



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR UNIVERSITARIO ESPAÑA

**CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN
LABORATORIO CLÍNICO**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNOLOGA SUPERIOR EN
LABORATORIO CLÍNICO**

Tema: IDENTIFICACIÓN DE ERITROPATÍAS Y SU RELACIÓN CON LOS
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES

Modalidad: Presencial

Autor: Maricela Anahí Ushco Cunache

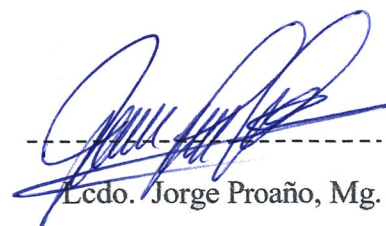
Director: Lcda. Nathaly Patricia Pico Rivera, Mg.

Ambato – Ecuador

2025

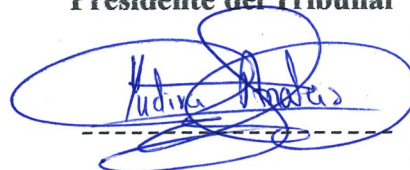
**A la Unidad Académica de Titulación de la Carrera de TECNOLOGÍA SUPERIOR EN
LABORATORIO CLÍNICO**

El Tribunal receptor del Trabajo de integración curricular, presidido por el Licenciado Jorge Proaño Magister, e integrado por los señores Licenciada Amanda Analuisa Magister, y el Licenciado Ramiro Cocha Magister, designados por el Colectivo Académico de Carrera del Instituto Superior Tecnológico España, para receptor el Trabajo de Integración Curricular con el tema: "IDENTIFICACIÓN DE ERITROPATÍAS Y SU RELACIÓN CON LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES", elaborado y presentado por la señorita, Maricela Anahí Ushco Cunache, para optar por el Grado Académico de Tecnóloga Superior en Laboratorio Clínico; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Integración Curricular, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas del Instituto Tecnológico Superior Universitario España.



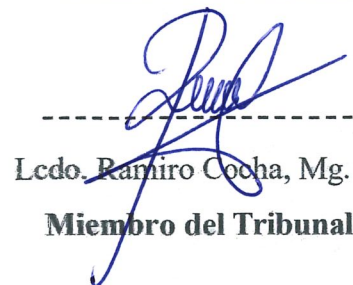
Lcdo. Jorge Proaño, Mg.

Presidente del Tribunal



Lcda. Amanda Analuisa, Mg.

Miembro del Tribunal



Lcdo. Ramiro Cocha, Mg.

Miembro del Tribunal

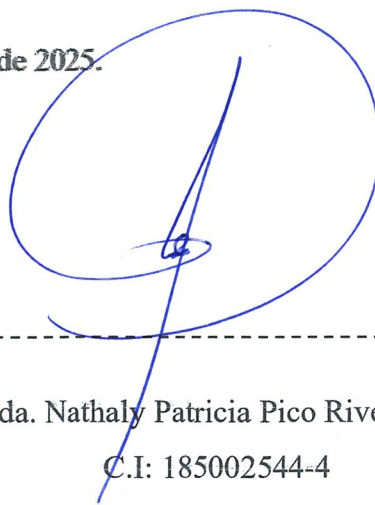
APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Lcda. Nathaly Patricia Pico Rivera, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Director del trabajo de integración curricular: "IDENTIFICACIÓN DE ERITROPATÍAS Y SU RELACIÓN CON LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES", presentado por la señorita Maricela Anahí Ushco Cunache, para optar por el Título de Tecnóloga Superior en Laboratorio Clínico CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Carrera, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 09 de septiembre de 2025.



Lcda. Nathaly Patricia Pico Rivera, Mg.

C.I: 185002544-4

DIRECTOR

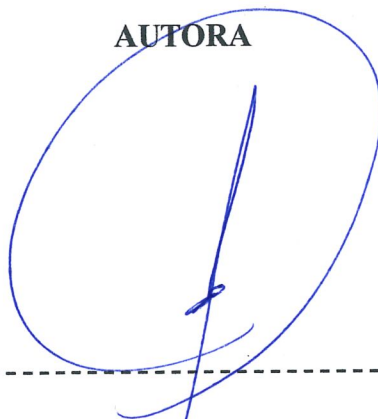
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Integración Curricular presentado con el tema: "IDENTIFICACIÓN DE ERITROPATÍAS Y SU RELACIÓN CON LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES", le corresponde exclusivamente a: **Maricela Anahí Ushco Cunache**, autora bajo la Dirección de la **Lcda. Nathaly Patricia Pico Rivera, Mg.**, Director del Trabajo de Integración Curricular, y el patrimonio intelectual al Instituto Tecnológico Superior Universitario España.



Maricela Anahí Ushco Cunache

AUTORA



Lcda. Nathaly Patricia Pico Rivera, Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo al Instituto Tecnológico Superior Universitario España, para que el presente trabajo de integración curricular, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de integración curricular, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones del Instituto.



Maricela Anahí Ushco Cunache

C.I: 180561877-2

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA.....	2
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CONTEXTUALIZACIÓN	2
OBJETIVOS.....	5
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	6
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DELIMITACIÓN DE CONTENIDO	7
VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROBLEMA	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	8
BASES TEÓRICAS	10
CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	14
MARCO TEÓRICO OPERACIONAL	15
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	16
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	18

DISEÑO METODOLÓGICO	18
POBLACIÓN	19
MUESTRA.....	19
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	20
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	20
RECURSOS	21
ASPECTOS ÉTICOS	23
TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS	23
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	24
DISCUSIÓN.....	29
CAPÍTULO V	31
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	33
ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Categorías fundamentales	14
Gráfico 2: Edades de las pacientes	25
Gráfico 3: Resultados de frotis sanguíneo	26
Gráfico 4: Resultados de la encuesta.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de la Variable Independiente	16
Tabla 2: Operacionalización de la Variable Dependiente	17
Tabla 3: Descripción del Recurso Humano participante en la investigación	21
Tabla 4: Honorarios del Recurso Humano de la investigación	21
Tabla 5: Recursos materiales utilizados en la investigación.....	22
Tabla 6: Costo total de la investigación.....	23
Tabla 7: Edad de las pacientes	24
Tabla 8: Resultados de frotis sanguíneo	25
Tabla 9: Resultados de la encuesta.....	27

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Instituto Superior Tecnológico España por los valiosos conocimientos impartidos, que han contribuido de manera significativa a mi formación académica y personal

Maricela Anahí Ushco Cunache

DEDICATORIA

Primeramente, agradezco a Dios por la oportunidad y la fortaleza que me brindó a lo largo de este camino. Dedico este trabajo a mi padre, por depositar su confianza en mí, por ser mi fuerza y mi apoyo constante; gracias a él pude continuar con mis estudios. A mi madre, por su respaldo incondicional y su ejemplo de entrega.

A mi hermana y a mi sobrino, quienes fueron un apoyo moral en todo momento. A Edison y Eliana, que se convirtieron en mi mayor impulso en este último año; gracias por ser mi motor y darme fuerzas para seguir adelante. Con todo mi cariño y gratitud, les entrego esta tesis como un homenaje desde lo más profundo de mi corazón.

Maricela Anahí Ushco Cunache

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA
CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN LABORATORIO CLÍNICO

TEMA:

IDENTIFICACIÓN DE ERITROPATÍAS Y SU RELACIÓN CON LOS
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES.

AUTOR: Maricela Anahí Ushco Cunache

DIRECTOR: Lcda. Nathaly Patricia Pico Rivera, Mg.

FECHA: 26 de Junio del 2025

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de integración curricular tuvo como objetivo general: Determinar eritropatías y su relación con los anticonceptivos hormonales; para alcanzarlo se empleó una investigación no experimental, transversal, de tipo cualitativa; la muestra seleccionada fue de 33 pacientes mujeres, con edades comprendidas entre los 18 a 40 años, tras realizarles exámenes hemorreológicos y de hematología como la biometría hemática y confirmación de frotis de sangre periférica se pudo identificar las diferentes eritropatías que más afectan a la salud reproductiva de todas aquellas mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales, entre las conclusiones más representativas se resalta el haber encontrado una prevalencia del 33,4% de pacientes con estas afecciones que deberían ser tratados por un especialista en Endocrinología ginecológica, que ayudará al tratamiento y posible cura de estas afecciones diagnosticadas en el laboratorio clínico.

Palabras clave: *Eritropatías, hemorreología, biometría hemática, hematología, anticonceptivos hormonales, salud reproductiva, factores de riesgo, Endocrinología ginecológica.*

ABSTRACT

The general objective of this curricular integration project was to determine erythrocyte disorders and their relationship with hormonal contraceptives. To achieve this, a non-experimental, cross-sectional, qualitative study was conducted. The sample consisted of 33 female patients aged between 18 and 40 years. After performing hemorheological and hematological tests, such as blood biometry and confirmation of peripheral blood smears, it was possible to identify the different erythrocyte disorders that most affect the reproductive health of all women who use hormonal contraceptives. Among the most representative conclusions, it is noteworthy that a prevalence of 33.4% of patients with these conditions was found, who should be treated by a specialist in gynecological endocrinology, who will assist in the treatment and possible cure of these conditions diagnosed in the clinical laboratory.

Keywords: *Erythropathies, hemorheology, complete blood count, hematology, hormonal contraceptives, reproductive health, risk factors, gynecological endocrinology.*

INTRODUCCIÓN

La salud femenina ha sido objeto de estudio durante décadas, y uno de los aspectos más relevantes en esta área es la interacción entre los anticonceptivos hormonales y las eritropatías. Las eritropatías, que abarcan una variedad de trastornos relacionados con la producción y función de los glóbulos rojos, pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de las mujeres. En este contexto, resulta fundamental comprender cómo los anticonceptivos hormonales, utilizados comúnmente para regular la fertilidad y tratar diversas condiciones menstruales, pueden influir en la salud hematológica.

El uso de anticonceptivos hormonales ha crecido considerablemente en los últimos años, proporcionando a las mujeres una herramienta eficaz para el control de la natalidad y la gestión de síntomas menstruales. Sin embargo, esta popularidad también ha suscitado preocupaciones sobre sus efectos secundarios, que incluyen alteraciones en la coagulación y el metabolismo de los glóbulos rojos. La identificación de eritropatías en mujeres que utilizan estos métodos anticonceptivos es esencial para prevenir complicaciones y garantizar un manejo adecuado de su salud.

Este trabajo se propone explorar la relación entre las eritropatías y el uso de anticonceptivos hormonales, analizando la evidencia científica disponible y ofreciendo un enfoque crítico sobre las implicaciones clínicas de esta interacción. A través de una revisión exhaustiva de la literatura y el análisis de casos específicos, se busca arrojar luz sobre cómo estas condiciones pueden ser identificadas y manejadas de manera más efectiva en el contexto de la salud reproductiva femenina.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Formulación del problema

¿De qué manera se relaciona las eritropatías con los anticonceptivos hormonales?

1.2. Planteamiento del problema

Contextualización

Macro

A nivel mundial, las eritropatías representan un desafío significativo para la salud pública, afectando a millones de personas, especialmente mujeres en edad fértil. Para la (Organización Mundial de la Salud, 2023) estas condiciones, que incluyen anemia, talasemia y otras alteraciones hematológicas, pueden ser influenciadas por diversos factores, incluyendo la genética, la nutrición y el acceso a atención médica. En un contexto donde las mujeres buscan activamente métodos de control de la natalidad para gestionar su salud reproductiva, es crucial entender cómo los anticonceptivos hormonales pueden interactuar con estas afecciones. La globalización y la creciente disponibilidad de estos métodos han llevado a un aumento en su uso, lo que plantea interrogantes sobre sus efectos en la salud a largo plazo.

La prevalencia de eritropatías varía entre regiones, con ciertos países enfrentando tasas más elevadas debido a factores socioeconómicos y de salud pública. En muchas naciones en desarrollo, la falta de acceso a diagnósticos adecuados y tratamientos oportunos agrava la situación, complicando aún más la vida de las mujeres que dependen de anticonceptivos hormonales. En este contexto, se hace necesario investigar la relación entre estas condiciones y el uso de anticonceptivos, ya que esto podría ofrecer información valiosa para mejorar las estrategias de salud pública y garantizar un enfoque más integral en la atención de la salud femenina.

Además, el creciente interés por la salud holística y el bienestar integral ha llevado a una

mayor conciencia sobre los efectos secundarios de los anticonceptivos hormonales, en la actualidad las mujeres están cada vez más informadas para tomar decisiones sobre su salud, lo que resalta la importancia de la educación y la investigación en este ámbito que intenta comprender cómo las eritropatías pueden ser influenciadas por estos métodos anticonceptivos, ya que no solo es esencial para el bienestar individual, sino que también tiene implicaciones para la política de salud a nivel global, donde la prevención y el tratamiento de estas condiciones pueden ser mejorados mediante un enfoque más coordinado y basado en la evidencia.

Meso

En Ecuador, (Chacon, 2023) dice que la salud de las mujeres ha cobrado una relevancia particular en los últimos años, especialmente en relación con los métodos anticonceptivos y su impacto en las condiciones de salud hematológica. Las eritropatías, que afectan a una parte significativa de la población, son un tema que merece atención en el contexto de un sistema de salud que busca ser inclusivo y accesible. A pesar de los avances en la atención médica, muchas mujeres aún enfrentan barreras en el acceso a diagnósticos y tratamientos adecuados, lo que puede provocar un diagnóstico tardío de estas afecciones.

El uso de anticonceptivos hormonales ha aumentado en Ecuador, impulsado por políticas de salud pública que promueven la planificación familiar y el control de la natalidad. Sin embargo, la falta de información clara sobre los posibles efectos secundarios de estos métodos, especialmente en relación con las eritropatías, ha creado un vacío que podría tener consecuencias para la salud de las mujeres. En este sentido, es fundamental que los profesionales de la salud estén capacitados para identificar y manejar adecuadamente las condiciones hematológicas en pacientes que utilizan anticonceptivos hormonales, garantizando una atención integral.

Además, la cultura y la educación juegan un papel crucial en esta problemática. Muchas mujeres ecuatorianas aún perciben los anticonceptivos hormonales como una opción segura sin ser plenamente conscientes de sus implicaciones para la salud hematológica. La promoción de programas de educación y sensibilización es esencial para empoderar a las mujeres a tomar decisiones informadas sobre su salud. Así, abordar la relación entre

las eritropatías y los anticonceptivos hormonales no solo contribuirá a mejorar la calidad de vida de las mujeres en Ecuador, sino que también permitirá fortalecer el sistema de salud en su conjunto, promoviendo una atención más efectiva y centrada en el paciente.

Micro

En Ambato, (Manobanda, 2022) menciona que la salud de las mujeres se ha convertido en un tema de creciente interés y prioridad ya que, al tener una población diversa y activa, las mujeres ambateñas enfrentan múltiples desafíos en su salud reproductiva, entre los cuales destacan las eritropatías y el uso de anticonceptivos hormonales. A nivel local, el acceso a servicios de salud y la disponibilidad de información sobre estas condiciones son factores que influyen significativamente en la calidad de vida de las mujeres.

En Ambato, la tradición y la modernidad coexisten, lo que se refleja en las decisiones que toman las mujeres sobre su salud, muchas optan por métodos anticonceptivos hormonales como una forma de empoderamiento y control sobre su fertilidad, sin embargo, existe una falta de conciencia sobre cómo estos métodos pueden interactuar con condiciones como la anemia, que es relativamente común en la región. Esta desconexión entre el uso de anticonceptivos y la salud hematológica puede llevar a complicaciones que afectan no solo la salud física, sino también el bienestar emocional y social de las mujeres.

Los servicios de salud en Ambato han comenzado a reconocer la importancia de abordar estas cuestiones de manera integral. Iniciativas locales han promovido la educación en salud y la sensibilización sobre los efectos secundarios de los anticonceptivos hormonales, así como la identificación de eritropatías. A través de charlas, talleres y consultas específicas, se busca empoderar a las mujeres para que tomen decisiones informadas sobre su salud. Este enfoque comunitario no solo mejora la atención médica, sino que también fomenta un ambiente de apoyo donde las mujeres pueden compartir sus experiencias y preocupaciones, creando una red de solidaridad en su camino hacia una mejor salud.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Identificar eritropatías y su relación con los anticonceptivos hormonales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el tipo de eritropatías más común en las mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales
- Analizar la prevalencia de eritropatías en mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales.
- Identificar los factores de riesgo asociados a la aparición de eritropatías en mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales.

1.4. Justificación del problema

La investigación sobre la identificación de eritropatías y su relación con los anticonceptivos hormonales es de vital importancia en el contexto actual de la salud pública, especialmente en un país como Ecuador, ya que a medida que crece el uso de métodos anticonceptivos hormonales entre las mujeres, también se hace evidente la necesidad de comprender sus efectos en la salud hematológica. Las eritropatías, que pueden afectar significativamente la calidad de vida de las mujeres, a menudo pasan desapercibidas o son mal diagnosticadas, por ello esta investigación busca llenar un vacío de conocimiento que puede tener repercusiones profundas en la atención médica y en la salud integral de la población femenina.

Además, la falta de información accesible y comprensible sobre los riesgos y efectos secundarios asociados con los anticonceptivos hormonales ha llevado a muchas mujeres a tomar decisiones sin el conocimiento adecuado. Al identificar y analizar la relación entre estas condiciones, se pretende no solo informar a las usuarias sobre los posibles riesgos, sino también empoderarlas para que tomen decisiones informadas sobre su salud. Esta investigación busca contribuir a la creación de un entorno en el que las mujeres se sientan apoyadas y educadas sobre su salud reproductiva, promoviendo un enfoque más holístico y consciente en su cuidado.

Finalmente, los resultados de esta investigación podrán influir en la formulación de políticas de salud más efectivas y en el desarrollo de programas de educación dirigidos a la población, al proporcionar evidencia sobre la conexión entre las eritropatías y los anticonceptivos hormonales, se espera que los profesionales de la salud y los responsables de la formulación de políticas puedan implementar estrategias que mejoren la atención médica y la prevención de complicaciones. En última instancia, esta investigación no solo busca beneficiar a las mujeres de Ambato, sino que aspira a ser un referente para otras comunidades, promoviendo una mejor salud y bienestar para todas.

1.5. Delimitación del problema

Delimitación de contenido

- Campo: Salud
- Área: Hematología
- Aspecto: Eritropatías y anticonceptivos hormonales

Delimitación espacial

La presente investigación se realizó en las inmediaciones del Laboratorio Clínico Labcorp.

Delimitación temporal

La actual investigación se realizó durante los meses de junio a agosto 2025.

1.6. Viabilidad y factibilidad del problema

La viabilidad de investigar el presente proyecto es la realidad cotidiana de muchas mujeres que, en su búsqueda de autonomía y control sobre su salud reproductiva, a menudo se enfrentan a decisiones complejas, en un entorno donde la educación en salud es fundamental, en la actualidad las mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales merecen información clara y accesible sobre cómo estas decisiones pueden influir en su bienestar general, especialmente en lo que respecta a su salud hematológica. Esta investigación no solo es relevante, sino que también se alinea con las necesidades actuales de la comunidad, donde la salud es prioridad en la agenda pública.

Además, la factibilidad de este estudio se sustenta en la accesibilidad a recursos y en la disposición de la comunidad local para participar en el proceso, con la colaboración del Laboratorio Clínico Labcorp y la participación activa de las mujeres en el proceso de investigación, se contribuirá a generar un ambiente propicio para el aprendizaje y la sensibilización. Así, el estudio no solo se convierte en una herramienta de conocimiento, sino que también tiene el potencial de transformar la manera en que se aborda la salud reproductiva en Ambato, creando un impacto positivo en la vida de muchas mujeres.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico conceptual

Antecedentes Investigativos

En el contexto de la salud reproductiva y las condiciones hematológicas, diversos estudios han abordado la compleja interacción entre los anticonceptivos hormonales y las eritropatías, estos antecedentes investigativos proporcionan un marco teórico fundamental que respalda la presente tesis, al ofrecer diversas perspectivas sobre cómo las decisiones de salud de las mujeres pueden estar influenciadas por factores biológicos y sociales. A continuación, se presentan las contribuciones más relevantes de autores que han explorado estos temas.

El primer referente a citar es (Tekle, 2022) quien escribió un artículo científico titulado “Cambios en el perfil hematológico de usuarias de anticonceptivos orales” para la revista Pubmed, en donde explica que los anticonceptivos orales pueden ocasionar cambios a nivel hematológico en las mujeres que los utilizan debido al cambio que ocasionan a nivel hormonal y proteico.

En dicha investigación se trabajó con 79 personas a quienes se les realizó un perfil hematológico completo, entre sus resultados resalta como existen alteraciones eritrocitarias bien marcadas entre aquellas pacientes que utilizan anticonceptivos hormonales de aquellas que no los utilizan, entre las patologías más frecuentes estaban la microcitosis y la hipocromía.

Con la investigación antes mencionada, se origina el primer objetivo específico de esta investigación, que pretendía determinar el tipo de eritropatía más común en las mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales y que acuden al Laboratorio Clínico Labcorp con el objetivo de ayudar a diagnosticar y tratar dicha afección en las mujeres de la ciudad de Ambato.

Como segundo referente, está (Núñez, 2024) quien en su tesis de pregrado titulada como “Anemia y métodos anticonceptivos hormonales” habla sobre la asociación de los anticonceptivos hormonales con el sobrepeso, la obesidad y ciertos trastornos hematológicos como la anemia, que según el mencionado autor se debe a que algunos anticonceptivos disminuyen la absorción de vitamina B9 y B12.

En aquella investigación se analizó un total de 88623 mujeres en edad fértil, a las que se realizaron exámenes de hematología y encuestas para identificar las posibles causas de la anemia en dichas pacientes, entre sus conclusiones resalta que existía una prevalencia del 62,59% de pacientes que tenían niveles bajo de hemoglobina y que utilizaban métodos anticonceptivos hormonales por un tiempo prolongado.

Por el antecedente antes expuesto, surge el segundo objetivo específico de este trabajo investigativo que intentaba analizar la prevalencia de eritropatías en mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales y que acudieron a realizarse dichos exámenes en el Laboratorio Clínico Labcorp.

En tercer lugar, se cita a (Fischer, 2021) que en su artículo científico titulado “Anticonceptivos orales con hierro y su efecto sobre la hemoglobina y los biomarcadores del estado del hierro” escrito para la revista PubMed, trata sobre la influencia que tiene los anticonceptivos con y sin hierro sobre la hemoglobina, rescata que en ciertos casos ayudan a evitar la anemia, pero en otros generan malestar estomacal y otras eritropatías como la macrocitosis.

Dicha investigación estudió a un total de 269 mujeres con edades comprendidas entre los 15 – 49 años, a quienes se les administró diferentes anticonceptivos hormonales durante el lapso de un año, al término de ese tiempo se realizó un hemograma completo a las pacientes en donde se descubrió que un 38% de ellas padecían de anemia macrocítica, otro 8% presentó hipocromía y microcitosis.

Con ayuda del antecedente antes expuesto, se pudo establecer el tercer objetivo específico de esta investigación, en donde se trataba de identificar los factores de riesgo asociados a la aparición de eritropatías en mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales y que se acercaron a realizarse exámenes en el Laboratorio Clínico Labcorp.

2.2 Bases teóricas

Como lo menciona (Santacruz, 2025) las bases teóricas son el sustento conceptual del trabajo de investigación, de acuerdo con la mencionada investigadora, dichas bases explican científicamente cada una de las partes del problema investigado, además que ayudan a dar el enfoque o punto de vista para sustentar o refutar una hipótesis.

Enseguida se procede a detallar las palabras clave que han servido para la elaboración de las categorías fundamentales y que en breve serán desarrolladas: Eritropatías, Hemorreología, Biometría hemática, Hematología, Anticonceptivos hormonales, Salud reproductiva, Factores de riesgo, Endocrinología ginecológica.

2.2.1. Eritropatías

Según (Aixalá, 2023) las eritropatías son enfermedades que afectan a los eritrocitos, específicamente a su producción, morfología y función; en su mayoría están causadas por desórdenes alimenticios, hormonales o genéticos, entre las eritropatías más frecuentes se encuentran la eritrocitosis y las anemias conjuntamente con la variación en su morfología.

Teniendo en cuenta lo que menciona (Escobar, 2025) las eritropatías pueden desencadenarse por alteraciones hormonales como es el caso del uso prolongado de anticonceptivos, de acuerdo a su tesis dicho autor refiere que dichos anticonceptivos pueden desencadenar sangrados uterinos irregulares y por ende favorecer anemias de tipo microcíticas hipocrómicas.

De acuerdo a (Nucifora, 2020) las eritropatías más frecuentes asociadas al uso de anticonceptivos hormonales son:

- **Macrocitosis:** Aparecen cuando se utilizan anticonceptivos estrogénicos ya que interfieren en la absorción de vitamina B9 y B12.
- **Microcitosis:** Aparece cuando se utilizan anticonceptivos progestágenos durante un tiempo prolongado ya que causan ciclos irregulares y por ende mayor sangrado.
- **Hipocromía:** Suele aparecer cuando los sangrados aumentan en cantidad o frecuencia, por lo general causados por anticonceptivos prostágenos.
- **Anisocitosis:** Se observa cuando la paciente utiliza más de 1 método anticonceptivo.

2.2.2. Hemorreología

Tal como lo manifiesta (Moggi, 2021) la hemorreología es la ciencia que se encarga de estudiar el comportamiento de la sangre como fluido, de manera especial se centra en la deformabilidad y agregación que pueden padecer los eritrocitos debido a cambios en la viscosidad sanguínea, enfermedades cardiovasculares y hormonales.

En relación a lo anterior, (Feldman, 2020) dice que la deformabilidad de los eritrocitos es de importancia fisiológica ya que afecta directamente al transporte de oxígeno, menciona que los mecanismos por los cuales dicho elemento forme cambian en su morfología y función tienen estrecha relación con una alteración hormonal como lo que pasa con las mujeres que utilizan diversos métodos anticonceptivos durante mucho tiempo.

Asimismo, (Diaz, 2021) menciona que los cambios hemorreológicos más frecuentes en los eritrocitos de mujeres que han recibido anticonceptivos hormonales durante un tiempo prolongado son: Macrocitosis, microcitosis, hipocromía, esferocitosis, eliptocitosis, estomatocitosis y la ovalocitosis.

2.2.3. Biometría hemática

Una biometría hemática según (López S. , 2020) es una prueba de laboratorio que consiste en estudiar detenidamente la sangre de un paciente con el objetivo de analizar las 3 líneas celulares, es decir los eritrocitos, los leucocitos y las plaquetas, dicha prueba reporta la cantidad y morfología de cada una de las células con el objetivo de encontrar el origen de un padecimiento o enfermedad.

(Gómez, 2023) hace mención a la importancia que tiene la biometría hemática para la identificación de eritropatías, asegura que gracias al frotis de sangre periférica que se realiza dentro de dicha prueba se puede observar directamente cual es la anomalía que presenta el eritrocito para luego correlacionar dicho hallazgo con la clínica del paciente.

Por otro lado, (Barrantes, 2020) menciona que los anticonceptivos pueden alterar los resultados de la biometría hemática ya que dependiendo del anticonceptivo utilizado puede causar diferentes tipos de anemia en las mujeres y que pueden ser identificados únicamente tras la realización de un frotis sanguíneo.

2.2.4. Hematología

Así como lo define (Ostos, 2024) la hematología es una rama de la medicina que se encarga del estudio de la sangre, singularmente de las células que la componen, así como de los órganos que están involucrados en su creación y las enfermedades más comunes que la afectan.

Es (Pavo, 2020) quien hace alusión a la importancia de la hematología en el diagnóstico y tratamiento de las diferentes eritropatías que afectan a las personas, pero de manera especial a las mujeres que reciben tratamientos hormonales como en el caso de los métodos anticonceptivos, dicho científico revela que es menester que cada mujer se realice exámenes hematológicos por lo menos cada 3 meses.

Con lo antes dicho (Skeith, 2024) agrega que la hematología siempre puede verse relacionada con los anticonceptivos hormonales debido a que estos últimos se han visto relacionados a cambios celulares en los eritrocitos y a ciertos eventos trombóticos que han sido objeto de disputa entre los profesionales sanitarios.

2.2.5. Anticonceptivos hormonales

Como lo define (Villacís, 2021) los anticonceptivos hormonales son un conjunto de medicamentos que sirven para evitar la concepción espesando la mucosidad del cuello uterino e impidiendo la ovulación por la acción de hormonas como la progesterona y los estrógenos.

Sin embargo, para (Tronson, 2024) los anticonceptivos hormonales tienen otras funciones aparte de evitar los embarazos, algunos pueden regular el ciclo menstrual, otros pueden hacerlos menos duraderos, ayudan a combatir la endometriosis e incluso algunos ayudan a tratar el acné.

Con lo antes dicho, (Lethaby, 2020) menciona que algunos anticonceptivos hormonales se han visto envueltos en daños a la salud de las mujeres, uno de los impactos que más se han asociado en la última década a este tipo de método anticonceptivo son las eritropatías, mismas que vuelven a los hematíes de diferente tamaño, forma y color, haciendo que de esta manera su función se vea afectada.

2.2.6. Salud reproductiva

En concordancia con (Keita, 2022) la salud reproductiva puede ser definida como un estado de bienestar tanto físico como mental relacionados a la salud sexual y reproductiva, para ello es necesario que las personas conozcan sobre métodos anticonceptivos, sus usos, características y efectos adversos.

(Bernárdez, 2022) detalla como un descuido en la salud reproductiva puede traer complicaciones a la salud de las mujeres, en uno de sus múltiples artículos menciona como el uso inadecuado de ciertos anticonceptivos hormonales puede desencadenar trastornos en los glóbulos rojos, aduciendo que por la carga hormonal y su subsecuente sangrado puede causar alteraciones morfológicas en dichas células.

Una investigación de (Pérez, 2020) aclara que los anticonceptivos hormonales desempeñan un rol fundamental dentro de la salud sexual y reproductiva de las mujeres, aduciendo que, así como pueden ayudar a tratar ciertos desórdenes menstruales también pueden ocasionar otras patologías como las eritropatías.

2.2.7. Factores de riesgo

Tal como lo define (Herreros, 2024) un factor de riesgo es toda aquella circunstancia o característica que incrementa la posibilidad de padecer una enfermedad o de sufrir una lesión en particular, muchos factores de riesgo pueden ser evitables y modificables, sin embargo, una misma persona puede tener más de uno.

Es (Cope, 2022) quien menciona que los factores de riesgo para desarrollar eritropatías son: deficiencias nutricionales, enfermedades crónicas, infecciones, el uso de ciertos medicamentos y la utilización de anticonceptivos hormonales durante un tiempo prolongado.

Algo similar menciona (Gosa, 2024) para quien el uso prolongado de anticonceptivos hormonales está relacionado a ciclos menstruales irregulares o incluso a quistes de ovario o tratamientos para el acné, sin embargo, menciona también que el uso prolongado de estos puede terminar siendo un factor de riesgo para padecer de anemia, trombocitopenia e incluso ciertas coagulopatías.

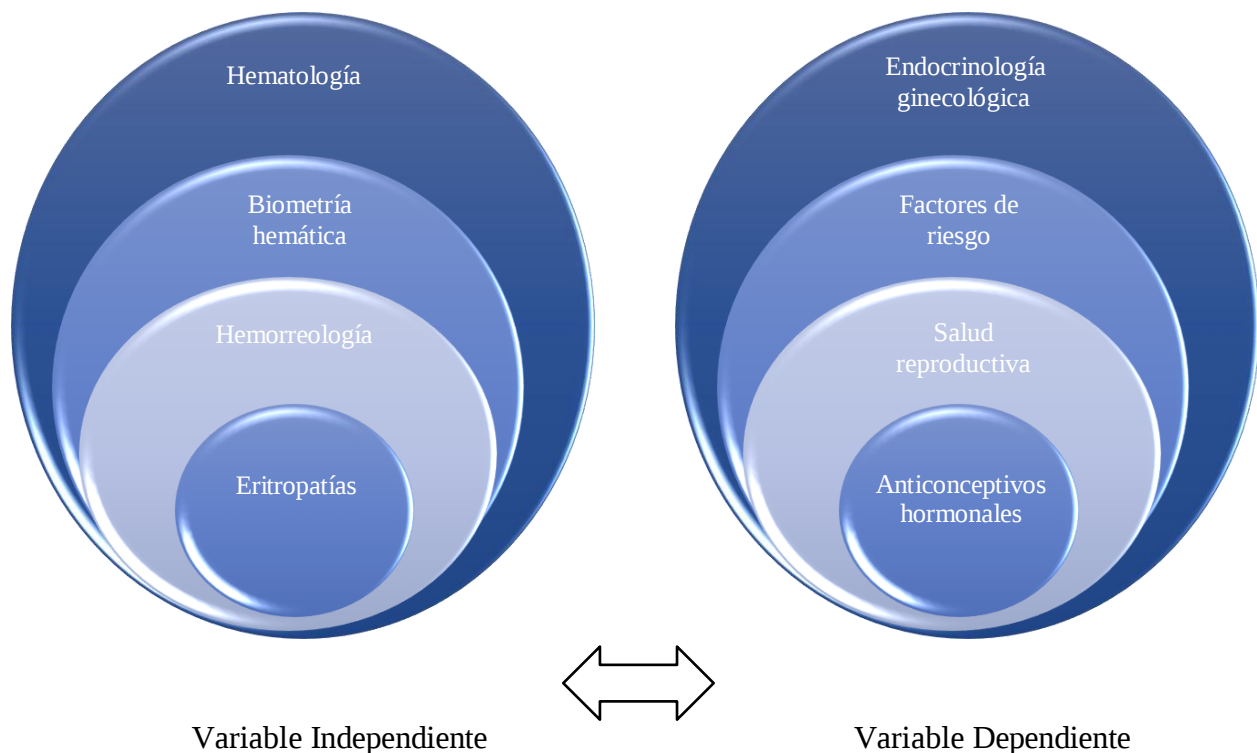
2.2.8. Endocrinología ginecológica

Para (Barri, 2022) la endocrinología ginecológica es una subespecialidad de la medicina que se encarga del estudio de las hormonas, así como de las enfermedades que dichas moléculas generen en el organismo por una alteración de las mismas, además dicha ciencia se encarga además de resolver los problemas relacionados a la salud sexual y reproductiva de las mujeres que van desde la adolescencia hasta la postmenopausia.

Según (Williams, 2022) la endocrinología ginecológica puede ayudar a entender el mecanismo por el cual los anticonceptivos hormonales pueden causar eritropatías, una de sus teorías postula que el desequilibrio endócrino causado por la progesterona y los estrógenos causan alteraciones en la forma y cantidad de dichos elementos formes.

Categorías fundamentales

Gráfico 1: Categorías fundamentales



Elaborado por: Maricela Anahí Ushco Cunache
Fuente: Investigación

2.3. Marco teórico operacional

2.3.1. Sistema de variables

Variables de estudio: Eritropatías y Anticonceptivos hormonales.

Definición conceptual: Mencionando a (Oiseth, 2025) se puede definir a las eritropatías como anormalidades de los glóbulos rojos que por factores hormonales, nutricionales o de herencia pueden cambiar la forma y función de dichas células, por otra parte (García, 2023) define a los anticonceptivos hormonales como herramientas terapéuticas para evitar embarazos pero también como tratamientos que ayudan en casos de endometriosis, miomas e incluso en enfermedades de la piel como el acné.

Definición operacional: Identificación de eritropatías y su relación con los anticonceptivos hormonales, a través de la medición de sus indicadores.

2.3.2. Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de la Variable Independiente: “Eritropatías”

Conceptualización	Características	Indicador	Ítem	Técnica e Instrumento	Tipo de Variable
Eritropatías Patologías de los eritrocitos en donde se altera su forma, color, tamaño y función.	• Hemorreología	• Viscosidad plasmática • Hematocrito (35 – 45 %)	¿La viscosidad plasmática y el hematocrito son pruebas hemorreológicas que ayudan a identificar eritropatías?	• Encuesta	• Cuantitativa
	• Biometría hemática	• Frotis sanguíneo (morfología) • VCM (80 – 100 fL)	¿El frotis sanguíneo y el VCM son parte de la biometría hemática que ayudan al diagnóstico de las eritropatías?	• Cuestionario	• Cuantitativa
	• Hematología	• N° eritrocitos ($4-5 \times 10^6$ /uL) • VSG (0 – 20 mm ³ /hora)	¿El N° de eritrocitos y la VSG son pruebas de hematología que ayudan a diagnosticar eritropatías?	• Cuestionario	• Cuantitativa

Elaborado por: Maricela Anahí Ushco Cunache

Fuente: Investigación

Tabla 2: Operacionalización de la Variable Dependiente: “Anticonceptivos hormonales”

Conceptualización	Características	Indicador	Ítem	Técnica e Instrumento	Tipos de Variables
Anticonceptivos hormonales Método que evita el embarazo y que se emplea para regular ciclos menstruales y ayudar en el tratamiento de quistes ováricos y acné.	• Salud reproductiva	• Controles médicos • Nutrición	¿Los controles médicos y la nutrición son indicadores de salud reproductiva a tener en cuenta antes de utilizar anticonceptivos hormonales?	• Encuesta	• Cuantitativa
	• Factores de riesgo	• Metrorragia • Dismenorrea	¿La metrorragia y la dismenorrea son factores de riesgo que se evalúan antes de utilizar anticonceptivos hormonales?	• Cuestionario	• Cuantitativa
	• Endocrinología ginecológica	• Estradiol (27 – 161 pg/mL) • Progesterona (5 – 20 ng/mL)	¿El estradiol y la progesterona son pruebas de endocrinología ginecológica que se toman en cuenta cuando se utiliza anticonceptivos hormonales?	• Cuestionario	• Cuantitativa

Elaborado por: Maricela Anahí Ushco Cunache

Fuente: Investigación

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

La presente investigación se desarrolla como un estudio descriptivo y transversal, sin intervención experimental, centrado en mujeres jóvenes de 18 a 40 años que visitaron el Laboratorio Clínico Labcorp. En este punto, quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Licenciada Jessica Monge, quien, como responsable del laboratorio, me ofreció una orientación invaluable y me facilitó toda la información necesaria para llevar a cabo este estudio, sin su apoyo en el presente trabajo no hubiera podido culminarse con éxito.

3.2. Enfoque de la investigación

Esta investigación goza de una naturaleza cuantitativa, (Hecker, 2021) define a este tipo de investigación como aquella que prueba hipótesis mediante la medición de frecuencias o la intensidad de fenómenos, gracias a esta información se puede incluso tabular resultados de manera más sencilla e interpretarlos con ayuda de estadística descriptiva.

3.3. Método o instrumentos utilizados

Una vez recogida la muestra en un tubo con anticoagulante EDTA, se procede a depositar 10 uL de dicha muestra sobre un portaobjetos en el cual se realizará el extendido sanguíneo, luego de secarlo se procederá a teñirlo con Wright para posteriormente ser analizado en el microscopio con lente húmedo de 100X en busca de anomalías en los eritrocitos.

Luego de revisar un mínimo de 10 campos microscópicos se deberá proceder a reportar las anomalías citológicas encontradas de manera relativa, es decir en porcentaje del total de células contadas, esto con la finalidad de brindar al médico una mejor visión de los hallazgos hematológicos encontrados y que se pueda correlacionar dichos resultados con la historia clínica de la paciente.

3.4. Población

Según (Sposob, 2025) la población de una investigación puede ser definida como un grupo de elementos que comparten ciertas características en común y del cual se desea conocer algo, para el mencionado autor una población puede estar constituida prácticamente por cualquier ser vivo o incluso por cosas materiales como establecimientos o documentos.

En la presente investigación, se trabajó con un conjunto de 37 pacientes femeninas que se realizaron exámenes en el Laboratorio Clínico Labcorp durante los meses de junio a agosto de 2025.

3.5. Muestra

Para obtener una muestra representativa en donde cada miembro de la población tenga las mismas oportunidades de participar en el estudio se empleó un muestreo probabilístico, mismo que según (Nikolopoulou, 2023) consiste en seleccionar aleatoriamente los elementos que conformarán la muestra, a continuación se presenta la fórmula empleada para tal fin:

$$n = \frac{(Z)^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(D)^2 (N-1) + (Z)^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

- | | | |
|------------------------------|-----|--------|
| • n= Muestra | | ¿? |
| • Z= Nivel de confianza | 95% | (1,96) |
| • P= Probabilidad de éxito | 50% | (0,5) |
| • Q= Probabilidad de fracaso | 50% | (0,5) |
| • N= Total de población | | 37 |
| • D= Error máximo | 5% | (0,05) |

$$n = \frac{(1,96)^2 (37) (0,5) (0,5)}{(0,05)^2 (37-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,84) (9,25)}{(0,09) + (0,96)}$$

$$n = \frac{35,52}{1,05}$$

$$n = 33$$

3.6. Criterios de inclusión

Se tomará en cuenta a aquellas pacientes que cumplan los siguientes requisitos:

- Pacientes mujeres.
- Pacientes que tengan entre 18 a 40 años de edad.
- Pacientes que utilizan anticonceptivos hormonales.
- Personas con un buen estado de salud en general y que cumplen con los requisitos que establece el laboratorio clínico.
- Personas que acepten participar voluntariamente en el estudio y firmen el consentimiento informado.

3.7. Criterios de exclusión

Se excluirá a las siguientes pacientes:

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes mayores a 40 años.
- Personas que no estén en un buen estado de salud en general y que no cumplen con los requisitos que establece el laboratorio clínico.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio o que no firmen el consentimiento informado.

3.8. Recursos

3.8.1. Recursos humanos

Tabla 3: Descripción del Recurso Humano participante en la investigación

Nombre	Rol en la investigación
Anahí Ushco	Investigadora
Lcda. Nathaly Pico	Tutor académico
Lcdo. Pablo Aguirre	Tutor metodológico
Lcda. Jessica Monge	Encargada de laboratorio

Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Investigación

Tabla 4: Honorarios del Recurso Humano de la investigación

Recursos humanos	Total horas	Costo hora	Costo total
Investigadora	30	10	300,00
Tutor académico	40	10	400,00
Tutor metodológico	30	10	300,00
Encargada de laboratorio	20	10	200,00
Total			1200,00

Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Investigación

3.8.2. Recursos materiales

Tabla 5: Recursos materiales utilizados en la investigación

Descripción ítem	Cantidad en unidades	Costo
Resma de hojas	04	16,00
Plan de internet	01	20,00
Tinta para impresora	04	40,00
Impresora	01	320,00
Computador	01	640,00
Copias	400	40,00
Bolígrafos	06	6,00
Reactivos	01	100,00
Transporte	90	90,00
Total		1.272

Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Investigación

3.8.3. Recursos institucionales

A lo largo de este proyecto, contamos con el apoyo fundamental del Laboratorio Clínico Labcorp, que generosamente nos ofreció sus instalaciones, equipo biomédico y personal. Sin esta colaboración vital, la realización de esta investigación no habría sido posible, por lo que estoy profundamente agradecida por su disposición y apoyo.

3.8.4. Costo total de la investigación

Tabla 6: Costo total de la investigación

Descripción del recurso	Costo
Recursos humanos	1200,00
Recursos materiales	1272,00
Total	2472,00

Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Investigación

3.9. Aspectos éticos

Cada participante fue tratada con equidad y respeto, asegurando en todo momento la confidencialidad de su información, nos comprometimos a seguir estrictamente los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, equidad y justicia, este enfoque no solo protege a quienes contribuyen al estudio, sino que también refleja el firme compromiso con el bienestar de todos los involucrados, garantizando que cada voz sea escuchada y valorada en el proceso.

3.10. Técnica de análisis de datos

En esta investigación, los datos fueron cuidadosamente representados, analizados e interpretados utilizando técnicas de estadística descriptiva, para llevar a cabo este proceso, empleamos herramientas de software como Excel 2019, las cuales facilitaron la creación de gráficos que ilustrarán nuestros hallazgos de manera clara y efectiva en las secciones posteriores, gracias a estas aplicaciones, pudimos transformar la información en representaciones visuales que ayudarán a comprender mejor los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis e interpretación de resultados

Para implementar la metodología descrita, se llevó a cabo un exhaustivo análisis de los datos recolectados en el Laboratorio Clínico Labcorp, a continuación, se presentan los resultados de este análisis, que reflejan de manera detallada la información obtenida y su relevancia para el estudio.

Resultados de los exámenes

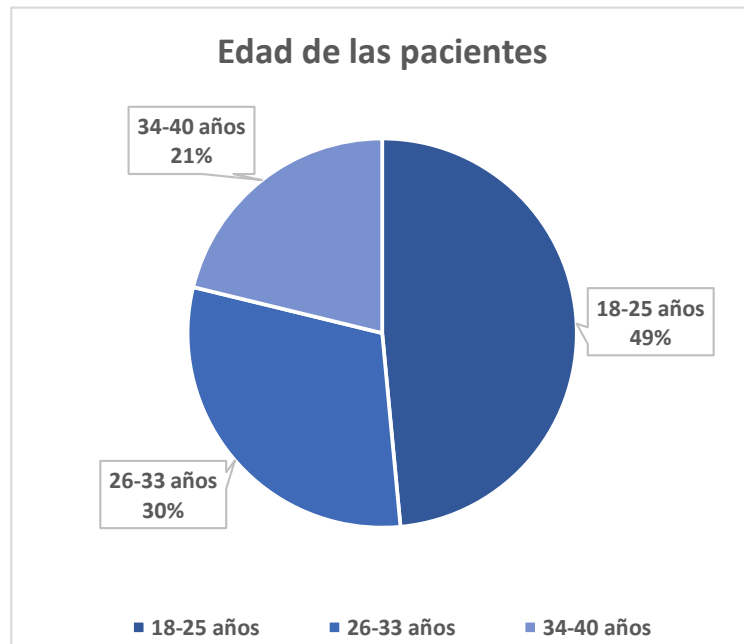
Tabla 7: Edad de las pacientes

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
18-25 años	16	48,5 %
26-23 años	10	30,3 %
34-40 años	7	21,2 %
Total	33	100 %

Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Propia

Gráfico 2: Edad de las pacientes



Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Propia

Análisis e interpretación de los resultados:

Tal como se observa en la tabla 7 y el gráfico 2 de toda la población estudiada un 48,5% de las pacientes tiene edades entre los 18 a 25 años; un 30,3% están entre los 26 a 33 años y finalmente un 21,2% tiene edades comprendidas entre los 34 a 40 años de edad.

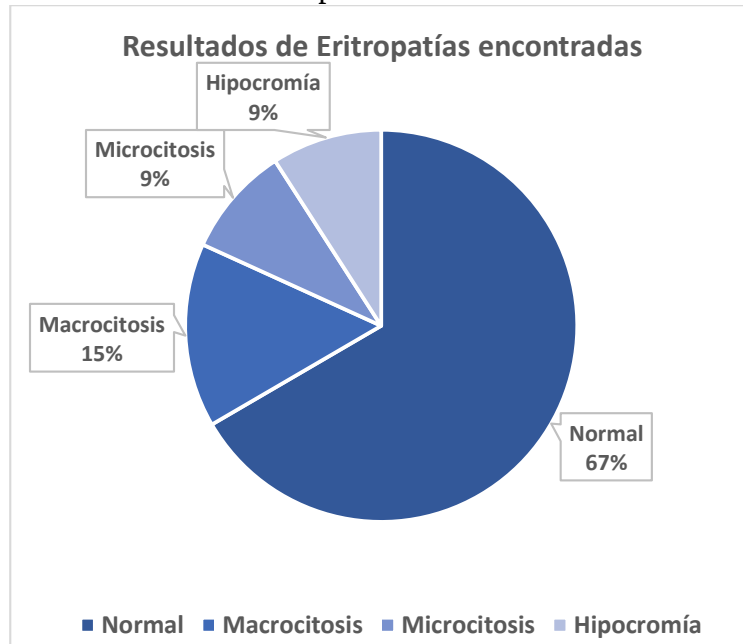
Tabla 8: Resultados de eritropatías encontradas en el frotis sanguíneo

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Normales	22	66,6 %
Macrocitosis	5	15,2 %
Microcitosis	3	9,1 %
Hipocromía	3	9,1 %
Total	33	100 %

Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Examen realizado por la investigadora

Gráfico 3: Resultados de eritropatías encontradas en el frotis sanguíneo



Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de los resultados:

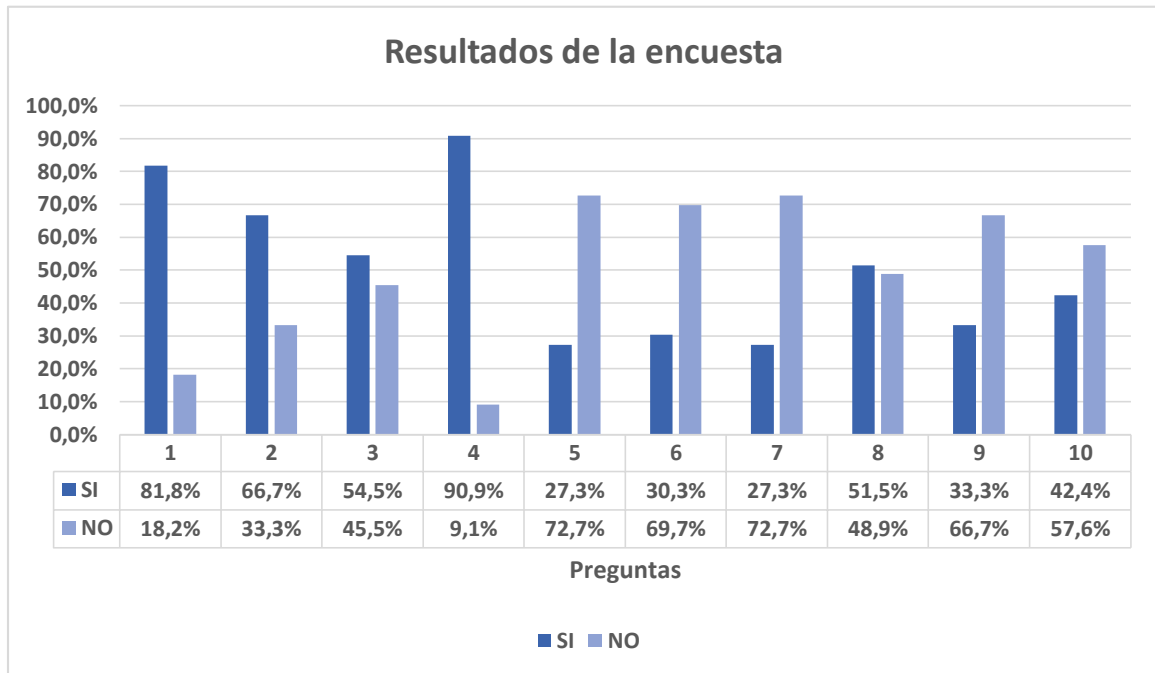
Como se puede observar en la tabla 8 y en el gráfico 3, del 100% de muestras analizadas, un 66,6% no presentaron eritropatías, un 15,2% presentaron macrocitosis, un 9,1% tuvieron microcitosis y finalmente otro 9,1% presentan además hipocromía.

Tabla 9: Resultados de la encuesta

No.	ÍTEMS	Alternativas			
		Si		No	
		F	%	F	%
1	¿Utiliza anticonceptivos hormonales por más de 4 meses?	27	81,8	6	18,2
2	¿Sus ciclos menstruales duran más de 5 días?	22	66,7	11	33,3
3	¿Sangra mucho durante sus ciclos menstruales?	18	54,5	15	45,5
4	¿Su dieta es equilibrada?	30	90,9	3	9,1
5	¿En los últimos 4 meses ha utilizado más de un método anticonceptivo hormonal?	9	27,3	24	72,7
6	¿Sufre de acné?	10	30,3	23	69,7
7	¿Le han detectado miomas o quiste de ovario?	9	27,3	24	72,7
8	¿Le han diagnosticado anemia en el último año?	17	51,5	16	48,9
9	¿Consume algún suplemento vitamínico a base de hierro o vitamina B?	11	33,3	22	66,7
10	¿Se realiza estudios de laboratorio con frecuencia?	14	42,4	19	57,6

Elaborado por: Anahí Ushco**Fuente:** Examen realizado por la investigadora

Gráfico 4: Resultados de la encuesta



Elaborado por: Anahí Ushco

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de los resultados:

A través de los datos presentados en la Tabla 9 y el Gráfico 4 de la encuesta aplicada a la población estudiada, se pueden extraer conclusiones relevantes sobre las eritropatías y su relación con el uso de anticonceptivos hormonales. En la primera pregunta, se observó que un notable 81,8% de las participantes había estado utilizando anticonceptivos hormonales durante los últimos cuatro meses. La segunda pregunta reveló que un 66,7% de estas mujeres experimentaba ciclos menstruales que superaban los cinco días de duración. Además, la tercera pregunta evidenció que el 54,5% de las encuestadas reportó un sangrado menstrual abundante.

En cuanto a la alimentación, la cuarta pregunta indicó que un 90,1% de las pacientes mantenía una dieta equilibrada. Sin embargo, la quinta pregunta mostró que el 27,3% de las entrevistadas había utilizado más de un método anticonceptivo hormonal en el mismo período. La sexta pregunta encontró que un 30,3% de las participantes sufría de acné, mientras que la séptima pregunta reveló que un 27,3% había sido diagnosticada con

miomas o quistes de ovario.

La octava pregunta arrojó que un 51,5% de las pacientes había recibido un diagnóstico de anemia en el último año. Por otro lado, la novena pregunta constató que un 66,7% de las encuestadas no consumía suplementos que contuvieran hierro o vitamina B. Finalmente, la décima pregunta reveló que un 57,6% de las pacientes no se sometía a exámenes de laboratorio de manera regular.

Con base en estos resultados, se puede afirmar que la población estudiada presenta problemas de acné, miomas o quistes ováricos, así como ciclos menstruales prolongados y con un sangrado excesivo. Esto sugiere que el uso prolongado de anticonceptivos hormonales podría estar vinculado al desarrollo de eritropatías. En los exámenes de sangre realizados, se identificaron condiciones como macrocitosis, microcitosis e hipocromía, lo que está en línea con la literatura científica actual sobre el tema.

4.2. Discusión

Esta investigación que tuvo como tema la identificación de eritropatías y su relación con los anticonceptivos hormonales en pacientes que acudieron al Laboratorio Clínico Labcorp, es sin duda alguna un aporte científico invaluable para la comunidad médica, no solo por los resultados encontrados sino por la evidencia actual que muestra en relación a estos métodos tan usados y sus repercusiones a nivel hematológico, enseguida se procede a realizar una discusión con la evidencia científica más actual encontrada.

Relación entre las eritropatías y los anticonceptivos hormonales

Es importante abordar el estudio de (Arrate, 2023) titulado como “Efectos secundarios de los anticonceptivos hormonales”, donde habla de los múltiples trastornos que causan los anticonceptivos hormonales utilizados a largo plazo y sin una adecuada supervisión, ya que a palabras de dicho autor es importante que antes, durante y después del uso de cualquier anticonceptivo hormonal la paciente se someta a exámenes hormonales, bioquímicos y hematológicos para monitorear su salud.

En la mencionada investigación se concluye que los efectos secundarios más relacionados al uso de anticonceptivos hormonales son los trastornos gastrointestinales, la ganancia de peso, coagulopatías, daño hepático, anemia y por supuesto eritropatías, explica que dichos eventos se presentan debido a la sobrecarga hormonal que tiene cada anticonceptivo dependiendo su naturaleza.

Con base a varias investigaciones como la antes mencionada y sustentándose en los resultados encontrados en la presente investigación se puede mencionar que en definitiva las eritropatías están íntimamente relacionadas con el uso prolongado de anticonceptivos hormonales, por la encuesta realizada y los hallazgos clínicos reportados las eritropatías más frecuentes en las mujeres estudiadas fueron la macrocitosis, microcitosis y la hipocromía.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.3. Conclusiones

Al finalizar el análisis de los aspectos procedimentales y documentales de esta investigación, procederemos a examinar cada uno de los objetivos específicos que hemos planteado, para ello, respaldaremos nuestras observaciones con los resultados e información que hemos recopilado a lo largo del estudio. Este enfoque nos permitirá ofrecer una visión clara y fundamentada del impacto de nuestros hallazgos en el contexto de los objetivos establecidos.

En respuesta al primer objetivo específico, que pretendía determinar el tipo de eritropatías más común en las mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales y que acudieron al Laboratorio Clínico Labcorp, se concluye que, una vez analizadas los frotis sanguíneos de todas las pacientes involucradas se encontró: Macrocitosis 15,2%; Microcitosis 9,1%: Hipocromía 9,1%.

Respecto al segundo objetivo, que intentaba analizar la prevalencia de eritropatías en mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales, se observó que, tras analizar los resultados obtenidos del 100% de la población estudiada, hay un 33,4% de pacientes que tienen alguno de los tipos de eritropatías antes mencionadas.

En referencia al tercer objetivo específico, que buscó identificar los factores de riesgo asociados a la aparición de eritropatías en mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales, se pudieron distinguir los siguientes tras la aplicación de la encuesta y la revisión de la actual bibliografía: deficiencias nutricionales, enfermedades crónicas, infecciones y el uso de ciertos medicamentos.

Finalmente, a partir de los hallazgos clínicos, la revisión de la documentación y los resultados de las encuestas, podemos concluir que hay una relación significativa entre la aparición de eritropatías y el uso de anticonceptivos hormonales, esta conclusión se apoya en las investigaciones de los autores consultados, lo que refuerza la validez de nuestras observaciones y sugiere prestar más atención a este vínculo en futuras investigaciones.

4.4. Recomendaciones

En virtud de los resultados expuestos y las conclusiones antes mencionadas, se procede a establecer las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda establecer un protocolo de seguimiento regular para las mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales, incluyendo análisis de sangre para detectar posibles eritropatías, lo que podría permitir una intervención temprana y adecuada.
2. Es fundamental implementar programas de educación nutricional dirigidos a mujeres en edad reproductiva que utilizan anticonceptivos hormonales, con el fin de abordar y prevenir deficiencias nutricionales que puedan contribuir a la aparición de eritropatías.
3. Promover campañas de concientización sobre los síntomas de eritropatías y su relación con el uso de anticonceptivos hormonales, de manera que las mujeres puedan reconocer signos tempranos y buscar atención médica oportuna.
4. Fomentar la colaboración entre médicos, nutricionistas y especialistas en salud reproductiva para desarrollar un enfoque integral que aborde tanto el uso de anticonceptivos hormonales como la salud hematológica de las pacientes, mejorando así la calidad de atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Aixalá, M. (09 de septiembre de 2023). *Sociedad Argentina de Hematología*. Obtenido de https://sah.org.ar/docs/guias/2023/Eritropatias-Guia_2023-Libro.pdf
2. Arrate, M. (17 de marzo de 2023). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445013001.pdf>
3. Barrantes, A. (23 de febrero de 2020). *BINASS*. Obtenido de <https://www.binasss.sa.cr/revistas/amc/v23n21980/art12.pdf>
4. Barri, P. (13 de noviembre de 2022). *Dexeus mujer*. Obtenido de <https://www.dexeus.com/informacion-de-salud/enciclopedia-ginecologica/ginecologia/endocrinologia-ginecologica>
5. Bernárdez, F. (17 de enero de 2022). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000200129
6. Chacon, E. (05 de septiembre de 2023). *Pentaciencias*. Obtenido de <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/download/752/1054/1744>
7. Cope, K. (24 de marzo de 2022). *NIH*. Obtenido de <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia/causas>
8. Diaz, J. (02 de junio de 2021). *Conicet*. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/172700>
9. Escobar, J. (01 de julio de 2025). *Repositorio UTA*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/items/eb9746b3-45df-476c-8c84-b0eed2d1f724>
10. Feldman, L. (04 de diciembre de 2020). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/535/53567968003/html/>
11. García, A. (22 de marzo de 2023). *Gynea*. Obtenido de <https://gynea.com/metodos->

anticonceptivos-tipos-y-caracteristicas/

12. Gómez, L. (10 de octubre de 2023). *Top Doctors*. Obtenido de <https://www.topdoctors.mx/diccionario-medico/biometria-hematica/>
13. Gosa, M. (15 de marzo de 2024). *Contraception medicine*. Obtenido de <https://contraceptionmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40834-024-00271-1>
14. Hecker, J. (25 de marzo de 2021). *Atlas*. Obtenido de <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-cuantitativa>
15. Herreros, A. (18 de diciembre de 2024). *Esginnova*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/2024/12/definicion-de-factor-de-riesgo/>
16. Keita, D. (04 de abril de 2022). *UNFPA*. Obtenido de <https://www.unfpa.org/es/salud-sexual-y-reproductiva>
17. Lethaby, A. (11 de febrero de 2020). *Cochrane*. Obtenido de https://www.cochrane.org/es/evidence/CD000154_combined-hormonal-contraceptives-heavy-menstrual-bleeding
18. López, S. (07 de agosto de 2020). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000400246
19. Manobanda, G. (01 de septiembre de 2022). *Repositorio UTA*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/items/51dc52c0-0c24-4dec-89b4-6f2aeaf31ec2>
20. Moggi, L. (07 de septiembre de 2021). *FAAAAR*. Obtenido de https://anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/1427/c.pdf
21. Nikolopoulou, K. (22 de junio de 2023). *Scribbr*. Obtenido de <https://www.scribbr.com/methodology/probability-sampling/>
22. Nucifora, E. (15 de octubre de 2020). *Sociedad Argentina de Hematología*. Obtenido de

<https://sah.org.ar/revistasah/numeros/30-vol%2019-extraordinario.pdf>

23. Núñez, J. (01 de abril de 2024). *Universidad Ricardo Palma*. Obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f6f98e86-3d79-4773-9825-6306664c0e26/content>
24. Oiseth, S. (30 de junio de 2025). *Lecturio*. Obtenido de <https://www.lecturio.com/es/concepts/anemia-descripcion-general-y-tipos/>
25. Organización Mundial de la Salud. (01 de mayo de 2023). *WHO*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
26. Ostos, R. (12 de junio de 2024). *Top Doctors*. Obtenido de <https://centromedicoabc.com/revista-digital/que-es-la-hematologia/>
27. Pavo, M. (02 de febrero de 2020). *AEPAP*. Obtenido de https://www.aepap.org/sites/default/files/507-526_hematologia_practica.pdf
28. Pérez, A. (05 de octubre de 2020). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000500508
29. Santacruz, F. (04 de septiembre de 2025). *Inducción en la investigación*. Obtenido de <https://florfanysantacruz.blogspot.com/2015/09/marco-teorico-bases-teoricas.html>
30. Skeith, L. (01 de enero de 2024). *Ash publications*. Obtenido de <https://ashpublications.org/hematology/article-abstract/2024/1/644/526191/Estrogen-progestin-and-beyond-thrombotic-risk-and?redirectedFrom=fulltext>
31. Sposob, G. (17 de julio de 2025). *Enciclopedia conceptos*. Obtenido de <https://concepto.de/poblacion/>
32. Tekle, E. (29 de septiembre de 2022). *PubMed Central*. Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9528910/>
33. Tronson, N. (25 de junio de 2024). *Universidad de Michigan*. Obtenido de

<https://medicine.umich.edu/dept/mni/news/archive/202406/hormonal-contraceptives-have-functions-go-beyond-just-birth-control>

34. Villacís, M. (11 de septiembre de 2021). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000100010

35. Williams, J. (17 de junio de 2022). *Acess medicina*. Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3349§ionid=278307047>

ANEXOS

CUESTIONARIO

Instrucciones generales

1. Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas.
2. Marque con una (X) la respuesta que usted crea conveniente.
3. Seleccione solo una de las alternativas para cada pregunta.
4. En caso de dudas pregunte al facilitador de este documento.

Gracias por su colaboración.

Alternativas de respuesta	
SI	NO

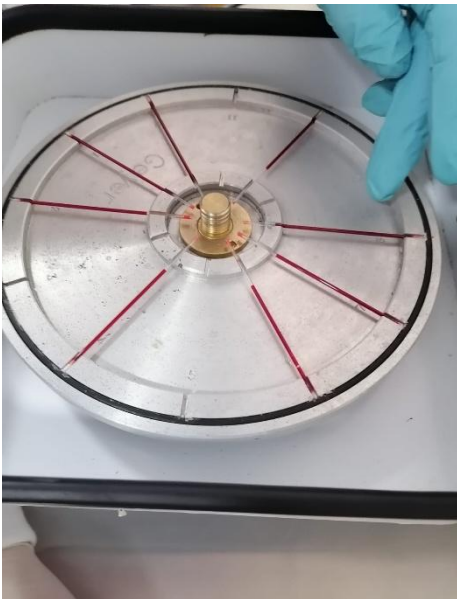
No.	Descripción	SI	NO
1	¿Utiliza anticonceptivos hormonales por más de 4 meses?		
2	¿Sus ciclos menstruales duran más de 5 días?		
3	¿Sangra mucho durante sus ciclos menstruales?		
4	¿Su dieta es equilibrada?		
5	¿En los últimos 4 meses ha utilizado más de un método anticonceptivo hormonal?		
6	¿Sufre de acné?		
7	¿Le han detectado miomas o quiste de ovario?		
8	¿Le han diagnosticado anemia en el último año?		
9	¿Consume algún suplemento vitamínico a base de hierro o vitamina B?		
10	¿Se realiza estudios de laboratorio con frecuencia?		



1. Observando bajo el microscopio frotis sanguíneo



2. Lectura de hematocrito



3. Capilares en la microcentrífuga



4. Procesando muestras sanguíneas