizar una individualización a cada paciente de acuerdo a su requerimiento hormonal, o efectos esperados con el uso de los anticonceptivos, como se desarrolla en el marco teórico del presente proyecto donde se evidencia que determinados medicamentos serán más convenientes para pacientes con síndrome premenstrual u otras alteraciones, o la explicación del por qué la paciente podrá tener efectos como sangrados intermenstruales, cefaleas, aumento de pesos, acné entre otros, mismos que se comprobaba la prevalencia con la presente investigación en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, debido a que las estudiantes se encuentran en el rango de edad de mayor prevalencia de uso de anticonceptivos hormonales (9).

La literatura reporta que dentro de las causas principales de abandono de anticonceptivos hormonales son los efectos adversos, es preciso mencionar que la administración de estos fármacos en un gran porcentaje se realiza sin una asesoría adecuada por parte de un médico, el estudio de Niño C, et al. reporta que alrededor de 30,7% de pacientes abandonan el anticonceptivo hormonal debido a efectos adversos, por otro lado, el 37,2% cambia de anticonceptivo por la misma razón teniendo más tolerancia con otro anticonceptivo hormonal, esto se logra luego de una asesoría personalizada por parte de profesionales de la salud (4). Es por lo que la presente investigación conlleva una relevancia para la educación en la salud sexual y planificación familiar en las usuarias de anticonceptivos hormonales comprendiendo el impacto del medicamento sobre ellas, evitando el abandono del anticonceptivo, tomando en cuenta que es uno de sus derechos contemplados en el parámetro de la sexualidad.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Los anticonceptivos hormonales son una de las opciones más requeridas en la población femenina, las cuales buscan estos medicamentos con diferentes objetivos, donde el principal a resaltar es la anticoncepción, sin embargo, existen otros propósitos de uso como el tratamiento de la dismenorrea, síndrome de ovario poliquístico, endometriosis, acné (con etiología hormonal), entre otros. La acción del anticonceptivo dependerá esencialmente en el receptor biológico en el que actúe, justificando de esta manera su uso, por ejemplo: dentro del tratamiento del acné hormonal se usan anticonceptivos con actividad antiandrogénica, lo cual disminuye esta patología, todas estos receptores junto a su actividad se abordará posteriormente, al indicar un anticonceptivo se debe de abordar patologías adyacentes de las usuarias, para poder otorgar el mejor anticonceptivo teniendo en cuenta que entre los de uso más común están: implantes subdérmicos, inyectables, orales, parches dérmicos, anillos vaginales, e implantes intrauterinos, los anticonceptivos hormonales pueden estar compuestos solo por progestinas o pueden ser combinados es decir formulados por progestinas y estrógenos (10,11).

Como se mencionó anteriormente los anticonceptivos van más allá de una planificación familiar, en el estudio de Lethaby A, et al (12). Se comprobó que el uso de anticonceptivos orales combinados por más de seis meses disminuyó el sangrado menstrual abundante que reportaban las pacientes la cuál era corroborada por una disminución significativa en la hemoglobina, otro de los resultados que reporta la literatura es la disminución del acné, dolor menstrual, es por lo que dentro del instrumento del presente trabajo se consulta el objetivo por el cual se inició el uso de anticonceptivos (13).

Las progestinas se diferencian por su lugar de acción dentro de los receptores biológicos dependiendo su origen tienen su acción: androgénica, antiandrogénico, antiestrógeno, glucocorticoide, antiglucocorticoide, mineralocorticoide, antimineralocorticoide. (14–16).

Tabla 1. Clasificación de las progestinas (15)

CLASIFICACIÓN	NOMBRE DEL ACTIVO	
Derivados de la progesterona:	Acetato de Medroxiprogesterona, Ciproterona, Clormadinona, Nomegestrol	
Derivados de la espironolactona:	Drospirenona	
Derivados de la testosterona:	Primera generación	Noretisterona, Acetato de Noretindrona, Linestrenol
	Segunda generación	Norgestrel, Levonorgestrel
	Tercera generación	norgestimato, gestodeno, desogestrel, etonogestrel
	Cuarta generación	Dienogest

Fuente: Anticonceptivos hormonales y sus efectos adversos en mujeres de 18 a 25 años de la ciudad de Bogotá (13).

Elaborado por: Calderón Angie, Rivera Pedro

Las progestinas se crean sintéticamente para emular la progesterona propia del cuerpo, para interactuar con los receptores fisiológicos de la misma, y así generar efectos similares, es preciso mencionar que las píldoras de progesterona natural no son absorbidas correctamente por el cuerpo y tienen un metabolismo acelerado inhibiendo la acción de esta por lo que se usa un procesamiento de la misma convirtiéndola en progestina, la mayor parte de los anticonceptivos hormonales están compuestos por al menos una parte de progestina, las cuales son capaces de inhibir la ovulación, así mismo dificultan el paso de los espermatozoides con la alteración del moco cervical (17).

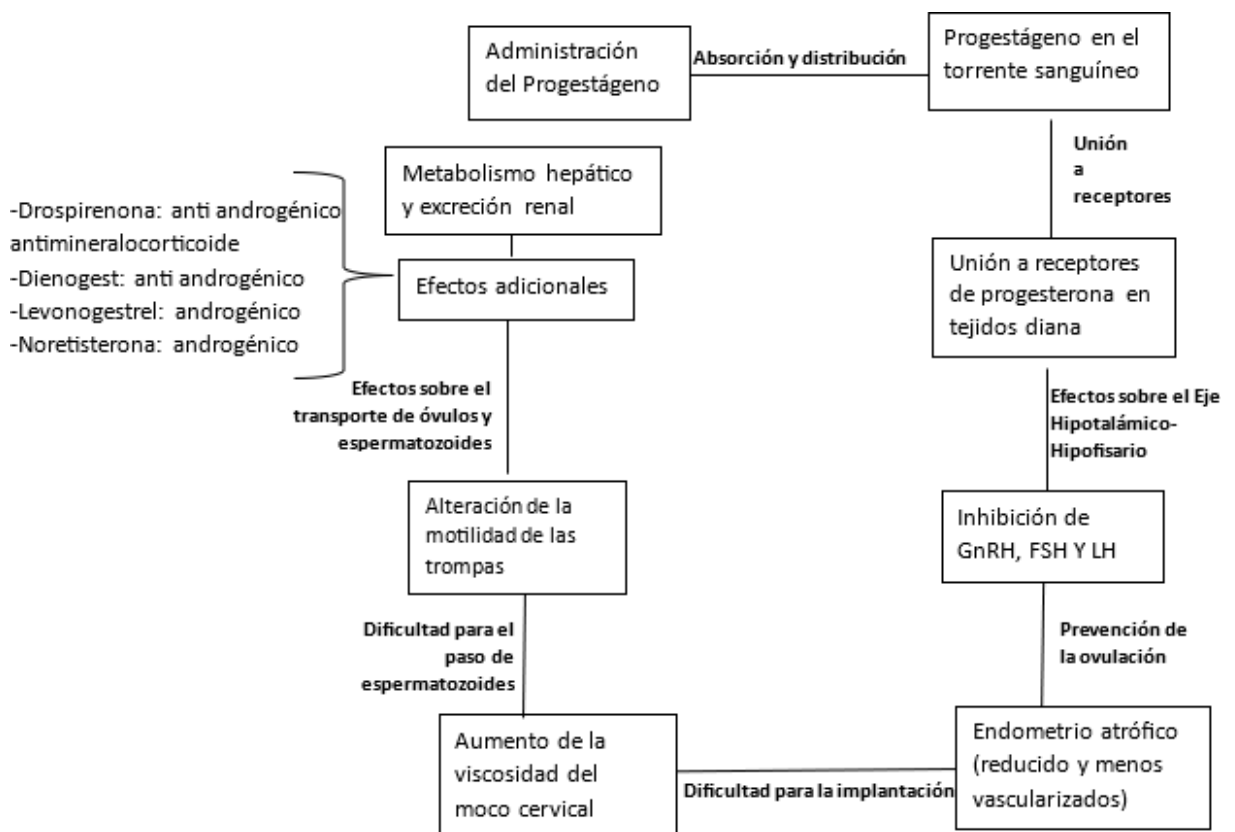
Al ser creadas sintéticamente, la mayoría de las progestinas son formadas a partir de la testosterona, progesterona o por espironolactona, siendo esta última una hormona antagonista del receptor de mineralocorticoides capaz de afectar el equilibrio electrolítico en el cuerpo. Las progestinas están comúnmente agrupadas en generaciones como se detalló anteriormente, cada generación se relaciona al receptor que afectan, dado que las progestinas pueden acoplarse no únicamente a los receptores de progesterona, sino que también se pueden unir a receptores andrógenos, estrógenos, mineralocorticoides o glucocorticoides, provocando distintos efectos adversos dependiendo del receptor activado lo cual se investiga en el presente trabajo (17).

Dicho esto, si una progestina se relaciona con los receptores androgénicos puede ocasionar efectos evidentes tales como variaciones en el colesterol, acné o hirsutismo, lo cual suele ocurrir comúnmente en aquellos anticonceptivos de progestina sola, o en anticonceptivos combinados que contengan progestinas de acción androgénica tales como: Levonorgestrel, Noretisterona, otro de las ventajas de los anticonceptivos combinados es que al contener estrógeno es capaz de suprimir la producción de andrógenos en los ovarios e incrementa la proteína globulina fijadora de hormonas sexuales, evitando que los andrógenos entren en las células de la piel, razón por la cual estos anticonceptivos pueden ser usados como tratamiento para el acné. Por otro lado, tenemos progestinas que mantienen un efecto antiandrogénico, como lo son: dienogest, drospirenona, este tipo de progestinas van a actuar en contra de la producción hormonal de andrógenos a nivel del ovario específicamente sobre la hormona luteinizante, La elección e indicación de anticonceptivos antiandrogénico va más allá del acné, si bien se ha demostrado que la drospirenona y el acetato de ciproterona son los anticonceptivos más efectivos para este tratamiento, en la actualidad los progestágenos derivados de la testosterona de tercera generación son utilizados para tratar la mayoría de signos de androgenización en diferentes situaciones, así como en aquellas pacientes que padecen síndrome de ovario poliquístico y mujeres que presenten efectos hormonales asociados con la edad como premenopausia o postmenopausia que padezcan hirsutismo, de igual manera frente a la alopecia androgénica.(14,17).

También podemos mencionar a las progestinas que son capaces de relacionarse con los receptores de mineralocorticoides o a su vez receptores de glucocorticoides, razón por la cual pueden generar desbalances hídricos en el cuerpo, debido a que afectan el equilibrio entre la sal y agua. Entre estos destacan el acetato de clormadinona, acetato de ciproterona, gestodeno, acetato de medroxiprogesterona. Existen también progestinas capaces de relacionarse con los receptores de antimineralocorticoide, y son capaces de revertir o disminuir la retención de líquidos y la edematización, lo cual puede ser motivo para que la paciente incremente su IMC (17).

Mecanismo de acción de las progestinas

Las progestinas inician su acción a nivel central, donde se inhibe la secreción de la hormona folículo estimulante y luteinizante esto en el eje hipotálamo hipófisis ovario, por otra parte, a nivel de endometrio contrarresta su crecimiento disminuyendo de esta manera su grosor, finalmente afecta el transporte de los espermatozoides espesando y disminuyendo el moco cervical, e inhibiendo la motilidad de las trompas de Falopio. (10)



“Metabolismo de los lípidos y el riesgo de enfermedad cardiovascular “

Las progestinas generan un efecto sobre los lípidos, se ha estudiado que este acontecimiento se relaciona con la actividad a nivel de receptores androgénicos, en anticonceptivos con mayor expresión de actividad androgénica el riesgo de una aterosclerosis aumenta, esto representa una contraindicación de estos anticonceptivos para las pacientes con factores de riesgo cardiovascular (18).

“Impacto de la progestina en la sensibilidad de la insulina”

La relación entre la progestina y la sensibilidad de la insulina se da de igual manera por la actividad androgénica, un estudio compara el uso de desogestrel por vía oral y el etonogestrel por vía vaginal, obteniendo como resultado que el fármaco administrado por vía oral disminuyó la sensibilidad a la insulina, en contraposición al fármaco administrado por vía vaginal, además de esto en anticonceptivos hormonales con ausencia de actividad androgénica no se vio afectada la sensibilidad de la insulina (18).

A continuación, se detallan las progesteronas y sus características:

- Levonorgestrel: es una progestina que es derivado de la testosterona, presente en anticonceptivos orales, implantes subdérmicos, y dispositivos intrauterinos, presenta efectos a nivel dermatológico, debido a que actúa nivel del receptor androgénico, no actúa a nivel glucocorticoides, ni en el receptor mineralocorticoide (19).
- Desogestrel: Tiene una actividad androgénica y glucocorticoide de bajo impacto, y actúan a nivel progestagénico, antiestrógeno y androgénico (19).
- Gestodeno: presenta una actividad progestagénico, androgénico y glucocorticoide, no actúa a nivel estrogénico.
- Noretisterona: actividad estrogénica, y androgénica, no presenta una actividad glucocorticoide,
- Acetato de ciproterona: es un potencial antiandrogénico, glucocorticoide, progestagénico, en contra posición al estrogénico, tiene las mismas acciones del acetato de clormadinona (19).
- Drospirenona: es derivado de la espironolactona, es antiandrogénico, además de ser antimineralocorticoide, estrogénico, no tiene acción glucocorticoide (19).
- Dienogest: no tiene una actividad significativa a nivel de glucocorticoides, estrógenos o mineralocorticoide, tiene acción antiandrogénico (19).
- Acetato de nomegestrol: no mantiene actividad androgénica, mineralocorticoide ni glucocorticoide (19).

Dentro de los efectos secundarios más frecuentes se encuentra el sangrado intermenstrual, el compuesto activo más común asociado a este efecto adverso es el de 20 µg de etinilestradiol asociado a derivados de la progestina en dosis de 24 días y 4 días de

placebo, en comparación a los que contienen $> 30 \mu\text{g}$ que tienen mayor nivel de etinilestradiol mismos que tienen menor nivel de incidencia para el sangrado intermenstrual, otras de las teorías es la atrofia endometrial prolongada la que se correlaciona a las dosis elevadas de progestina. Las amenorreas son generadas en anticonceptivos donde la dosis de progestina es mayor en correlación al etinilestradiol ocasionando una inadecuada estimulación del crecimiento endometrial, y una falta de sangrado por privación (19).

Los anticonceptivos hormonales tienen un impacto a nivel del sistema metabólico, el estudio de Chero-García, et al (20). Reportan que el 86% de usuarias que usan implante de etonogestrel refieren polifagia, el 4,7% disminución de apetito y el resto no reporta alteraciones, en pacientes que usan acetato de medroxiprogesterona inyectable de depósito con valoración a los 6 y 12 meses se evidenció un aumento significativo del IMC, en el índice de resistencia a la insulina e insulina en ayuna. En cuanto a los implantes que conllevan como activo el etonogestrel reduce en un 30% la sensibilidad de insulina. En cuanto al efecto de retención hídrica se realizó un estudio observacional de la aplicación de etinilestradiol ($30 \mu\text{g}$) + levonorgestrel ($150 \mu\text{g}$) donde después de 6 meses del inicio del tratamiento se observó un aumento de agua intracelular mínimo sin significancia relevante, esto en comparativa a la aplicación de etinilestradiol ($30 \mu\text{g}$) + drospirona ($3 \mu\text{g}$) con diagnóstico de síndrome premenstrual que al inicio de la administración tenían valores de agua corporal total elevada, luego de la ingesta se observó una declive importante de la alteración, la explicación de esto es debido a la acción antimineralocorticoide que genera la drospirona (20).

Roach, et al (21). Indica que las usuarias de anticonceptivos orales combinados presentan un riesgo relativo de 1,6 con un intervalo de confianza del 95%, para accidente cerebrovascular isquémico, a comparación de las pacientes que no usan, el riesgo relativo no varío entre el análisis de las diferentes progestinas, sin embargo, en formulaciones con mayor porcentaje de estrógeno el riesgo relativo aumento para la presencia de accidente cerebrovascular isquémico.

OBJETIVOS

Objetivo General

Estimar la prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales además de las reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025.

Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Establecer las reacciones adversas más comunes asociadas al uso de progestinas en anticonceptivos hormonales en la muestra de estudio.
- Relacionar el tipo de progestina utilizada en los anticonceptivos orales con las reacciones adversas reportadas por los estudiantes.

METODOLOGÍA

- **Diseño del estudio:** La presente investigación se realizó bajo el siguiente diseño: observacional, correlacional, transversal con enfoque cuantitativo
- **Lugar y periodo de la investigación:** Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues, institución privada, se realizó durante el periodo marzo 2024 – febrero 2025. Una vez aceptado el protocolo por el CEISH, se utilizó el mes de diciembre para la realización del formato final además de la recolección de datos aplicando el instrumento a la población.
- **Participantes:** La población total se compone de 2036 estudiantes mujeres de la Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues. Destacando que no se tomó en cuenta la carrera de Ingeniería Civil, esto debido a que la población femenina es poco significativa para el estudio constando de 17 alumnas entre la malla antigua y la actual lo que representa un 0,83% de la población total, así mismo se excluyó el preuniversitario de medicina.

La muestra final se compuso de una población finita por conveniencia, usando un índice de confianza de 95%, con un margen de error del 5%, finalmente se trabajó con una población de 1930 participantes, aplicando la formula (figura 1.) nos genera una muestra de 321 estudiantes, el parámetro de elección de población por conveniencia se dio debido a la facilidad de elección, además que nos permitía elegir la población con los criterios de inclusión requeridos para la participación.

$$n = \frac{Nz_{1-\alpha/2}^2 s^2}{(N - 1) \varepsilon^2 + z_{1-\alpha/2}^2 s^2}$$

Figura 1. Formula de población finita

Al aplicar el instrumento divididas en las 10 carreras por la exclusión señalada, estas 321 estudiantes cumplían los criterios de inclusión que se detallan a continuación:

- Estudiantes mujeres matriculadas en la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.
- Universitarias que en el último mes hayan utilizados anticonceptivos hormonales que contengan progestinas.

- Estudiantes que acepten participar voluntariamente en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.
- **Instrumentos para la obtención de la información:** El instrumento que fue aplicado se realizó bajo la plataforma de Google Forms. Dicho cuestionario consta de 10 preguntas, en la cual se le pregunta a la participante si luego de leer el consentimiento informado desea continuar con la encuesta en caso de estar de acuerdo seguirá llenando la misma, caso contrario termina su participación. Posterior a esto se le consulta sobre su edad, estado civil y si ha utilizado o no anticonceptivos hormonales, en caso de tener una negativa en esta pregunta, también terminará la participación de la estudiante, funcionando estas preguntas como un criterio de elección y descarte de participantes. Seguido a esto se le consulta a la participante cual fue el motivo por el cual se administró un anticonceptivo hormonal, el nombre comercial y los compuestos que este tenía, así mismo el tiempo por el cual lo utilizó, posterior a esto se permite a la participante seleccionar cuales fueron los efectos adversos que esta presentó al consumir un anticonceptivo hormonal con progestina entre sus compuestos, permitiéndole elegir más de uno, finalmente se le consulta su nivel de tolerancia frente al mismo. Al contestar todas las preguntas se da por terminado el instrumento y son estos datos los que fueron tabulados y examinados en busca de respuestas a los objetivos planteados en esta investigación además de comprobar la hipótesis planteada.

Variables:

Variables dependientes: Reacciones adversas

- **Variables independientes:**
- Características sociodemográficas (edad, estado civil, carrera)
- Características de las progestinas (objetivos de uso, tipo de progestina, tiempo de uso, nivel de tolerancia)

Métodos estadísticos:

Primero se socializará la encuesta a toda la población femenina de las distintas carreras donde se realizará el estudio, posterior a esto descargaremos la base de datos anonimizados que nos proporciona la Plataforma Google Forms, en esta base de datos descartaremos a las participantes que no cumplan con los criterios de

inclusión es decir haremos una elección de población por conveniencia hasta esta primera instancia, posterior a ello con las participantes que cumpla los criterios de inclusión se tomara el tamaño de muestra de manera aleatoria, es decir las 321 participantes que nos indicó la fórmula de muestreo serán elegidas aleatoriamente, mediante el programa de Excel.

Luego de tener los datos con los que se realizará el estudio procedemos a cargarlos al software SPSS donde cada pregunta junto a su respuesta deberá ser recodificada con la intención de que el programa lo interprete de manera correcta.

Plan de análisis de los datos:

El primer paso para el análisis de datos es cargar y recodificar los datos en el software SPSS. Luego de tener recodificado todos nuestros datos en SPSS se procederá a aplicar una regresión logística binaria, permitiéndonos conocer la relación entre nuestras variables, este resultado será presentado a través de tablas cruzadas dentro de nuestro estudio, adicionalmente obtendremos el Odds Ratio que nos dará la interpretación de como cada progestina puede tener determinada probabilidad para que se manifiesten las reacciones adversas. Por otro lado, se obtendrán las medidas de tendencia central de la población estudiada, a través del SPSS. Finalmente se interpretará todos estos datos resumiéndolos en los resultados del estudio.

Aspectos éticos: Los investigadores responsables de este proyecto (Angie Denisse Calderón Togra- Pedro José Rivera León) tomarán todas las medidas necesarias tanto de seguridad, confidencialidad, autonomía, bienestar y comodidad para el participante, durante toda su participación en la encuesta y la investigación, primando el respeto hacia su persona, basados en los principios de no maleficencia y de no inclusión de datos personales, los cuales puedan vulnerar su identidad. Los participantes no serán sometidos a ningún riesgo personal, físico o psicológico durante su participación. En esta investigación se recolectarán datos que se utilizarán solo para fines académicos, buscando la excelencia, priorizando el respeto y confidencialidad y protegiendo la información adquirida, la misma que tendrá una vigencia de unos 12 meses, para luego descartarse.

RESULTADOS

La investigación se realizó con un número de participantes de 321 estudiantes de las diferentes carreras y ciclos activos de la Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues. Este número de estudiantes fue seleccionado basado en la totalidad de estudiantes activos durante el periodo 2024-2025 y sometidos a criterios de elegibilidad, dando como resultado la exclusión de carreras tales como ingeniería civil y el preuniversitario de medicina, lo cual nos permitió llegar a nuestra muestra final. Los participantes debían ser estudiantes que acepten voluntariamente la entrega y uso de sus datos posterior a leer el consentimiento informado realizado por los investigadores, en el cual se detalla de qué manera serán utilizados los datos, los tiempos en los que serán usados y el compromiso de anonimizar los mismos. Así mismo solamente se recolectó datos de aquellas estudiantes que hayan tomado anticonceptivos hormonales cuyo principio activo incluya una progestina o derivado de la misma.

Se encontró una prevalencia de edad entre los 21 – 23 años representando el 74,14% de la población (tabla 1.), en cuanto al estado civil el 92,21% se encontraban solteras (tabla 2.) el objetivo de uso que más se reportó en la población es la anticoncepción con el 65% (gráfico 1), mientras que la progestina más consumida es el levonorgestrel con 34%, seguido de la noretisterona con el 31% (gráfico2). Dentro del nivel de tolerancia referido por las participantes encontramos que el 56% manifiesta una tolerancia buena, seguido del 33% que refiere un nivel regular, mientras que el 3% refiere un nivel entre malo y muy malo (Gráfico 3). En cuanto a los efectos adversos dentro de la población de 321, 189 reportaron cefaleas, 166 aumento de peso, 133 aumento de acné, 194 mareos, 142 variación del ciclo menstrual, estos como los efectos secundarios más prevalentes.

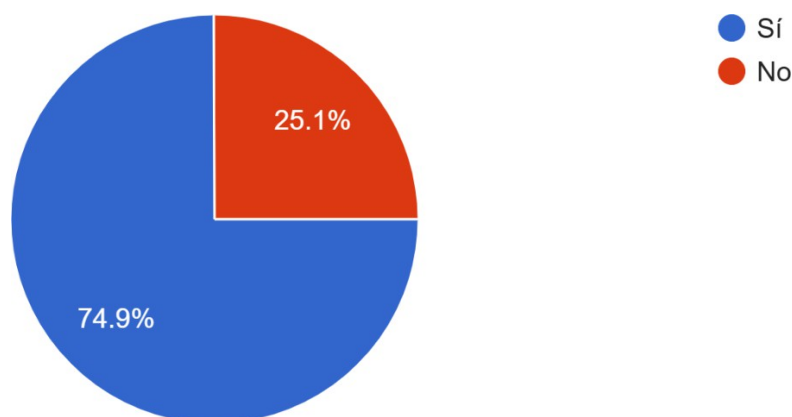
Finalmente, la asociación entre las progestinas y los efectos secundarios nos dio los siguientes resultados: anticonceptivos con agente principal Drospirenona (Tabla 3.) se asoció riesgo de manifestar sangrado intermenstrual, cefaleas, disminución de acné, ausencia de sangrado menstrual y alteraciones en el estado de ánimo debido a que todas presentaron un OR >1, sin embargo, la significancia con el valor P mayor a 0,05.

Las pacientes que usan anticonceptivos con el principio activo de Dienogest, (Tabla 4.) demostraron que se asocian a aumento de peso (OR: 1,31; P: 0,05), sangrado intermenstrual (OR: 3,47; P: 0,001), disminución de libido (OR: 1,98; P: 0,007), alteraciones del estado de ánimo (OR: 2,45; P: 0,002)

Levonogestrel (Tabla 5.) se asoció a aumento de peso, pues se evidenció los siguientes valores (OR: 2,34; P: 0,001), aumento de Acné (OR: 2,76; P: 0,001). Por otra parte, se detalla la disminución de libido, alteraciones en el estado de ánimo y mareos con un riesgo de manifestarse, a pesar de no presentar un valor estadísticamente significativo.

El uso de anticonceptivos con el principio activo de Noretisterona (Tabla 6.), reportó lo siguiente: Sensibilidad/dolor de mamas (OR: 3,22; P: 0,001) representando una significancia representativa y un valor de riesgo dado por el OR de igual relevancia. Así mismo las cefaleas (OR: 1,78; P: 0,001). Aumento del acné (OR: 2,40; P: 0,001). Mareos (OR: 1,56; P: 0,001). Manchas dérmicas (OR: 7,25; P: 0,001), en cuanto a la usencia de sangrado menstrual solo se describe un riesgo de manifestarse, sin una significancia.

Gráfico 1. Prevalencia del consumo de anticonceptivos en la población.
Azogues.2025

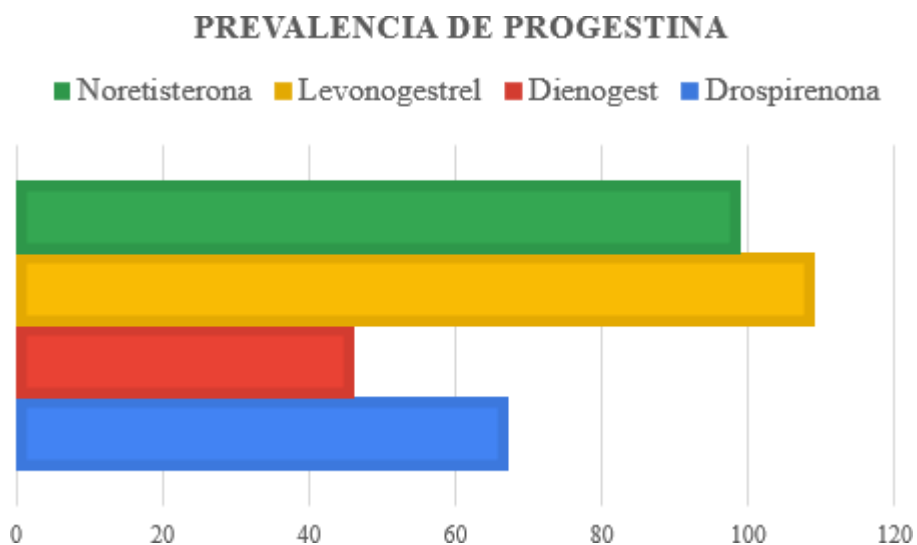


Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Calderón Angie, Rivera Pedro

Análisis: La prevalencia del consumo abordando la población general fue de 74,9%, demostrando un alto consumo dentro de la población universitaria.

Gráfico 2. Prevalencia de progestina. Azogues.2025

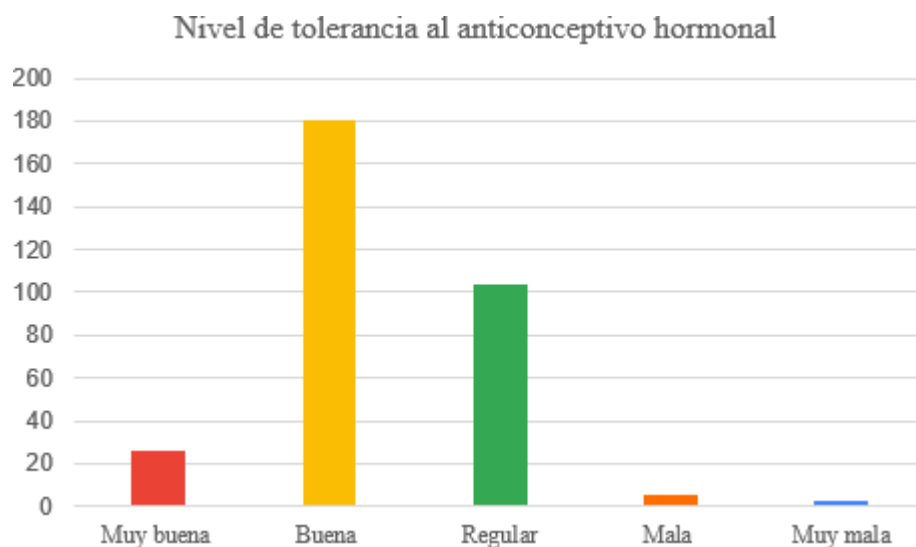


Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Calderón Angie, Rivera Pedro

Análisis: La progestina más consumida fue Levonogestrel con 109 estudiantes que usan representando el 34%, seguida de la Noretisterona la cual usan 99 estudiantes (31%), mientras que Drospirenona se reportó en 67 estudiantes (21%) y Dienogest se reportó en 46 estudiantes (14%).

Gráfico 3. Nivel de tolerancia al anticonceptivo. Azogues.2025



Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Calderón Angie, Rivera Pedro

Análisis: La población refiere una tolerancia muy buena en 27 estudiantes (8%), buena en 180 estudiantes (56%), una tolerancia regular en 104 estudiantes (33%), mala en 6 estudiantes (2%), muy mala en 3 estudiantes (1%).

Tabla No.2 Descripción de la población según edad. Azogues. 2025

Edad	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18- 20 años	50	15,58%
21-23 años	238	74,14%
24 – 27 años	30	9,35%
28 o más	3	0,93%
Total	321	100%

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Calderón Angie, Rivera Pedro

Análisis: La edad de nuestra población con mayor uso de anticonceptivos combinados esta entre los 21 a 23 años (74,14%)

Tabla No. 3 Descripción sociodemográfica de la población en estudio. Azogues. 2024

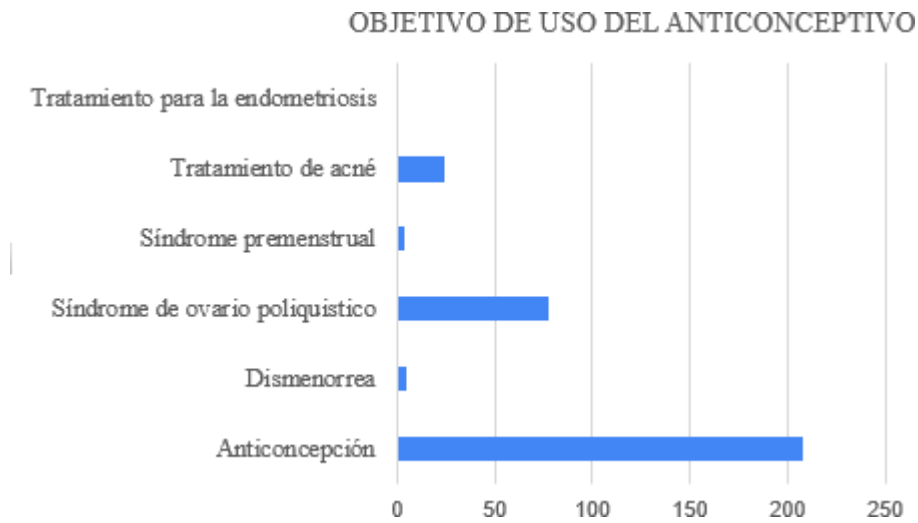
VARIABLES	FRECUENCIA n= 321	PORCENTAJE % = 100
Estado civil		
Casado/a	14	4,36%
Soltero/a	296	92,21%
Viudo/a	0	0%
Unión Libre	9	2,8%
Divorciado/a	1	0,31%
Carrera a la que pertenece		
Administración de empresas	11	3,43%
Arquitectura	27	8,41%
Contabilidad y auditoria	9	2,8%
Criminología y ciencias forenses	27	8,41%
Derecho	46	14,33%
Educación	23	7,16%
Enfermería	52	16,19%
Medicina	67	20,87%
Odontología	55	17,13%
Pedagogía de la actividad física y deporte	4	1,25%
Total	321	100%

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Calderón Angie, Rivera Pedro

Análisis: el estado civil de la mayoría de la población fue soltera (92,21%), mientras que la carrera que representó la mayor parte de la población fue medicina con el 20,87%

Gráfico 4. Descripción objetivo de uso de anticonceptivos de la población. Azogues. 2024



Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Calderón Angie, Rivera Pedro

Análisis: El objetivo de uso más representativo es el de anticoncepción con 208 estudiantes (65%), seguido del síndrome de ovario poliquístico con 78 estudiantes (24%) junto al acné que se asocia a patología ginecológica ovárica formando un (32%) representando a 24 estudiantes.

Tab.4 Anticonceptivos con Drospirenona

Drospirenona													
	Aumento de peso	Sangrado intermenstrual	Mastalgia	Cefaleas	Aumento de acné	Disminución de acné	Disminución de dolor menstrual	Alteraciones gastrointestinales	Mareos	Disminución de libido	Amenorrea	Manchas dérmicas	Alteraciones en el estado de ánimo
OR	0,57 (0,40 - 0,82)	1,70 (0,40-1,23)	0,24 (0,09-0,64)	1,14 (0,93 - 1,40)	0,02 (0,004 - 0,20)	2,36 (1,54 - 3,59)	0,89 (0,52 - 1,53)	4,40 (1,53 - 12,67)	0,80 (0,62 - 1,03)	0,53 (0,27 - 1,07)	1,14 (0,86 - 1,51)	0,36 (0,11 - 1,15)	1,40 (0,78 - 2,49)
Valor P	<0,001	0,20	0,001	0,21	<0,001	0,001	0,67	1,003	0,06	0,06	0,36	0,06	0,25

Fuente: Resultados base de datos SPSS

Interpretación: La tabla representa la descripción de las pacientes que usaron anticonceptivos que contenían como agente principal el derivado de la progestina Drospirenona, se observó riesgo de manifestar sangrado intermenstrual, cefaleas, disminución de acné, alteraciones gastrointestinales, ausencia de sangrado menstrual y alteraciones en el estado de ánimo debido a que todas presentaron un OR >1, sin embargo, la significancia con el vapor P mayor a 0,05 lo que indica que estadísticamente no son significativos.

Tab.5 Anticonceptivos con Dienogest

Dienogest													
	Aumento de peso	Metrorragia	Mastalgia	Cefaleas	Aumento de acné	Disminución de acné	Disminución de dolor menstrual	Alteraciones gastrointestinales	Mareos	Disminución de libido	Amenorrea	Manchas dérmicas	Alteraciones en el estado de ánimo
OR	1,31 (1,03-1,67)	3,47 (2,45 – 4,91)	0,70 (0,34-1,45)	0,78 (0,57-1,07)	0,04 (0,006-0,31)	6,53 (4,49 – 9,48)	1,40 (0,83 - 2,36)	1,08 (0,24 – 4,72)	0,42 (0,26 – 0,68)	1,98 (1,23-3,18)	1,09 (0,78-1,51)	0,37 (0,09 – 1,50)	2,45 (1,43 – 4,20)
Valor P	0,05	0,001	0,32	0,09	0,001	0,001	0,20	0,91	0,001	0,007	0,61	0,13	0,002

Fuente: Resultados base de datos SPSS

Interpretación: La tabla representa la descripción de las pacientes que usaron anticonceptivos que contenían como agente principal Dienogest, de este derivado de la testosterona se evidencia: Aumento de peso (OR: 1,31; P: 0,05). Sangrado intermenstrual (OR: 3,47; P: 0,001). Disminución del lívido (OR: 1,98; P: 0,007). Alteraciones del estado de ánimo (OR: 2,45; P: 0,002). Por otro lado, también se describe el riesgo de presentar alteraciones gastrointestinales, ausencia de sangrado menstrual con un OR >1 sin embargo, no representan significancia estadística.

Tab.6 Anticonceptivos con Levonogestrel

Levonogestrel													
	Aumento de peso	Metrorragia	Mastalgia	Cefaleas	Aumento de acné	Disminución de acné	Disminución de dolor menstrual	Alteraciones gastrointestinales	Mareos	Disminución de libido	Amenorrea	Manchas dérmicas	Alteraciones en el estado de ánimo
OR	2,34 (1,92 – 2,86)	0,69 (0,43 – 1,09)	0,61 (0,37 – 1,03)	0,50 (0,38 – 0,65)	1,69 (1,31 – 2,17)	0,19 (0,08 – 0,44)	2,76 (1,81 – 4,22)	0,35 (0,07 – 1,56)	1,64 (0,87 – 1,25)	1,41 (0,91 – 2,19)	0,70 (0,52 – 0,94)	0,18 (0,05 – 0,59)	1,06 (0,61 – 1,83)
Valor P	0,001	1,10	0,05	0,001	0,001	0,001	0,001	0,14	0,64	0,12	0,01	0,001	1,83

Fuente: Resultados base de datos SPSS

Interpretación: La tabla representa la descripción de las pacientes que usaron anticonceptivos que contenían como agente principal el derivado de la progestina Levonogestrel. En cuanto al aumento de peso se evidenció (OR: 2,34; P: 0,001) dando como resultado una significancia representativa dada por el valor P, así mismo el riesgo dado por el OR. De igual manera el riesgo de aumento de Acné (OR: 2,76; P: 0,001) representa una significancia evidente y un factor de riesgo presente, dado por el OR. Se logra evidenciar un factor protector representativo en disminución del acné (OR: 0,19; P: 0,001) sin embargo al no ser un efecto adverso, no es relevante para la presente investigación. Por otra parte, se detalla la disminución de libido, alteraciones en el estado de ánimo, mareos, con un riesgo de manifestarse, a pesar de no presentar un valor estadísticamente significativo.

Tab.7 Anticonceptivos con Noretisterona

Noretisterona												
	Aumento de peso	Sangrado intermenstrual	Mastalgia	Cefaleas	Aumento de acné	Disminución de dolor menstrual	Alteraciones gastrointestinales	Mareos	Disminución de libido	Amenorrea	Manchas dérmicas	Alteraciones en el estado de ánimo
OR	0,37 (0,26 – 0,54)	0,64 (0,39 – 1,04)	3,22 (2,09 - 4,95)	1,78 (1,51 – 2,09)	2,40 (1,88- 3,07)	0,06 (0,01 – 0,27)	0,40 (0,09 – 1,79)	1,56 (1,33 – 1,83)	0,56 (0,32 – 0,99)	1,17 (0,91 – 1,51)	7,25 (3,40 – 15,45)	0,20 (0,07- 0,54)
Valor P	0,001	0,06	0,001	0,001	0,001	0,001	0,21	0,001	0,04	0,21	0,001	0,001

Fuente: Resultados base de datos SPSS

Interpretación: La tabla representa la descripción de las pacientes que usaron anticonceptivos que contenían como agente principal la Noretisterona. Presentando como efecto adverso la Sensibilidad/dolor de mamas (OR: 3,22; P: 0,001) representando una significancia representativa y un valor de riesgo dado por el OR de igual relevancia. Así mismo las cefaleas (OR: 1,78; P: 0,001). Aumento del acné (OR: 2,40; P: 0,001). Mareos (OR: 1,56; P: 0,001). Manchas dérmicas (OR: 7,25; P: 0,001), en cuanto a la usencia de sangrado menstrual solo se describe un riesgo de manifestarse, sin una significancia.

DISCUSIÓN

La prevalencia de los anticonceptivos ha ido aumentando con los años, debido a la educación sexual impartida, dentro del estudio de Ávila J, se encontró que en el 2019 la prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales fue de 34% a nivel de Ecuador, mientras que en el 2020 aumento a 61%, en el estudio de Meléndez J, et al. realizó un estudio en Perú, donde se observa un uso de anticonceptivos del 96,7%, en el año 2022, sin embargo, en Nigeria se reporta una prevalencia de uso de anticonceptivos de 18,5%, optando preferencialmente por el uso de condón, en el presente estudio se observó una prevalencia 74,9% de uso de anticonceptivos hormonales, lo que nos hace comprender la relación entre la características sociodemográficas y el uso de los anticonceptivos hormonales, en cuanto a la edad en el estudio de Kantorová, et al. se observó que en el periodo 2000 a 2019, aumentó el uso a nivel mundial de 55% a 57,1%, en el rango etario de 18 a 24 años, dentro de este trabajo la edad con mayor predominancia fue de 21 a 23 años con un porcentaje de 74,14% (22,23).

La tolerancia frente a los anticonceptivos hormonales influye en el cambio e incluso abandono de estos, Niño C et,al. En su estudio donde abordo población universitaria describe que un 30,7% de estudiantes abandono el uso de anticonceptivo debido a efectos adversos que presentaban, es decir su nivel de tolerancia iba de regular hasta muy malo, mientras que el 37,2% cambiaba el tipo de anticonceptivo por la misma razón, en nuestro estudio si bien no se aborda el cambio o abandono, se estudia el nivel de tolerancia teniendo un resultado del 56% con una tolerancia buena mientras que el 33% reportó un nivel regular, este último coincidiendo con el estudio de Niño, es por tal motivo que el estudio de los efectos adversos relacionado a las progestinas e fundamental antes de la administración (3).

Los efectos secundarios ante el consumo de fármacos es frecuente, es así que la presencia de los mismos ante el consumo de los anticonceptivos es inevitable, es por ello que en el presente trabajo se encontraron diferentes efectos secundarios: aumento de peso, sensibilidad/ dolor en mamas, alteración en el estado de ánimo, sangrado intermenstrual, cefaleas, aumento/disminución de acné, mareos, disminución de dolor menstrual, alteraciones gastrointestinales, disminución de la libido, manchas dérmicas, ausencia de sangrado menstrual. En el estudio de Pinto,C et al. se reporta los siguientes efectos

secundarios asociados al Levonogestrel como el aumento de peso que se observó en 6508 pacientes, el autor reporta que la etiología de esto es debido a la retención de líquidos, en cuanto a la alteración del estado de ánimo este estudio reporta depresión en 6261 pacientes, acné en 6088 pacientes, sangrado intermenstrual en 6099 pacientes. En cuanto a los mareos y cefaleas se reportan alrededor del 10 a 15% de casos, estos resultados concuerdan con los encontrados en nuestro estudio donde el aumento de peso refirió un OR: 2,34 con un valor P de 0,001, sin embargo, también se adiciono el efecto secundario del aumento de acné con un OR de 2,76 junto a un valor P de 0,001, en cuanto a las alteraciones en el estado de ánimo, mareos se observa un riesgo, pero con una nula significancia (24).

Tarasova, et al. Analiza el uso de la drospirenona actúo frente al síndrome premenstrual lo cual se vincula a la disminución de dolor menstrual, y concuerda con nuestro estudio donde no se reporta dolores menstruales, ni sensibilidad de mamas, siendo este último la principal clínica en el periodo premenstrual, en contraposición a esto encontramos el riesgo de alteraciones en el ciclo menstrual, y alteraciones del estado de ánimo discrepando del estudio de Tarasova, et al, donde los mismos disminuían, cabe destacar que dentro de nuestros hallazgos estos tenían un valor $P > 0,05$ por lo que no representaron significancia.(25)

Es preciso mencionar que cada uno de los efectos secundarios responde al receptor en el que esté actuando, Requene C, et al. Detallan que en el caso de los anticonceptivos derivados de la testosterona presenta en su primera y segunda generación un efecto androgénico, lo cual suele generar signos clínicos característicos en aquellas pacientes que los consumen, tal como acné, seborrea, alopecia o alteraciones en su ciclo menstrual, obesidad e incluso resistencia a la insulina. Sin embargo, las generaciones posteriores a estas han presentado una notable disminución frente a su efecto androgénico, llegando a presentar un efecto anti androgénico satisfactorio, razón por la cual son elegidos como tratamiento en casos de acné, dentro de estos destacan la drospirenona, el dianogest en la actualidad los progestágenos derivados de la testosterona de tercera generación son utilizados para tratar la mayoría de signos de androgenización en diferentes situaciones, así como en aquellas pacientes que padecen síndrome de ovario poliquístico y mujeres que presenten efectos hormonales asociados con la edad como premenopausia o postmenopausia que padezcan hirsutismo, de igual manera frente a la alopecia

androgénica (26). Estos datos concuerdan con los hallazgos dentro de la Drospirinona, los cuales presentaron un factor positivo ante la disminución de acné con un OR de 2,36 y un valor P de 0,001 por otra parte el Dienogest precisó un valor de protección ante el aumento de acné con valores de OR: 0,04 y valor P 0,001.

Otro de los efectos reportados en nuestro estudio es la disminución del dolor menstrual esto lo ratifica el autor Schroll junto a su equipo los cuales analizaron el impacto de los anticonceptivos orales combinados sobre la dismenorrea, encontrándose que entre el 37 al 60% de mujeres refería disminución de dolor menstrual asociado al uso de los fármacos, mientras que el riesgo de presentar hemorragias irregulares reportaron entre el 39 al 60%, el riesgo de desarrollar cefaleas se presenta con un riesgo relativo de 1,51, náuseas con un riesgo relativo de 1,64 (27). Dentro de nuestra investigación se asocia a hemorragias irregulares Dienogest con un OR: 3,47 P: 0,001, Cefaleas se vinculó a los anticonceptivos con Noretisterona OR: 1,78 P: 0,001, mientras que los otros efectos secundarios si manifiestan el riesgo más no la significancia.

Finalmente, los efectos adversos relacionados con los anticonceptivos hormonales, varían según el activo de progestina que presenten, esto en correlación del receptor en el que actúan es por ello que se ve coincidencias entre los efectos que presentan la drospirenona y dienogest, esto debido a la acción de las dos en los receptores antiandrogénico, y así cada uno tendrá su variante según el accionar del fármaco, es imprescindible el conocimiento de esto para una correcta guía a la paciente próxima a consumirlo.

CONCLUSIONES

Con respecto a la prevalencia de consumo de anticonceptivos hormonales y las reacciones adversas asociadas a estas, presentadas en las estudiantes activas de la Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues, podemos concluir que las características sociodemográficas de la población estudiada, se logró identificar que la mayoría de participantes son solteras y cursan una carrera en el área de la salud, pues medicina es la carrera con mayor uso de estos fármacos, seguido de enfermería y odontología. Este dato nos permite suponer que, al existir un mayor nivel de conocimiento sobre la salud reproductiva y el uso de fármacos, permite a aquellas personas que consuman anticonceptivos hormonales o estén planeando iniciar un tratamiento, tener en cuenta más allá de los beneficios que estos pueden presentar, para de esta manera tomar una decisión consciente sobre su salud reproductiva.

Debido a que la prevalencia de la utilización de anticonceptivos ha presentado un significativo aumento a lo largo de los últimos años, debido a la influencia de la educación sexual, siendo que en Ecuador se observó un incremento de consumo de anticonceptivos hormonales del 34 al 61% entre el 2019 y 2020. Podemos concluir basados en los resultados arrojados en el presente estudio que la prevalencia de uso de anticonceptivos es alta y significativa, puesto que, en las estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues, se presentó un 74,9%. Así mismo la edad predominante fue entre los 21 a 23 años, con un porcentaje del 74,14%, coincidiendo así con tendencias presentadas con estudios previos como el de Kantorová et al. el cual reportó las edades entre 18 a 24 años. Evidenciando las edades con más prevalencia de uso de anticonceptivos y el aumento de la utilización de estos, razón por la cual es indispensable una correcta educación sexual desde edades tempranas y permitiendo el acceso informado y responsable a métodos anticonceptivos.

Las reacciones adversas más comunes por el uso de anticonceptivos está ligado directamente al tipo de progestina usada, teniendo a las cefaleas, aumento de peso, alteraciones del estado de ánimo, alteraciones en el ciclo menstrual y aumento del acné son las más comunes, reflejando la importancia de la individualización de las pacientes al momento de administrar un anticonceptivo hormonal, teniendo en cuenta los posibles beneficios y mucho más los posibles efectos adversos, buscando la optimización del tratamiento y el bienestar de las usuarias.

Finalmente, sobre la relación que existe entre la progestina que contiene el anticonceptivo hormonal se puede concluir que la drospirinona está mayormente asociada con presentar alteraciones del estado de ánimo y ausencia de sangrado menstrual, por otro lado el Levonogestrel presenta una significativa relación con el aumento de peso y acné, resaltando la importancia de más estudios que relacionen los principios activos de los anticonceptivos hormonales y los efectos adversos que podrían presentar, para de esta manera las pacientes puedan tener en cuenta esto antes de iniciar el tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Organización mundial de la Salud. 2023 [citado 26 de octubre de 2024]. Planificación familiar/métodos anticonceptivos. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>
2. Andrea Salazar, Velásquez T. Conocimientos y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes de la etnia shuar de la Unidad Educativa Bosco Wisuma, Macas 2019. [Internet]. 2019 [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34781/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
3. Iriarte Narváez KY. Uso de métodos anticonceptivos hormonales y efectos secundarios en mujeres que acuden al Centro de Salud Nro. 2 – Loja [Internet] [bachelorThesis]. Loja; 2023 [citado 14 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/27470>
4. Niño-Avenida CA, Vargas-Rodríguez LJ, González-Jiménez NM. Abandono, cambio o falla de los anticonceptivos hormonales en población universitaria. Ginecol Obstet México. 2019;
5. González MIG, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Moyano-Brito EG. Uso de anticonceptivos en la adolescencia: Revisión sistemática. Sci Rev Prod Cienc E Investig. 30 de septiembre de 2021;5(40):396-410.
6. Vásquez D, Ospino A. Anticonceptivos orales combinados. Ginecol Obstet México [Internet]. 2020 [citado 26 de octubre de 2024];88(31). Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/anticonceptivos-orales-combinados>
7. Machado-Duque ME, Duarte Blandón C, Tobón LM, Sánchez LV, Machado-Alba JE, Machado-Duque ME, et al. Patrones de uso de anticonceptivos hormonales en una población de Colombia. Rev Salud Uninorte. abril de 2023;39(1):80-94.
8. Miluska.Jara. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible. [citado 30 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
9. Espiñeira OJ, Pérez EES, Gómez MAG, Núñez AAG. Anticonceptivos Orales: un camino hacia la automedicación responsable. Rev Conecta Lib ISSN 2661-6904. 17 de diciembre de 2021;5(3):43-59.
10. Bucheli J, Noboa E. Anticoncepción Hormonal [Internet]. Segunda. Quito: Imprenta Mariscal Cía Ltda; 2021. Disponible en: <https://codeser.org/wp-content/uploads/2021/05/2021-Anticoncepci%C3%B3n-Hormonal-Segunda-Edici%C3%B3n-Bucheli-Noboa.pdf#page=207>
11. Fuente León N de la. Anticonceptivos hormonales: una visión fisiológica. diciembre de 2019 [citado 28 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/103889>

12. Lethaby A, Wise MR, Weterings MA, Rodriguez MB, Brown J. Anticonceptivos hormonales combinados para el sangrado menstrual abundante - Lethaby, A - 2019 | Cochrane Library. 2019 [citado 27 de diciembre de 2024];(2). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000154.pub3/full/es>
13. Teal S, Edelman A. Contraception Selection, Effectiveness, and Adverse Effects: A Review. *JAMA*. 28 de diciembre de 2021;326(24):2507-18.
14. Requena C, Llombart B. Anticonceptivos orales en dermatología. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 1 de junio de 2020;111(5):351-6.
15. Sigindioy CY, Velásquez ATT, Díaz CCS. Anticonceptivos hormonales y sus efectos adversos en mujeres de 18 a 25 años de la ciudad de Bogotá. *Rev CIES Escolme*. 17 de agosto de 2021;12(2):73-96.
16. Ray L. Introducción a las progestinas. 2019 [citado 27 de julio de 2024]; Disponible en: <https://helloclue.com/es/articulos/sexo/introduccion-a-las-progestinas>
17. Bajares M, González M, Pizzi R. Consenso Venezolano de Anticoncepción Hormonal: Actualización 2023. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 84(1-144).
18. Fung L. Consenso Anticoncepción Hormonal. Actualización 2023. Capítulo 3. Aspectos metabólicos de los anticonceptivos hormonales. *Rev Obstet Ginecol Venezuela*. febrero de 2024;84:27-60.
19. Roe A, Bartz D, Douglas P. Anticoncepción combinada de estrógeno y progestina: efectos secundarios y problemas de salud. *uptdate* [Internet]. 2023; Disponible en: https://www.uptodate-com.vpn.ucacue.edu.ec/contents/combined-estrogen-progestin-contraception-side-effects-and-health-concerns?search=efectos%20secundarios%20de%20anticonceptivos%20hormonales&source=search_result&selectedTitle=2%7E132&usage_type=default&display_rank=1#H1848205923
20. Chero-García D, Chipana-Torres D, Espinoza-Zanabria E, Espinal-Chipana N, O-Hinostroza CD la, Eusebio-Fernández M, et al. Efectos metabólicos y cambio ponderal por el uso de anticonceptivos hormonales: Una revisión narrativa. *Rev Int Salud Materno Fetal* [Internet]. 30 de mayo de 2022 [citado 30 de junio de 2024];7(2). Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/213>
21. Roach REJ, Helmerhorst FM, Lijfering WM, Stijnen T, Algra A, Dekkers OM. Anticonceptivos orales combinados: riesgo de infarto de miocardio y de accidente cerebrovascular isquémico - Roach, RE - 2015 | Cochrane Library. 2015 [citado 16 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011054.pub2/full/es>
22. Juana ávila. “Métodos anticonceptivos y su uso en la población femenina del Ecuador, 2005-2020 [Internet] [revisión sistematica]. [Cuenca]: UCACUE; 2020. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e737e0c6-ec4f-48fc-8e45-8602c1c1566a/content>

23. Au U, Uu O, Hi N, Goc O. Contraceptive Method Preferences, Use and Satisfaction among Women of Reproductive Age (15-49 Years) in Umuahia, Abia State, Nigeria. *J Reprod Health Contracept* [Internet]. 5 de julio de 2018 [citado 1 de febrero de 2025];3(3). Disponible en: <https://contraceptivestudies.imedpub.com/abstract/contraceptive-method-preferences-use-and-satisfaction-among-women-of-reproductive-age-1549-years-in-umuahia-abia-state-nigeria-23219.html>
24. Pinto Aura, Umaña Hasbleidy. REACCIONES ADVERSAS CON LEVONORGESTREL REPORTADOS A NIVEL MUNDIAL ENTRE LOS AÑOS 1974 -2019. 2019; Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/2615bb30-c9b1-4d71-be99-eb1407032e2b/content>
25. Tarasova M, Lekareva T. Drospirenona en el tratamiento del hirsutismo. *Hormona drospirenona en varios medicamentos Instrucciones de uso de drospirenona.* (17):3.
26. Santiesteban Ibarguen JA. Anticonceptivos hormonales orales en la salud sexual y reproductiva: beneficios y eventos adverso. 2022 [citado 29 de enero de 2025]; Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/4725>
27. Schroll JB, Black AY, Farquhar C, Chen I. Anticonceptivos orales combinados para la dismenorrea primaria - Schroll, JB - 2023 | Cochrane Library. 2023 [citado 29 de enero de 2025]; Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002120.pub4/full/es?highlightAbstract=anticonceptivo%7Canticonceptiv%7Canticonceptivos>

ANEXOS

ANEXO 1. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Encuesta para la realización del trabajo de titulación "Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, Ecuador 2024 - 2025" Código CEISH 161-2024

El objetivo de esta encuesta es recabar información sobre la prevalencia del consumo de anticonceptivos y las reacciones adversas

asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales , en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, Ecuador 2024 -2025, para lo cual se solicita leer el siguiente consentimiento informado:

https://docs.google.com/document/d/1_GArgb2JBr8YhGUJ2QOYBuynV-E3puWDeGGiW65zoBY/edit?usp=sharing

* Indicates required question

1. Luego de leer el consentimiento informado acepto la participación en la presente encuesta: *

Mark only one oval.

- Acepto (en caso de marcar esta respuesta siga la encuesta)
Skip to question 2
- No acepto

2. Coloque en que rango de edad se encuentra *

⌵ Dropdown

Mark only one oval.

18 -20 años

21 -23 años

24 - 27 años

28 o más

3. ¿Cuál es su estado civil?

Mark only one oval.

Soltera

Casada

Viuda

Divorciada

Unión libre

4. Coloque a que carrera pertenece *

Mark only one oval.

Medicina

Enfermería

Odontología

Criminología y ciencias forenses

Arquitectura

Administración de empresas

Derecho

Educación

Pedagogía de la actividad física y deporte

Contabilidad y auditoría

5. ¿Usted usa anticonceptivos hormonales? o ha tomado pastillas de emergencia (pastilla del día después)

Mark only one oval.

- Sí Skip to question 6
- No

Pacientes que SI usan anticonceptivos

6. Usted usa anticonceptivos por los siguientes objetivos: *

Mark only one oval.

- Planificación familiar - Anticoncepción
- Tratamiento de acné
- Tratamiento para el síndrome de ovario poliquístico
- Tratamiento para el síndrome premenstrual
- Tratamiento para la endometriosis
- Tratamiento para dolor menstrual (dismenorrea)
- Other: _____

7. Señale el anticonceptivo que usa *

Mark only one oval.

- IMPLANTE JADELLE (LEVONORGESTREL)
- IMPLANTE IMPLANON (ETONORGESTREL)
- MICROGYNON /CD (ETINILESTRADIOL + LEVONORGESTREL)
- BELARA (ETINILESTRADIOL + DROSPIRENONA)
- GIANDA (ETINILESTRADIOL +DIENOGEST)
- YASMIN /YAS (ETINILESTRADIOL + DROSPIRENONA)
- RIGEVIDON 21(ETINILESTRADIOL + LEVONORGESTREL)
- ANULETTE (ETINILESTRADIOL + LEVONORGESTREL)
- MIDALET 20 (ETINILESTRADIOL + DESOGESTREL)
- MARVELON (ETINILESTRADIOL + DESOGESTREL)
- MERCILON (ETINILESTRADIOL + DESOGESTREL)
- DANIELLE (ETINILESTRADIOL + DIENOGEST)
- DIANE 35 (CIPROTERONA + ETINILESTRADIOL)
- LADEE (DROSPIRENONA + ETINILESTRADIOL)
- GYNERA (ETINILESTRADIOL + GESTODENO)
- FEMIANE (ETINILESTRADIOL + DESOGESTREL)
- MESAMES / MESAMES MINI (ETINILESTRADIOL + DROSPIRENONA)
- SIBILLA (ETINILESTRADIOL + DIENOGEST)
- ZOELY (ESTRADIOL + NOMEGESTROL)
- MICROLUT (LEVONORGESTREL)
- CARMIN (DESOGESTREL)
- CERAZETTE (DESOGESTREL)
- INYECCIÓN SOLUNA 5 (ESTRADIOL VALERATO + NORESTISTERONA)
- INYECCIÓN MESIGYNA (ESTRADIOL VALERATO + NORESTISTERONA)
- INYECCIÓN FEMGYL (ESTRADIOL VALERATO + NORESTISTERONA)
- INYECCIÓN TOPASEL (ESTRADIOL ENANTATO + DIGIDROXI-PROGESTERONA)
- INYECCIÓN DIVINA (ESTRADIOL ENANTATO + DIGIDROXI-PROGESTERONA)
- INYECCIÓN CYCLOFEMINA (ESTRADIOL CIPIONATO + MEDROXI-PROGESTERONA)
- PARCHE TRANSDÉRMICO EVRA (ETINILESTRADIOL + NORELGESTROMINA)
- Other: _____

8. Tiempo de uso del método anticonceptivo *

Mark only one oval.

- 1 a 6 meses
- 6 a 12 meses
- más de 12 meses

9. Usted al usar anticonceptivos hormonales en algún momento ha presentado alguno de estos efectos (puede elegir varias opciones)

Check all that apply.

- Aumento de peso
- Sangrado intermenstrual
- Sensibilidad /dolor/hinchazón en las mamas
- Dolor de cabeza (Cefaleas)
- Aumento de acné
- Disminución de acné
- Disminución de dolor menstrual
- Alteraciones gastrointestinales (Nauseas-vómitos)
- Varices
- Alteraciones en la presión arterial
- Mareos
- Disminución del libido
- Ausencia de sangrado menstrual / variación del ciclo menstrual
- Manchas dérmicas (melasma) / oscurecimiento de pezones
- Ninguno
- Alteraciones en el estado de ánimo
- Other: _____

10. Usted como clasifica su nivel de tolerancia al anticonceptivo hormonal que esta usando

Mark only one oval.

- muy buena
- buena
- regular
- mala
- muy mala

ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO EMPLEADO

“Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025”

AUTORES:

Angie Denisse Calderón Togra

Pedro José Rivera León

Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues

CEISH: Comité de Ética e Investigación en Seres Humanos

INTRODUCCIÓN: El uso de anticonceptivos hormonales tiene como objetivo principal la planificación familiar, sin embargo existen pacientes que requieren de su uso para tratar patologías hormonales, desde estos dos parámetros se ha visto que el uso de estos fármacos se dan principalmente en mujeres jóvenes, es posible que estos fármacos presenten efectos adversos más allá de los esperados, los cuales pueden ser somáticos, tales como cefaleas, náuseas, vómitos o aumento del peso e hipersensibilidad mamaria, aumento o disminución del acné, así mismo se puede evidenciar efectos psicológicos, como alteraciones en el estado de ánimo y disminución del libido. Estos y más efectos adversos pueden estar directamente relacionados al agente activo presente en los anticonceptivos hormonales, por lo que se busca realizar una relación entre estos, con el fin de brindar a quienes usan estos fármacos una mejor calidad de vida y un tratamiento personalizado.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: El propósito principal de este estudio es determinar la prevalencia de uso de anticonceptivos hormonales además de cuáles son las reacciones adversas asociadas a las progestinas presentes en los anticonceptivos hormonales, en la población universitaria dentro de la Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues durante el periodo 2024-2025 mediante la aplicación de una encuesta

PROCEDIMIENTOS A REALIZAR: La encuesta a realizar consta de un formulario, el cual contiene variables independientes como las características sociodemográficas y características de las progestinas., dentro de las variables dependientes a usar se

encuentran los diferentes efectos adversos que puede presentar, además se consulta la tolerancia frente al anticonceptivo hormonal actual. Finalmente, la encuesta aborda el tiempo que se lleva usando el anticonceptivo hormonal, las preguntas son de carácter de opción múltiple con una sola opción de respuesta a excepción de la pregunta donde abordan los síntomas que ha presentado, este instrumento se aplicara a las estudiantes mujeres de la Universidad Católica de Cuenca siendo los responsables de estos datos anonimizados los autores de esta investigación.

RIESGOS Y BENEFICIOS DE LA PARTICIPACIÓN: Los investigadores responsables de este proyecto tomarán todas las medidas necesarias tanto de seguridad, confidencialidad, bienestar y comodidad para el participante, durante toda su participación en la encuesta y la investigación, primando el respeto hacia su persona, basados en los principios de no maleficencia y de no inclusión de datos personales para lo cual los datos proporcionados en la encuesta serán anonimizados automáticamente al no pedir datos como nombre o identificación, ni registro de correo electrónico, evitando vulnerar su identidad. Los participantes no serán sometidos a ningún riesgo personal, físico o psicológico durante su participación. En esta investigación se recolectarán datos anonimizados que se utilizarán solo para fines académicos, buscando la excelencia, priorizando el respeto y confidencialidad y protegiendo la información adquirida, la misma que tendrá una vigencia de unos 12 meses, para luego descartarse.

COSTOS Y COMPENSACIÓN: La participación en esta investigación no supondrá costo alguno para los voluntarios, así mismo estos no obtendrán ninguna compensación por su colaboración.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS: Esta investigación no solicita datos personales que puedan ser utilizados para identificar a los participantes del estudio. Se asegura que su participación será de manera estrictamente anónima, así mismo los datos obtenidos por medio de la encuesta serán de uso únicamente académico e investigativo, los cuales serán resguardados y custodiados con responsabilidad por los investigadores, durante un periodo de 12 meses desde el proceso de obtención, para después de este plazo ser eliminados y bajo ninguna circunstancia pasarán a ser del dominio público.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PARTICIPANTE: El participante tiene el derecho en su totalidad de conocer el propósito y objetivos de la investigación, así como los posibles riesgos y beneficios del mismo, de esta manera el participante tendrá completamente la autonomía de decidir si participar o no del mismo, así como ser capaz de negarse a continuar con el cuestionario durante cualquier momento, sin necesidad de dar una explicación.

ANEXO 3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	Tipo de variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala
Edad	Independiente Cuantitativo	Años desde el nacimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Años 	<ul style="list-style-type: none"> • 17 -20 • 21 -23 • 24-27 • 28 o más 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinales
Estado civil	Independiente Cualitativo	Situación en la que se encuentra una persona dependiendo de sus relaciones interpersonales.		<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Viuda • Divorciada • Unión libre 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal
Carrera	Independiente Cualitativo	Rama de estudio que se sigue con el objetivo de ejercer una profesión		<ul style="list-style-type: none"> • Medicina • Enfermería • Odontología • Criminología y ciencias forenses • Arquitectura • Administración de empresas • Derecho • Educación • Pedagogía de la actividad física y deporte • Contabilidad y auditoría 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal
Uso de anticonceptivos	Independiente Cualitativo	Acción de administrarse anticonceptivos		<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal
Objetivos de uso de anticonceptivos	Independiente Cualitativo	Razón por la cual se administran anticonceptivos		<ul style="list-style-type: none"> • Planificación familiar – Anticoncepción 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de acné • Tratamiento para el síndrome de ovario poliquístico • Tratamiento para el síndrome premenstrual • Tratamiento para la endometriosis • Tratamiento para dolor menstrual • Otro 	
Anticonce ptivo que usa	Independiente Cualitativo	<p>Fármacos que tienen como objetivo principal inhibir la ovulación los cuales pueden ser los siguientes</p> <p>PROGESTINAS DERIVADAS DE LA TESTOSTERONA</p> <p>*Pastilla del día después (levonogestrel) *Implante jabelle (levonogestrel) *Microlut (levonogestrel) *Implante implanon (etonogestrel) *Gynera (etinilestradiol + gestodeno)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Progestinas derivadas de la testosterona • Progestinas derivadas de la espironolactona • Progestinas derivadas de la progesterona 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal

		<p>*Zoely (estradiol + nomegestrol)</p> <p>*Carmin (desogestrel)</p> <p>*Cerazette (desogestrel)</p> <p>*Inyección soluna 5 (estradiol valerato + noretisterona)</p> <p>*Inyección mesigyna (estradiol valerato + noretisterona)</p> <p>*Inyección fengyl (estradiol valerato + noretisterona)</p> <p>*Inyección topasel (estradiol enantato + digidroxi- progesterona)</p> <p>*Inyección divina (estradiol enantato + digidroxi- progesterona)</p> <p>*Rigevidon 21(etinilestradio l levonorgestrel)</p> <p>*Anulette (etinilestradiol + levonorgestrel)</p> <p>*Microgynon /cd (etinilestradiol + levonorgestrel)</p> <p>* Midalet 20 (etinilestradiol + desogestrel)</p> <p>*Marvelon (etinilestradiol + desogestrel)</p> <p>*Mercilon (etinilestradiol + desogestrel)</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>*Femiane (etinilestradiol + desogestrel)</p> <p>*Danielle (etinilestradiol + dienogest)</p> <p>*Gianda (etinilestradiol +dienogest)</p> <p>*Sibilla (etinilestradiol + dienogest)</p> <p>*Parche transdérmico evra (etinilestradiol + norelgestromina)</p> <p>PROGESTINA S DERIVADAS DE LA ESPIRONOLA CTONA</p> <p>*Belara (etinilestradiol + drospirenona)</p> <p>*Yasmin /yas (etinilestradiol + drospirenona)</p> <p>*Ladee (drospirenona + etinilestradiol)</p> <p>*Mesames / mesames mini (etinilestradiol + drospirenona)</p> <p>PROGESTINA CREADA DE LA PROGESTER ONA</p> <p>*Diane 35 (etinilestradiol +ciproterona)</p> <p>*Inyección cyclofemina (estradiol cipionato + medroxi- progesterona)</p>			
--	--	---	--	--	--

Tiempo de uso del anticonceptivo	Independiente cuantitativo	Cronología desde el inicio del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Meses 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 6 meses • 6 a 12 meses • Más de 12 meses 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinal
Efectos secundarios	Dependiente cualitativa	Es la acción del fármaco en el organismo que va más allá de lo deseado, puede ser beneficioso o no en el paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos adversos somáticos • Efectos dermatológicos • Efectos emocionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos adversos somáticos: <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de peso - Sangrado intermenstrual - Sensibilidad/dolor/hinchazón en las mamas - Dolor de cabeza - Disminución de dolor menstrual - Alteraciones gastrointestinales - Varices - Alteraciones en la presión arterial - Mareos • Efectos psicológicos: 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del libido - Alteraciones en el estado de ánimo - Ausencia de sangrado menstrual/variación del ciclo menstrual • Efectos adversos dermatológicos: <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de acné - Disminución de acné - Manchas dérmicas (melasma) /oscurecimiento de pezones - 	
Nivel de tolerancia	Dependiente Cualitativo	Capacidad de asimilación hacia un medicamento		<ul style="list-style-type: none"> • Muy buena • Buena • Regular • Mala • Muy mala 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinal

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Angie Denisse Calderón Togra portadora de la cédula de ciudadanía N° **0105343123**. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación “Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **04 de Junio de 2026**



Firmado electrónicamente por:
**ANGIE DENISSE
CALDERON TOGRA**

F:

Angie Denisse Calderón Togra

C.I. 0105343123

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Pedro José Rivera León, portador de la cédula de ciudadanía N° **0107141004**. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación “Prevalencia del consumo de anticonceptivos hormonales y reacciones adversas asociadas a las progestinas que contienen los anticonceptivos hormonales, en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Ecuador 2024 – 2025” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **04 de Junio de 2026**



Firmado electrónicamente por:
**PEDRO JOSE RIVERA
LEON**

Validar únicamente con FirmaEC

F:

Pedro José Rivera León

C.I. 0107141004