

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

TEMA: "INDICADORES DE MORBILIDAD MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD N°1 DE IBARRA"

AUTOR: Sandy Natasha León Pastrana

DIRECTOR: Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana, PHD

ASESOR: Dra. Adriana Edith Miniet Castillo

Ibarra-Ecuador

2026

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	León Pastrana Sandy Natasha

DATOS DE LA OBRA	
TITULO:	Indicadores de morbilidad materna en el centro de salud N°1 de Ibarra
AUTOR (ES):	Sandy Natasha León Pastrana
FECHA: DD/MM/AAAA	19/06/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	☒ **PREGRADO** ☐ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Médico General
DIRECTOR/ASESOR	Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana, PHD / Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 19 días del mes de junio de 2026

EL AUTOR:

Firma…… Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: SANDY NATASHA LEON PASTRANA ……

Nombre: León Pastrana Sandy Natasha

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 19 de junio de 2026

Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana, PHD
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:
Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
CARMEN CECILIA PACHECO QUINTANA

(f) ……
Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana, PHD
C.C.: 1758355158

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del Trabajo de Integración Curricular "Indicadores de Morbilidad Materna en el Centro de Salud N°1 de Ibarra" elaborado por León Pastrana Sandy Natasha, previo a la obtención del título de Médico/a General, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
CARMEN CECILIA PACHECO QUINTANA

(f) ……

Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana, PHD
C.C.: 1758355158

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ADRIANA EDIT MINIET CASTILLO

(f): ……..

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
C.C.: 1757171242

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis, en primer lugar, a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada etapa de este camino, brindándome la sabiduría, perseverancia y confianza necesarias para superar los desafíos y alcanzar esta importante meta profesional.

A mis padres y a mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante, consejos y enseñanzas, que han sido pilares fundamentales durante todo mi proceso de formación académica y personal. Gracias por acompañarme en cada paso, por creer en mis capacidades y por los sacrificios realizados para contribuir a mi crecimiento y desarrollo. Este logro también es el reflejo de su esfuerzo, dedicación y confianza depositada en mí.

Asimismo, expreso mi profundo agradecimiento a mis docentes y tutores de carrera, quienes, con su experiencia, conocimientos y vocación de servicio, contribuyeron significativamente a mi formación profesional. Sus enseñanzas, orientación y ejemplo de compromiso con la medicina han sido una fuente de inspiración y han fortalecido mi preparación para ejercer esta noble profesión con responsabilidad, ética y dedicación.

A todos ellos, mi más sincero reconocimiento y gratitud, por haber sido parte fundamental de este importante logro.

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo agradecimiento a Dios, por acompañarme a lo largo de este camino, brindándome la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para superar cada desafío y alcanzar esta importante meta académica. Asimismo, agradezco a mis padres y a mi familia, quienes, con su amor, apoyo incondicional y constante aliento fueron una fuente permanente de motivación durante mi formación profesional.

Expreso mi especial reconocimiento a mi tutora y asesora de tesis, por su valiosa guía, disposición y compromiso durante el desarrollo de este trabajo. Sus conocimientos, observaciones y orientación académica fueron fundamentales para enriquecer el proceso investigativo y lograr la culminación satisfactoria de este estudio.

De igual manera, agradezco al Centro de Salud N.° 1 por la apertura y colaboración brindadas para la ejecución de la presente investigación. Las facilidades otorgadas para el acceso a la información y el apoyo recibido hicieron posible el adecuado desarrollo de este proyecto.

Finalmente, extiendo mi gratitud a la Universidad Técnica del Norte, institución que me acogió durante mi formación universitaria, y a cada uno de los docentes de la carrera de Medicina, quienes compartieron generosamente sus conocimientos, experiencias y valores. Su dedicación, profesionalismo y vocación de enseñanza contribuyeron significativamente a mi crecimiento académico, humano y ético, dejando una huella invaluable en mi futuro desempeño profesional.

Esta versión tiene una redacción más original y académica, evitando estructuras y expresiones típicas que suelen repetirse en otros trabajos de tesis.

RESUMEN EJECUTIVO

La morbilidad materna constituye un importante problema de salud pública debido a las complicaciones que puede generar durante el embarazo, el parto y el puerperio, afectando la salud de la madre y del producto. Su identificación oportuna permite fortalecer las estrategias de prevención, vigilancia y atención prenatal para disminuir el riesgo de morbimortalidad materna. El objetivo de este estudio fue analizar los indicadores de morbilidad materna en el Centro de Salud N.° 1 de Ibarra durante el período 2023-2024. Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, transversal, epidemiológico y diseño no experimental, utilizando registros de 1772 mujeres gestantes con enfermedades relacionadas con el embarazo obtenidos de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS). Los resultados evidenciaron que la mayoría de las gestantes correspondió al grupo etario de 20 a 49 años (83,9%), fueron de nacionalidad ecuatoriana (84,6%) y pertenecían principalmente a la etnia mestiza (69,2%). En relación con la morbilidad materna, las afecciones más frecuentes fueron el aumento de peso durante la gestación (39,4%), las infecciones de vías urinarias (30,8%), las infecciones genitales (20,3%) y la anemia que complica el embarazo, parto y puerperio (7,7%). Asimismo, se observó una alta asistencia a la primera consulta prenatal y una baja continuidad en los controles subsecuentes. Se concluye que las alteraciones nutricionales y las infecciones constituyeron las principales causas de morbilidad materna en la población estudiada, siendo más frecuentes en mujeres de 20 a 49 años, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el seguimiento prenatal y las acciones preventivas dirigidas a la salud materno-fetal.

Palabras clave: morbilidad materna, embarazo, atención prenatal, infecciones urinarias, aumento de peso, salud materno-fetal.

ABSTRACT

Maternal morbidity constitutes a significant public health concern due to the complications it may cause during pregnancy, childbirth, and the puerperium, affecting both maternal and fetal health. Its timely identification allows the strengthening of prevention, surveillance, and prenatal care strategies aimed at reducing maternal morbidity and mortality. The objective of this study was to analyze maternal morbidity indicators reported at Health Center No. 1 in Ibarra during the 2023–2024 period. A quantitative, descriptive, cross-sectional study with an epidemiological approach and a non-experimental design was conducted using records from 1,772 pregnant women diagnosed with pregnancy-related conditions obtained from the Health Care Registration Platform (PRAS). The results showed that most pregnant women belonged to the 20–49 years age group (83.9%), were of Ecuadorian nationality (84.6%), and predominantly identified as mestizo (69.2%). Regarding maternal morbidity, the most frequent conditions were gestational weight gain disorders (39.4%), urinary tract infections (30.8%), genital infections (20.3%), and anemia complicating pregnancy, childbirth, and the puerperium (7.7%). Furthermore, a high attendance rate at the first prenatal visit and low adherence to subsequent follow-up visits were observed. It is concluded that nutritional alterations and infections were the main causes of maternal morbidity in the studied population, occurring more frequently among women aged 20 to 49 years. These findings highlight the need to strengthen prenatal follow-up and preventive actions aimed at improving maternal and fetal health outcomes.

Keywords: maternal morbidity, pregnancy, prenatal care, urinary tract infections, weight gain, maternal-fetal health.

LISTA DE SIGLAS

IMC. Índice de Masa Corporal

ITU. Infección del tracto urinario

OMS. Organización Mundial de la Salud

UCI. Unidad de Cuidados Intensivos

MMEG. Morbilidad materna extremadamente grave

PRAS. Plataforma de Registro de Atención en Salud

PA: Presión arterial

DG. Diabetes gestacional

PTOG: Prueba de tolerancia oral a la glucosa

IgM: Inmunoglobulina M

IgG: Inmunoglobulina G

EHP: Enfermedad Hemolítica Perinatal

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

INTRODUCCIÓN 13
1.1. Problema de investigación 14
1.2. Formulación del problema de investigación 16
1.3. Justificación 16
1.4. Objetivos 17
1.4.1. Objetivo General 17
1.4.2. Objetivos Específicos 17
CAPÍTULO II 18
MARCO TEÓRICO 18
2.1. Marco Conceptual 18
2.1.1. Morbilidad Materna 18
2.1.2. Trastornos hipertensivos 18
2.1.3. Diabetes gestacional 21
2.1.4. Trastornos del peso 22
2.1.5. Infecciones del tracto urinario 22
2.1.6. Infección genital 24
2.1.7. Hemorragias 24
2.1.8. Anemia 25
2.1.9. Isoinmunización Rhesus 25
2.1.10. Antecedentes de enfermedades del embarazo 26
2.1.10.1. Controles prenatales 26
2.2. Marco Referencial 27
CAPÍTULO III 31
MATERIALES Y MÉTODOS 31
3. Metodología de la investigación 31
3.1. Definición de la población 31
3.2. Criterios de selección 31
3.3. Tipo de estudio 31
3.4. Definición y Operacionalización de variables 31

3.5. Técnicas y procedimientos de recogida de la información 32

3.6. Procesamiento estadístico de la información 32

3.7. Aspectos éticos 32

CAPÍTULO IV 34

RESULTADOS Y ANÁLISIS 34

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 42

Conclusiones 42

Recomendaciones 43

Referencias Bibliográficas 46

Anexos 51

1. Definición y operacionalización de variables 51

2. Base de datos 56

3. Tríptico 59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....34
Tabla 2.....35
Tabla 3.....37
Tabla 4.....38
Tabla 5.....40

INTRODUCCIÓN

El concepto de morbilidad materna es bastante amplio, puesto que abarca todos aquellos problemas de salud que se desarrollan dentro de la población de mujeres embarazadas; un alto porcentaje de estas patologías o complicaciones maternas pueden surgir durante el periodo gestacional, y en su mayoría son prevenibles y tratables, sin embargo, otras podrían tener su presentación incluso antes del embarazo, por lo que debido a los cambios fisiológicos naturales que la mujer presenta en la etapa se pueden generar múltiples complicaciones en torno a estas patologías de base en cuestión, especialmente si no son tratadas dentro de la asistencia sanitaria a la mujer (1).

La mortalidad materna ha sido utilizada como un indicador del desarrollo socioeconómico de un país y de la calidad de los servicios médicos en la Salud Pública
(2) En las diversas investigaciones acerca de este tema se ha determinado que las principales complicaciones capaces de generar un 75% de las muertes maternas son las hemorragias graves, mayoritariamente producidas después del parto; también hay importantes cifras acerca de procesos infecciosos; problemas hipertensivos, tales como la preeclampsia y la eclampsia; complicaciones durante el parto y abortos peligrosos. Además de las complicaciones descritas se ha determinado en la actualidad que incluso la mortalidad materna puede ser desencadenada por enfermedades como el paludismo o infecciones por VIH en el embarazo o causadas por las mismas (3).

Por lo anteriormente expuesto, analizar las enfermedades maternas surge como un complemento a la investigación de la mortalidad en pacientes gestantes, dado que hoy en día es uno de los indicadores de calidad de los cuidados maternos más importantes, y su inclusión dentro de los datos epidemiológicos en los servicios obstétricos es fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos con sustento científico acerca del tema, permitiendo el diagnóstico y tratamiento de patologías que podrían traer complicaciones durante el embarazo, tanto para la madre como para el producto. A su vez permite que

los profesionales de la salud oportunamente tomen decisiones para brindar una mejor atención materna y reducir las altas tasas de morbimortalidad (3).

Es preciso hacer hincapié en la identificación de los factores de riesgo o eventos potencialmente peligrosos que podrían concluir en una muerte materna o en un condicionamiento que perjudique a la madre de forma crónica, involucrando costos inmensurables en relación con la atención sanitaria por este grupo de enfermedades (3). Entre los principales factores predisponentes al desarrollo de enfermedades maternas se destaca la inequidad en los ingresos, baja escolaridad, la desnutrición, la falta de agua potable, y siendo uno de los importantes indicadores, el bajo o poco equitativo gasto en salud pública; además de la ubicación geográfica, la discapacidad, la raza e incluso algunas creencias limitantes propias de las diferentes culturas en relación con el manejo del embarazo (4).

1.1. Problema de investigación.

Según la OMS en el año 2020 aproximadamente 287 mil mujeres fallecieron durante o después del parto, el 95% de estas muertes maternas se produjeron en países de bajos y medianos ingresos, pudiendo en su mayoría ser evitados. África subsahariana y Asia meridional alcanzaron aproximadamente el 87% de la mortalidad materna a nivel mundial en este mismo año (5). Con relación a las regiones de las naciones unidas se determinó que Europa y América del Norte, y América latina y el Caribe tuvieron una tasa de muertes maternas severamente incrementadas hasta en un 17% y 15% respectivamente entre el año 2016 y 2020.

Se estima que una de las principales causas de estas muertes se debe a que 1/3 mujeres gestantes no recibió controles prenatales mi atención postnatal esencial, y aproximadamente 270 millones de mujeres no cuentan con el acceso a métodos modernos de planificación familiar (6). Por estas alarmantes cifras los organismos de Naciones

Unidas han determinado que cada dos minutos muere una mujer por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto, lo cual es preocupante especialmente dentro del sistema sanitario (6).

Dentro del contexto latinoamericano y del Caribe se ha determinado que Haití es el país con la tasa más alta de mortalidad materna, reportando 359 muertes de mujeres gestantes por cada 100 mil nacidos vivos, precedido por Nicaragua con 150 casos y Paraguay con 132 . A su vez se ha estimado que el embarazo en adolescentes en América latina es un factor con asociación independiente a un mayor riesgo de adversidades durante el proceso gestacional (7).

Un grave problema en el cual se debe trabajar es que en algunos países los sistemas de vigilancia aún continúan siendo precarios, en vista de que no se pueden reportar anualmente sus tasas de mortalidad materna, sino que lo hacen en periodos de 5 años o incluso más, siendo un limitante para la toma de medidas aún más eficaces y prontas en cuanto a la salud materna (8).

La morbilidad materna en el Ecuador es aún un tema en el que se debe continuar trabajando para disminuir este indicador, ya que según las cifras estadísticas del INEC acerca de las principales causas de morbilidad en el periodo 2020-2021 las enfermedades maternas que provocan complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio llegaron a 11277 casos, las infecciones maternas de las vías genitourinarias en el embarazo 11327 casos, anormalidades conocidas o presuntas de órganos pelvianos 7988 casos y la preeclampsia reportó 10721 muertes maternas (9).

En la provincia de Imbabura se ha estimado que existe un bajo índice de mortalidad materna durante el periodo 2017-2021, siendo en el año 2017 en el cual se produjo la

mayor cantidad de estas muertes. La posible causa de estas tasas de mortalidad materna está encaminada a que el Ministerio de Salud Pública incrementó normas para evitar la muerte de las mujeres embarazadas, entre estas estrategias se destacan los controles durante el embarazo y los programas para que las mujeres tomen conciencia acerca de los signos, síntomas y cuidados que se deben de tener durante todo el proceso gestacional (10).

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuáles son los indicadores de morbilidad materna reportados en el Centro de Salud N°1 de Ibarra durante el periodo 2023-2024?

1.3. Justificación

Valor teórico: La presente investigación permitió mejorar la promoción, prevención y tratamiento de las patologías maternas más prevalentes en el nivel primario de salud, ya que entorno a su análisis se pudo lograr la disminución de las altas tasas de morbilidad-mortalidad materna expuestas.

Implicaciones científicas: La presente investigación es de carácter científico, puesto que generó un amplio beneficio en el área de la salud, al promover el conocimiento de aquellas enfermedades más prevalentes en la población materna, con lo cual se generó principalmente la toma de decisiones oportunas para el bienestar materno-fetal. Del mismo modo permitió mejorar la promoción, prevención y tratamiento de dichas patologías, con el fin más grande que es salvaguardar la vida de las mujeres embarazadas.

Conveniencia: La utilidad del estudio se centró en la determinación de las enfermedades maternas más prevalentes y así en base a las cifras estadísticas se logró generar estrategias médicas, oportunas, prácticas e integrales que garantizaron embarazos seguros; siendo una guía que logró promover la correcta la labor médica en beneficio de la madre y del producto.

Relevancia Social: Dentro del contexto social la principal población beneficiada fueron las madres, debido a que por medio de la mayor concientización gracias a datos estadísticos e información sanitaria pueden estar mucho más alerta a ciertos síntomas y signos que podrían ser sugestivos de una enfermedad que pone en riesgo su vida y la de sus hijos, de este modo se generó una mejor evolución y seguimiento del embarazo, tanto para el profesional de la salud, como para la madre y su familia, el producto y la sociedad.

Beneficiarios directos e indirectos: Los beneficiarios directos del estudio son los profesionales de salud, mientras que los beneficiarios indirectos son las mujeres gestantes, los productos de la gestación y la sociedad en general.

Viabilidad – Factibilidad de la investigación: Cabe resaltar la viabilidad de esta investigación, ya que contó con la disponibilidad de acceso a datos epidemiológicos en el nivel primario de salud y la asesoría suficiente para su análisis, con lo cual se logró que el control de las mujeres embarazadas sea aún más significativo, con mayor énfasis en todos los planes y estrategias implementados en pro de la salud materno-fetal.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar los indicadores de morbilidad materna en el Centro de Salud N°1 en Ibarra durante el periodo 2023-2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio demográficamente a la población seleccionada.
2. Identificar la morbilidad materna relacionada con el embarazo.
3. Elaborar un tríptico orientado a cuidados prenatales de la embarazada.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Morbilidad Materna

El término *morbilidad materna* engloba todos los problemas de salud que pueden presentarse en mujeres durante el embarazo. Un porcentaje considerable de estas complicaciones maternas surge durante el período gestacional y, en su mayoría, son prevenibles y tratables con una atención adecuada. Sin embargo, también existen patologías que pueden estar presentes antes del inicio del embarazo, y los cambios fisiológicos propios de esta etapa pueden agravar o complicar estas condiciones preexistentes. Esto es especialmente relevante cuando dichas patologías no son identificadas ni manejadas de manera adecuada dentro del sistema de atención sanitaria destinado a la mujer, incrementando el riesgo de complicaciones (1)

2.1.2. Trastornos hipertensivos

Los trastornos hipertensivos que ocurren durante el embarazo son un tema de gran relevancia a nivel mundial debido al impacto significativo que tienen en la morbimortalidad tanto materna como fetal. Estos trastornos se caracterizan por alteraciones en los mecanismos fisiopatológicos que provocan un aumento en la presión arterial, lo que puede derivar en una amplia variedad de complicaciones para la madre y el feto (11)

Actualmente, afecciones como la hipertensión gestacional, la preeclampsia y la eclampsia son especialmente preocupantes debido al alto riesgo que representan para la salud de la madre y el desarrollo del feto. Por ello, resulta fundamental llevar a cabo un diagnóstico

temprano de estas condiciones, así como implementar un manejo adecuado para garantizar un control efectivo. Esto no solo contribuye a reducir las complicaciones asociadas, sino también a disminuir las tasas de morbimortalidad que estas afecciones generan (11).

Preeclampsia

La preeclampsia se clasifica como grave cuando se detecta una presión arterial sistólica igual o superior a 160 mmHg y/o una presión arterial diastólica igual o superior a 110 mmHg acompañada de proteinuria, o cuando la hipertensión se asocia con proteinuria significativa (≥ 2 g en una recolección de orina de 24 horas) (12).

Además, cualquier hipertensión que se acompañe de signos o síntomas indicativos de afectación multiorgánica también se categoriza como preeclampsia grave. Estos signos incluyen lesión renal aguda, con niveles de creatinina superiores a 1,1 mg/dl, alteraciones en la función hepática evidenciadas por un aumento de al menos el doble en las enzimas hepáticas, dolor persistente en el cuadrante superior derecho o en la región epigástrica sin causa identificable, manifestaciones neurológicas como trastornos visuales, cefalea de reciente aparición que no responde a analgésicos, patología hematológica o edema pulmonar (12).

La preeclampsia puede subdividirse en varias categorías según el momento de su aparición o las características asociadas:

- **Preeclampsia de aparición temprana:** cuando se diagnostica antes de las 34 semanas de gestación.
- **Preeclampsia pretérmino:** cuando el parto ocurre antes de las 37 semanas de gestación.
- **Preeclampsia de inicio tardío:** cuando se presenta al momento del parto a partir de las 34 semanas de gestación.
- **Preeclampsia a término:** cuando el parto ocurre a partir de las 37 semanas de gestación.

- **Preeclampsia sobreañadida:** cuando se combina hipertensión arterial crónica con proteinuria o con alguna de las alteraciones indicativas de afectación multiorgánica previamente mencionadas (11).

Eclampsia

La eclampsia se define como la aparición de convulsiones tónico-clónicas, ya sean focales o multifocales, en el contexto de una preeclampsia, pudiendo ocurrir antes, durante o después del parto, y en ausencia de otras condiciones que puedan explicar dichas convulsiones (12). Estas crisis convulsivas pueden estar precedidas o no por síntomas prodrómicos, como cefalea frontal, visión borrosa, fotofobia o alteraciones en el estado mental (11).

Hipertensión gestacional

La hipertensión gestacional se define como la presencia de hipertensión arterial (PA > 140/90 mm Hg diagnosticada por 1° vez en > 20 semanas, en una mujer previamente normotensa) sin proteinuria que se desarrolla después de las 20 semanas de gestación. Este término engloba un conjunto heterogéneo de condiciones cuyo diagnóstico, en muchos casos, se confirma retrospectivamente (12). Según la evolución clínica, la hipertensión gestacional puede corresponder a:

- **Preeclampsia en fase inicial:** cuando aún no se ha manifestado la proteinuria, pero posteriormente puede desarrollarse.
- **Hipertensión transitoria:** cuando la hipertensión es el único signo presente y desaparece dentro de las 12 semanas posteriores al parto.
- **Hipertensión crónica:** cuando los niveles elevados de presión arterial persisten más allá de las 12 semanas posparto (11).

Esta clasificación permite diferenciar los distintos procesos y guiar el manejo clínico adecuado en cada caso.

2.1.3. Diabetes gestacional

La diabetes gestacional es un tipo de diabetes, que supone una forma más leve de hiperglucemia desarrollada típicamente alrededor de la semana 24 del embarazo. Ocurre cuando el organismo de la mujer no logra producir la cantidad adicional de insulina que requiere durante esta etapa. Se cree que este tipo de diabetes es provocado por los cambios hormonales propios del embarazo, además de factores genéticos y relacionados con el estilo de vida (13).

El tamizaje para detectar la diabetes gestacional depende de la estratificación del riesgo en la mujer embarazada, clasificándolo en alto y moderado riesgo:

- **Alto riesgo:**
  - Una glucosa en ayunas superior a 126 mg/dL indica la presencia de diabetes preexistente.
  - Valores entre 92 y 126 mg/dL son indicativos de diabetes gestacional.
  - Si los valores son menores a 92 mg/dL, se debe realizar una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) con 75 g de glucosa entre las semanas 24 y 28 de gestación.
- **Moderado riesgo:**
  - En estos casos, se realiza directamente una PTOG de 75 g entre las semanas 24 y 28 de embarazo.

Puntos de corte para la PTOG de 75 g:

- Basal: menor de 92 mg/dL.
- A la 1ª hora: menor de 180 mg/dL.
- A la 2ª hora: menor de 153 mg/dL.

Se diagnostica diabetes gestacional (DG) si uno o más de estos valores exceden los puntos de corte establecidos (14).

2.1.4. Trastornos del peso

Los trastornos de la conducta alimentaria, también conocidos como desórdenes alimenticios, son condiciones médicas de gran gravedad con un componente biológico importante. Estas se distinguen por presentar alteraciones significativas en los patrones de conducta relacionados con la alimentación (15).

En base a lo descrito previamente se considera bajo peso a la mujer gestante que tiene un IMC < 18,5 con una ganancia de peso total de 12, 5-18 kg (28 a 40 lb) y un aumento de peso medio recomendado durante el segundo y el tercer trimestre de 0,4 kg/semana (1lb/semana) (16).

Se considera peso normal en aquella mujer gestante que tiene un IMC 18,5–24,9, con una ganancia de peso total de 11,5-16 kg (25 a 35 lb), y un aumento de peso medio recomendado durante el segundo y el tercer trimestre de 0,4 kg/semana (1 lb/semana) (16).

Por otra parte, se considera en sobrepeso (0,5-0,7) a aquella mujer gestante que tiene un IMC 25,0–29,9, con una ganancia de peso total de 6,8–11,3 kg (15 a 25 lb), y un aumento de peso medio recomendado durante el segundo y el tercer trimestre de 0,27 kg/semana (0,6 lb/semana) (16). Mientras que obesidad (incluye todas las clases) corresponde a aquellas mujeres gestantes que tiene un IMC ≥ 30,0, con una ganancia de peso total de 5-9 kg (11 a 20 lb), y un aumento de peso medio recomendado durante el segundo y el tercer trimestre de 0,23 kg/semana (0,5 lb/semana) (16).

2.1.5. Infecciones del tracto urinario

Esta afección ocurre cuando las bacterias ingresan al aparato urinario, que incluye los riñones, uréteres, vejiga y uretra, y se multiplican dentro de él (17).

Cuando la infección afecta la vejiga, puede manifestarse con síntomas como dolor en la región pélvica, una sensación urgente y constante de necesidad de orinar, dolor o ardor al orinar y, en algunos casos, presencia de sangre en la orina. Por otro lado, si la infección

compromete los riñones, los síntomas pueden incluir dolor en la región lumbar, náuseas, vómitos y fiebre (17).

Pielonefritis

La pielonefritis aguda es una infección bacteriana que afecta uno o ambos riñones y puede progresar a sepsis y fallo renal múltiple. Se caracteriza por la presencia de fiebre, escalofríos, dolor lumbar, malestar general y bacteriuria significativa. Si se trata adecuadamente, generalmente se cura sin dejar secuelas (18). Sin embargo, en algunos casos, especialmente cuando existe reflujo vésico-renal u obstrucción, la infección puede continuar su curso y ocasionar lesiones inflamatorias y cicatriciales que provocan atrofia renal, las cuales pueden ser detectadas mediante estudios radiológicos (19).

Cistitis

La cistitis es una inflamación de la vejiga urinaria, generalmente provocada por una infección bacteriana. La causa principal de la cistitis es la infección por bacterias, siendo *Escherichia coli* la responsable en la mayoría de los casos (20). Estas bacterias, que normalmente residen en el intestino, pueden llegar a la vejiga a través de la uretra, desencadenando la infección. Además de las infecciones bacterianas, la cistitis también puede originarse por factores no infecciosos, como irritantes químicos, el uso de ciertos productos de higiene, tratamientos médicos o condiciones subyacentes como la radioterapia o la cistitis intersticial (21).

Existen varios tipos de cistitis, siendo la cistitis aguda la más común, caracterizada por un inicio abrupto y síntomas intensos. La cistitis recurrente se presenta en episodios repetidos, generalmente debido a la persistencia de factores predisponentes o a una infección subyacente que no ha sido completamente resuelta. La cistitis intersticial, también conocida como síndrome de vejiga dolorosa, es una forma crónica de cistitis cuyo origen no se asocia a una causa bacteriana identificable y cuya patogenia aún no está completamente comprendida (21).

Bacteriuria

La bacteriuria es un trastorno en el que las bacterias están presentes en la orina en cantidades superiores a las normales, pero sin que se manifiesten síntomas (22). Cuando la bacteriuria está acompañada de signos y síntomas, se denomina bacteriuria sintomática, lo que indica una infección del tracto urinario. Los síntomas pueden incluir disuria (dolor al orinar), urgencia y frecuencia urinaria, dolor en la zona suprapúbica, y en casos más graves, fiebre y escalofríos. La presencia de bacterias en la orina junto con estos síntomas sugiere una infección activa que generalmente requiere tratamiento con antibióticos (23).

La bacteriuria asintomática por su parte se caracteriza por la presencia de bacterias en la orina sin los síntomas típicos de una infección urinaria. Esta condición es más común en mujeres, especialmente en aquellas de edad avanzada y en mujeres embarazadas (23).

2.1.6. Infección genital

La infección vaginal es una condición en la que microorganismos patógenos, tales como bacterias, virus, hongos o parásitos, afectan la vagina, causando alteraciones en los tejidos vaginales. Estos agentes infecciosos pueden alterar el equilibrio normal de la flora vaginal, lo que da lugar a diversas infecciones. La forma más común de infección vaginal es la vaginitis, que se caracteriza por la inflamación de la vagina y cuyos síntomas incluyen picazón, ardor, secreción anormal y dolor. Sin embargo, la vaginitis no siempre es provocada por infecciones, ya que también puede ser consecuencia de irritaciones químicas, alergias o cambios hormonales, como los que ocurren durante el embarazo o la menopausia. Es fundamental un diagnóstico adecuado para determinar la causa exacta de la vaginitis y proporcionar el tratamiento adecuado, ya que las infecciones vaginales no tratadas pueden llevar a complicaciones graves, como infecciones del tracto urinario o infecciones más serias en el útero y los ovarios.

2.1.7. Hemorragias

La hemorragia en el embarazo se define como cualquier tipo de sangrado vaginal que ocurre en cualquier etapa de la gestación. Durante el primer trimestre, las causas más

comunes de este sangrado incluyen el aborto, la amenaza de aborto, el embarazo ectópico y la enfermedad trofoblástica. En el tercer trimestre, las principales razones de hemorragia son la placenta previa, el desprendimiento prematuro de la placenta y la vasa previa, que se produce cuando se rompen vasos sanguíneos del cordón umbilical (24).

2.1.8. Anemia

La anemia es una condición caracterizada por un nivel de glóbulos rojos o una concentración de hemoglobina por debajo de los valores normales, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (25). Durante el primer trimestre del embarazo, se considera anemia cuando la hemoglobina está por debajo de 11 g/dL o el hematocrito es menor al 33%. En el segundo trimestre, esta condición se diagnostica cuando la hemoglobina desciende por debajo de 10,5 g/dL o el hematocrito se encuentra por debajo del 32% (26).

Esta condición puede desencadenar complicaciones en el embarazo, parto y puerperio, en dependencia de los valores de hemoglobina y hematocrito que deben ser considerados oportunamente en la atención primaria.

2.1.9. Isoinmunización Rhesus

La isoinmunización Rhesus es un proceso inmunológico en el cual una gestante Rh negativo genera una respuesta humoral tras la exposición a eritrocitos fetales que expresan en su membrana el antígeno Rh D. Dentro del sistema de grupo sanguíneo Rhesus, principal desencadenante de esta respuesta, se han identificado hasta 26 antígenos distintos, siendo los más clínicamente relevantes el D, E, C, c, e y Du (27).

Tras la sensibilización materna, la respuesta inmunitaria primaria se caracteriza por la producción de anticuerpos de tipo IgM, los cuales, debido a su elevado peso molecular, no atraviesan la barrera placentaria. Posteriormente, se induce una respuesta secundaria con la síntesis de anticuerpos IgG, de menor peso molecular, los cuales sí son capaces de cruzar la placenta y persistir en la circulación materna. En la mayoría de los casos, la

aparición de anticuerpos IgG ocurre aproximadamente a los seis meses posteriores al evento obstétrico inicial que desencadenó la sensibilización.

Los niveles séricos de anticuerpos IgG pueden disminuir hasta valores indetectables; sin embargo, en caso de una nueva exposición al antígeno Rh D, como en un embarazo subsecuente con un feto Rh positivo, el sistema inmunológico materno responderá de manera acelerada y con una producción masiva de anticuerpos IgG específicos. Estas inmunoglobulinas, al ser de bajo peso molecular, atraviesan fácilmente la barrera placentaria y se unen a los eritrocitos fetales, induciendo su destrucción mediante un proceso de hemólisis mediada por el sistema reticuloendotelial (27).

La anemia fetal o neonatal resultante de esta hemólisis inmunomediada se conoce como Enfermedad Hemolítica Perinatal (EHP), anteriormente denominada Eritroblastosis Fetal. Debido a que la sensibilización materna suele ocurrir durante el primer embarazo y la respuesta inmunitaria secundaria es mucho más rápida e intensa, la EHP es poco frecuente en la primigestación (27).

2.1.10. Antecedentes de enfermedades del embarazo

2.1.10.1. Controles prenatales

Las consultas prenatales son esenciales para evaluar tanto el estado de salud como el estado nutricional de la mujer embarazada, además de identificar de manera temprana posibles complicaciones o factores que puedan impactar negativamente el desarrollo del embarazo. Según las recomendaciones, estos controles deben realizarse mensualmente hasta la semana 32 de gestación, luego cada 15 días entre las semanas 33 y 36, y semanalmente a partir de la semana 37 (28).

De acuerdo con la UNICEF, el control prenatal es fundamental para detectar a tiempo cualquier problema que pueda influir de manera adversa tanto en la madre como en el feto. Este enfoque permite intervenir de manera temprana para minimizar los efectos de

dichas
complicaciones y prevenir desenlaces irreversibles que puedan comprometer la salud del neonato (28).

2.2. Marco Referencial

Tatiana A., en su análisis de los Registros Estadísticos de Camas y Egresos Hospitalarios del INEC (2022), presenta un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo donde se reporta un incremento significativo en los egresos hospitalarios durante el año 2024 en comparación con el 2021, alcanzando un total de 130.720 egresos. La investigación señala que la mayoría de estos casos se debieron a infecciones en las vías genitourinarias relacionadas con el embarazo, seguidas por complicaciones durante el parto y el puerperio. Otros motivos importantes incluyen trastornos hipertensivos del embarazo, como la preeclampsia, y alteraciones en los órganos pelvianos. Estos hallazgos resaltan la importancia de una atención médica integral durante el embarazo y el período postparto (29).

En su estudio titulado *"Morbilidades maternas y perinatales asociadas a la edad avanzada en mujeres embarazadas"*, Flores et al., 2023, realizaron una investigación observacional que reveló una relación significativa entre la edad materna avanzada y diversas complicaciones maternas y perinatales. Entre las morbilidades maternas se identificaron condiciones previas al embarazo, como diabetes mellitus gestacional y enfermedad hipertensiva durante la gestación, además de un mayor índice de resolución del embarazo mediante cesárea, hemorragia obstétrica y controles prenatales insuficientes con menos de cinco consultas (30).

En cuanto a las morbilidades perinatales del recién nacido, se observó una mayor incidencia de parto pretérmino, retraso en el crecimiento intrauterino, peso bajo para la edad gestacional e ingreso a unidades de cuidados intensivos neonatales. Estos hallazgos

destacan la importancia de un manejo especializado para embarazos en mujeres de edad avanzada (30).

Quintana et al., 2024, en su investigación descriptiva transversal titulada *"Caracterización de la morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos"* (2024), identificaron los factores de riesgo más frecuentes asociados a esta condición. Entre ellos se destacaron la sepsis vaginal, la anemia, la preeclampsia y eclampsia, así como la malnutrición (31).

Las principales razones obstétricas de ingreso a la unidad fueron complicaciones como preeclampsia y eclampsia, atonía uterina y sepsis puerperal. En cuanto al tipo de parto, la cesárea resultó ser la vía predominante, y un número significativo de pacientes sometidas a esta intervención presentó complicaciones posteriores. Además, se observó que una proporción considerable de estas pacientes tuvo una estancia de 48 horas en la unidad de cuidados intensivos. Estos hallazgos subrayan la necesidad de atención especializada en contextos de morbilidad materna extrema (31).

Hernández et al., 2023, en su revisión bibliográfica titulada *"Morbilidad materna extrema, una aproximación actual"*, destacan que la hemorragia posparto y las enfermedades hipertensivas del embarazo continúan siendo las principales causas de esta grave condición materna. Sin embargo, la incidencia y prevalencia pueden variar en función de los criterios empleados para definir los casos y de las características particulares de las poblaciones estudiadas en distintas regiones del mundo (32).

Además, se identificaron varios factores predisponentes que aumentan el riesgo de morbilidad materna extrema, entre ellos: edad materna avanzada mayor a 34 años, antecedentes de hemorragia posparto, embarazos múltiples, hipertensión, cesáreas de emergencia, anemia, ausencia de control prenatal adecuado, historial de abortos previos y partos asistidos por personal no capacitado. Estos factores subrayan la necesidad de

intervenciones preventivas y atención médica adecuada para reducir la incidencia de esta problemática (32).

Casteleiro, A., 2020, en su estudio de tipo transversal titulado *"Atención al parto normal, edad avanzada e indicadores de práctica clínica y de morbilidad materna y neonatal"*, encontró que las mujeres con edad materna avanzada presentaron una mayor frecuencia de abortos recurrentes. En las primíparas, destacó un aumento en la prevalencia de diabetes gestacional. Además, la probabilidad de requerir un parto instrumental se incrementó en 1,6 veces, mientras que la de realizar una cesárea aumentó en 1,5 veces en mujeres de edad avanzada, resultados que mostraron significancia estadística y evidenciaron un patrón de dosis-respuesta (es decir, a mayor edad, mayor riesgo). Finalmente, se identificaron asociaciones entre la preeclampsia, el parto pretérmino (antes de las 37 semanas) y el bajo peso al nacer, aunque estos hallazgos no alcanzaron significancia estadística en la muestra estudiada (33).

Ávila et al., 2024, en su investigación descriptiva observacional titulada *"Embarazo crítico en altura en América Latina"*, describen que la morbilidad y mortalidad asociadas a embarazos críticos aumentan a partir de los 2500 metros sobre el nivel del mar. Además de la altitud, existen otros factores que influyen en estos resultados, como las desigualdades sociales, las barreras culturales, los desafíos prehospitalarios y la falta de un adecuado desarrollo en la infraestructura sanitaria. Las causas más comunes que llevan a un embarazo crítico y a la necesidad de ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos incluyen los trastornos hipertensivos del embarazo (con una mayor protección observada en las residentes nativas), las hemorragias y las infecciones o sepsis (34).

Vaca et al., 2018, en su revisión bibliográfica sobre la morbimortalidad materna, destacaron que la mortalidad materna, como indicador, refleja el riesgo de fallecer durante el embarazo o en los 42 días posteriores, debido a complicaciones obstétricas relacionadas

con la gestación, ya sea que estas ocurran antes del embarazo o durante la gestación, pero que no sean causadas directamente por factores obstétricos, aunque se vean agravadas por los efectos del embarazo. La actualización y capacitación del personal encargado de la atención materna, junto con la auditoría médica de los servicios obstétricos y el análisis de la morbimortalidad materna extremadamente grave, son fundamentales para examinar los casos obstétricos complejos. Estos procesos permiten identificar los factores relacionados y encontrar soluciones que reduzcan los riesgos, con el objetivo de proporcionar una atención de mejor calidad a estas pacientes (35).

Según el informe transversal comparativo realizado por el Ministerio de Salud Pública en 2021, se notificaron un total de 69 muertes maternas, de las cuales la gran mayoría ocurrieron antes de los 42 días posteriores al parto. Al comparar las muertes maternas de 2021 con las del año 2020, se observó un aumento considerable y preocupante. Las principales causas identificadas hasta 2021 fueron los trastornos hipertensivos, la sepsis y las causas indirectas, que representaron una parte significativa de los casos. La provincia con el mayor número de muertes maternas notificadas, según el lugar de fallecimiento, fue Guayas (36).

En un estudio observacional y prospectivo llevado a cabo por el Instituto Nacional de la Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver en 2020, se determinó que la morbilidad materna hace referencia a problemas de salud inesperados que pueden surgir a corto o largo plazo como resultado del embarazo o del parto. Entre las afecciones más comunes se encuentran enfermedades cardiovasculares, infecciones, hemorragias, hipertensión arterial y coágulos sanguíneos. Estos problemas de salud suelen requerir atención médica adicional, como hospitalización y rehabilitación prolongada, y pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres afectadas (1).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3. Metodología de la investigación

3.1. Definición de la población

Mujeres con enfermedades relacionadas con el embarazo registradas estadísticamente en la base de datos del Centro de Salud N°1 de Ibarra, durante el periodo 2023 -2024.

3.2. Criterios de selección

Inclusión

- Mujeres gestantes con enfermedades maternas diagnosticadas durante el periodo 2023 – 2024, registradas en el PRAS, en el centro de Salud N°1, Ibarra.

Exclusión

- Población que no cumpla con los criterios anteriores.

3.3. Tipo de estudio

Estudio descriptivo, transversal, con enfoque epidemiológico, no observacional, no experimental.

3.4. Definición y Operacionalización de variables

Se operacionalizaron las variables, lo que se describe en el anexo de Definición y Operacionalización de variables.

3.5. Técnicas y procedimientos de recogida de la información

Se obtuvo la aprobación del proyecto por parte de la Comisión Asesora de la Carrera de Medicina y Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, tras haber solicitado la autorización para la recolección de la información de historias clínicas de la base de datos del MSP en el Centro de Salud N°1 de Ibarra. Se solicitó el acceso a la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS) en donde se encontró toda la información de las historias clínicas, para lo cual se utilizó una base de datos que incluyó aquellas variables incluidas dentro de las características sociodemográficas, antecedentes de enfermedades del embarazo, enfermedades maternas del embarazo, y los cuidados prenatales.

3.6. Procesamiento estadístico de la información

Los datos han sido analizados mediante el programa Microsoft Office Excel y el programa Statistical Package for the Social Sciences versión 22 (SPSS 22). Se emplearon métodos estadísticos descriptivos e inferenciales, porcentajes como medidas resúmenes, así como tasas específicas donde sea posible. Se tuvo en cuenta significancia estadística de $p \leq 0,05$. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos para mejor comprensión de estos.

3.7. Aspectos éticos

El presente estudio se rigió a un sistema de principios éticos y morales que guían la práctica de la medicina clínica y la investigación científica, a fin de normar la actividad médica, procurando una correcta actuación de los profesionales de la salud en el ejercicio de sus labores, mediante una serie de principios conocidos como “ética hipocrática”, los cuales están determinados dentro del Código Deontológico o Código Internacional de Ética Médica (37).

Dentro de este contexto la investigación giró en torno a cuatro principios bioéticos: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficiencia, los cuales están encaminados a proporcionar una guía ética en el ámbito de la medicina y las ciencias de la salud (Escuela de Postgrado de Medicina y Sanidad, 2023).

A su vez esta investigación estuvo guiada por a la normativa del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y la Constitución, donde menciona en el artículo 43 que el Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia la gratuidad de los servicios de salud materna; y en el artículo 362 se establece que los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención (Ministerio de Salud Pública, 2019). Siguiendo esta línea de referencia cabe destacar que el estudio en cuestión también contempló las disposiciones del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la Universidad Técnica del Norte (CEISH-UTN) (40).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Tabla 1

Características Sociodemográficas de embarazadas seleccionadas		
	N°	**%**
Grupos de Edad		
De 10 a 14 años	5	0,3
De 15 a 19 años	280	15,8
De 20 a 49 años	1487	83,9
Nacionalidad		
Ecuatoriana	1499	84,6
Extrajera	273	15,4
Etnia		
Mestizo/a	1227	69,2
Indígena	15	0,8
Afroecuatoriano/a	104	5,9
Montubio/a	6	0,3
Negro/a	5	0,3
Mulato/a	5	0,3
No aplica	380	21,4
Citas medicas		
Primera	1726	97,4
Subsecuente	46	2,6

En la tabla numero 1 se detallan las características sociodemográficas de aquellas embarazadas del centro de salud N°1, en el periodo 2023 -2024, que desarrollaron enfermedades durante su periodo gestacional. El 83,9 % (1487) corresponden con las edades de 20 a 49 años, seguida del 15,8 % de 15 a 19 años, sin embargo, llama la atención el 0,3% que corresponde a embarazos adolescentes, entre 10 a 14 años. El 84,6% fueron de nacionalidad ecuatoriana, siendo un 69,2% correspondiente a mujeres mestizas y un 5,9 a mujeres afroecuatorianas. El 97,4 % lograron ser vistas por primera en el centro de salud lo cual significa un elemento positivo a tener en cuenta en la atención primaria.

Discusión

En la investigación conducida por Hernández et al., se identificaron diversos factores predisponentes asociados, entre los cuales destacan la edad materna superior a 34 años, antecedentes de hemorragia posparto, ausencia de control prenatal, antecedentes de abortos previos y la atención del parto por personal con entrenamiento deficiente. Por otro lado, el estudio llevado a cabo por Ávila et al. evaluó determinantes adicionales como la altitud geográfica, las inequidades sociales, las barreras de acceso tanto culturales como prehospitalarias y las deficiencias en el desarrollo de la infraestructura sanitaria. Los hallazgos de este último estudio evidenciaron que estas condiciones incrementan significativamente el riesgo de morbimortalidad materna en dichas poblaciones.

Tabla 2

Morbilidad en embarazadas estudiadas		
	N°	**%**
Trastornos hipertensivos		
Hipertensión gestacional	3	0,2
Preeclampsia	5	0,3
Eclampsia	0	0
Infección de vías urinarias		
Bacteriuria asintomática	0	0
Cistitis	83	4,7
Pielonefritis aguda	2	0,1
Infección no especificada	461	26,0
Infección genital	359	20,3
Diabetes Gestacional	7	0,4
Aumento de peso		
Aumento pequeño de peso	451	25,5
Aumento excesivo de peso	247	13,9
Atención materna por isoinmunización Rhesus	10	0,6
Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	136	7,7

Hemorragia precoz del embarazo	8	0,5
Total	1772	100

En tabla numero 2 se describen las principales enfermedades maternas de la población de mujeres embarazadas; en la cual se destaca un 26,0% que corresponde a infecciones de las vías urinarias no especificadas, seguido de un 25,5% que corresponde al aumento pequeño de peso, frente a un 13,9% de mujeres que presentaron aumento excesivo de peso; a su vez es representativo el 20,3% que representan las infecciones genitales, así como también el 7,7% correspondiente a cuadros de anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio. Un bajo porcentaje representa a trastornos hipertensivos, tales como hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia, con un 0,2; 0,3 y un 0% respectivamente.

Discusión:

Hallazgos concordantes fueron reportados en otras investigaciones, como el estudio de Chachalo et al., en el cual se analizaron las etiologías subyacentes de la mortalidad materna mediante la consideración de diversas entidades nosológicas, incluyendo los trastornos hipertensivos del embarazo (preeclampsia y eclampsia), hemorragias gestacionales y periparto, infecciones maternas, complicaciones intraparto y periparto, embarazo ectópico, entre otras. Se estableció que la mayoría de estas complicaciones se presentan durante el período gestacional y, en su gran mayoría, son prevenibles o susceptibles de manejo terapéutico oportuno; sin embargo, algunas condiciones pueden preexistir al embarazo y exacerbarse con la gestación, particularmente en ausencia de una intervención médica adecuada dentro del marco de la atención integral de la salud materna. Dentro de las principales causas de mortalidad materna, responsables de más del 50% de los decesos, se identificaron las hemorragias obstétricas severas (predominantemente posparto), las infecciones puerperales, la hipertensión inducida por el embarazo (incluyendo preeclampsia y eclampsia), las complicaciones del trabajo de parto y los abortos inseguros.

En la investigación conducida por Arana, Tatiana, se observó un incremento en la tasa de egresos hospitalarios en comparación con el año 2021, estableciéndose que la causa predominante correspondió a infecciones del tracto genitourinario durante la gestación. En orden de frecuencia, les siguieron las complicaciones relacionadas con el trabajo de parto y el puerperio, los trastornos hipertensivos del embarazo (predominando la preeclampsia) y las anomalías estructurales de los órganos pelvianos. Estos hallazgos reflejan un patrón epidemiológico característico de morbilidad materna con impacto en la atención obstétrica.

Tabla 3

Enfermedades maternas	Grupos de edad según enfermedades maternas							
	10 a 14 años		15 a 19 años		20 a 49 años		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Trastornos hipertensivos	0	0,0	0	0,0	8	0,5	8	0,5
Infección de vías urinarias	5	0,3	84	4,7	457	25,8	546	30,8
Infección genital	0	0,0	53	3,0	306	17,3	359	20,3
Diabetes gestacional	0	0,0	0	0,0	7	0,4	7	0,4
Aumento de peso	0	0,0	107	6,0	591	33,4	698	39,4
Isoinmunización Rhesus	0	0,0	0	0,0	10	0,6	10	0,6
Anemia que complica el embarazo, parto y puerperio	0	0,0	34	1,9	102	5,8	136	7,7
Hemorragia precoz del embarazo	0	0,0	2	0,1	6	0,3	8	0,5
Total	5	0,3	280	15,8	1487	83,9	1772	100,0

En la tabla numero 3 se representan las enfermedades maternas según el grupo de edad, destacándose un 83,9% de mujeres con edades entre 20 a 49 años, seguido de un 15,8% de mujeres que tienen entre 15 a 19 años, y en un significativo bajo porcentaje (0,3%) mujeres de entre 10 a 14 años. A su vez es importante destacar que el aumento de peso en mujeres de 20 a 49 años es significativo, representado con un 33,4%, así como también

la

infección de las vías urinarias en este mismo grupo etario representan un 25,8%, mientras que la infección genital representa un 17,3%.

Discusión

Resultados similares se encontraron en el estudio de Flores et al., donde se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la edad materna avanzada y diversas condiciones de morbilidad materna, incluyendo diabetes mellitus gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo y hemorragia obstétrica, entre otras. De manera similar, en la investigación realizada por Casteleiro, A., se confirmó la relación entre la edad materna avanzada y el incremento en la morbilidad tanto materna como neonatal. Para ello, se llevó a cabo una comparación entre los partos de mujeres con edad materna avanzada, definida como igual o superior a 35 años, y un grupo control compuesto por gestantes de entre 24 y 27 años. Dentro de los resultados obtenidos, se observó una mayor frecuencia de abortos de repetición en el grupo de edad materna avanzada, con un patrón de tipo dosis-respuesta, en el cual a medida que aumentaba la edad materna, se incrementaba proporcionalmente el riesgo de aborto recurrente.

Tabla 4

Enfermedades maternas y citas médicas

Enfermedades maternas	Primera		Subsecuente		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Trastornos hipertensivos	6	0,3	2	0,1	8	0,5
Infección de vías urinarias	514	29,9	32	1,8	546	30,8
Infección genital	358	20,2	1	0,1	359	20,3
Diabetes gestacional	5	0,2	2	0,1	7	0,4
Aumento de peso	695	39,2	3	0,2	698	39,4
Isoinmunización Rhesus	10	0,6	0	0	10	0,6
Anemia que complica el embarazo, parto y puerperio	135	7,6	1	0,1	136	7,7
Hemorragia precoz del embarazo	3	0,2	5	0,3	8	0,5
Total	1725	97,3	46	2,7	1772	100,0

En la tabla numero 4 se refleja la relación entre enfermedades maternas y las citas médicas a las que asistieron las madres. Es llamativo que un 97,3% de mujeres embarazadas asistieron a la primera cita, mientras que tan solo un 2,7% a citas subsecuentes. Las mujeres embarazadas que tuvieron un aumento de peso corresponden al 39,2%, frente a un 0,2% que asistieron a citas subsecuentes; además las mujeres con infección de vías urinarias que se presentaron a la primera consulta corresponden a 39,2%, sin embargo, un 1,8% se presentó a citas subsecuentes. Es llamativo también que la atención materna por isoinmunización Rhesus corresponde a un 0,6% en la primera consulta, y un 0% correspondiente a las subsecuentes.

Discusión:

En la investigación propuesta por Quintana et al., se determinó que diversos factores, como el limitado desarrollo socioeconómico, las barreras en el acceso a los servicios de salud y la calidad de la atención médica, inciden con diferente magnitud en la necesidad de ingreso de pacientes obstétricas en unidades de cuidados intensivos. Se identificó que las principales causas de admisión en estos servicios críticos corresponden a hemorragias obstétricas, trastornos hipertensivos del embarazo (incluyendo preeclampsia y eclampsia) y sepsis materna, condiciones que representan un alto riesgo de morbimortalidad en esta población.

En el estudio realizado por Ayala et al., se evidenció una correlación significativa entre la morbimortalidad materna y la inadecuada asistencia al control prenatal. Se determinó que la mayoría de las gestantes presentaban factores de riesgo relevantes, entre los que destacan un índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m², preeclampsia, infecciones del tracto vaginal y urinario, así como antecedentes de enfermedad cardiovascular, entre otros. La falta de detección y manejo oportuno de estas condiciones, atribuida a la inasistencia de las pacientes a sus controles médicos, derivó en una mayor incidencia de complicaciones obstétricas, incluyendo el incremento en la tasa de cesáreas y la mayor frecuencia de desgarros vaginales durante el parto.

Tabla 5

Enfermedades maternas y nacionalidad						
Enfermedades maternas	**Ecuatoriana**		**Extra jera**		**T otal**	
	N°	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
Trastornos hipertensivos	5	0,3	3	0,2	8	0,5
Infección de vías urinarias	480	27,1	66	3,7	546	30,8
Infección genital	299	16,9	60	3,4	359	20,3
Diabetes gestacional	4	0,2	3	0,2	7	0,4
Aumento de peso	586	33,1	112	6,3	698	39,4
Isoinmunización Rhesus	10	0,6	0	0,0	10	0,6
Anemia que complica el embarazo, parto y puerperio	109	6,2	27	1,5	136	7,7
Hemorragia precoz del embarazo	6	0,3	2	0,1	8	0,5
Total	1499	84,6	273	15,4	1772	100,0

En la tabla numero 5 se plasman las enfermedades maternas en relación con la nacionalidad, donde destaca un 84,6% de mujeres ecuatorianas, siendo a su vez el aumento de peso la condición médica más frecuente, con un 33,1%, en relación a la población extranjera que corresponde a un 6,3% únicamente. Por otra parte, la totalidad de mujeres embarazadas extrajeras corresponde a un 15,4%, entre las enfermedades que este grupo de mujeres presenta con mayor frecuencia está el aumento de peso, seguida de infección de las vías urinarias (3,7%), infección genital (3,4%) y anemia que complica el embarazo, parto y puerperio (1,5%).

Discusión:

En estudio realizado por el Ministerio de Salud Pública, se estableció que, en Ecuador, durante el año 2021, los principales factores etiológicos asociados a la mortalidad materna fueron los trastornos hipertensivos del embarazo y la sepsis, con una mayor incidencia reportada en la provincia de Guayas. De manera complementaria, el estudio de Chachalo identificó como principales causas de mortalidad materna en la población ecuatoriana la hipertensión gestacional y las hemorragias postparto. Por otro lado, en el análisis llevado a cabo por Calle et al., se evidenció que en la población colombiana las comorbilidades de mayor prevalencia incluyeron diabetes mellitus, hipotiroidismo, infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), sífilis, obesidad y el consumo de sustancias

psicoactivas. En contraste, en la población venezolana se registró una mayor incidencia de hipertensión arterial. Estas condiciones predispusieron a embarazos de alto riesgo y a una mayor frecuencia de complicaciones obstétricas durante el parto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En el centro de salud N°1, durante el periodo 2023-2024, la mayoría de embarazadas que desarrollaron enfermedades gestacionales tienen entre 20 y 49 años, con una baja proporción de embarazos adolescentes, entre 10 y 14 años. Predomina la población de nacionalidad ecuatoriana, especialmente mestiza. Un alto porcentaje recibió atención en el centro de salud, destacando la importancia de la atención primaria. A su vez en esta información concuerda con algunos factores predisponentes de otras investigaciones, que incluyen: edad materna mayor a 34 años, antecedentes de hemorragias o abortos previos, falta de control prenatal y deficiencia en la formación del personal médico, la altitud geográfica, las inequidades sociales y las barreras de acceso contribuyen a un mayor riesgo de morbimortalidad materna en estas poblaciones.

En la población de mujeres embarazadas estudiada, las infecciones urinarias no especificadas fueron las más comunes, seguidas por el aumento pequeño de peso y las infecciones genitales. También se observaron algunos casos de anemia, que complican el embarazo, parto y puerperio. Los trastornos hipertensivos, como la preeclampsia, fueron poco frecuentes. Estos hallazgos coinciden con otros estudios que señalan que las complicaciones durante el embarazo, muchas de ellas prevenibles y tratables, son responsables de gran parte de la mortalidad materna, especialmente cuando hay una falta de intervención médica adecuada, como en las infecciones y complicaciones relacionadas con el parto.

En la población materna analizada, la mayoría de las mujeres tienen entre 20 y 49 años, con un menor porcentaje en los grupos de 15 a 19 años y 10 a 14 años. En el grupo de 20 a 49 años, el aumento de peso es el problema más frecuente, seguido de infecciones urinarias e infecciones genitales. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que

evidencian que la edad materna avanzada está asociada con un mayor riesgo de morbilidad materna y neonatal, incluyendo complicaciones como diabetes gestacional, hipertensión del embarazo y hemorragias obstétricas. Además, en mujeres con edades superiores a 35 años, se observa un incremento en la frecuencia de abortos recurrentes, reflejando un patrón de mayor riesgo a medida que aumenta la edad materna.

El estudio revela una alta asistencia a la primera cita médica en mujeres embarazadas, pero una baja asistencia a las citas subsecuentes, lo cual está asociado con un aumento de peso y la prevalencia de infecciones urinarias, condiciones que requieren seguimiento. Esta falta de continuidad en la atención prenatal está correlacionada con un mayor riesgo de complicaciones obstétricas, como lo indica en otras investigaciones, que muestran que la inadecuada asistencia a los controles médicos está vinculada a la morbimortalidad materna.

En el análisis de las enfermedades maternas según la nacionalidad, se observa que la mayoría de las mujeres son ecuatorianas y representan una alta prevalencia de aumento de peso, siendo esta la condición más frecuente. En el caso de las mujeres extranjeras, también presentan principalmente aumento de peso, seguido de infecciones urinarias y genitales. Este patrón refleja que, aunque las condiciones de salud son similares entre ambos grupos, las mujeres extranjeras presentan una carga ligeramente distinta de enfermedades.

Recomendaciones

Es fundamental mejorar la atención prenatal en mujeres embarazadas, especialmente aquellas mayores de 34 años o con antecedentes de hemorragias o abortos previos, para reducir el riesgo de enfermedades gestacionales y complicaciones asociadas. Se debe fortalecer la formación continua del personal médico, abordar las barreras de acceso y las

inequidades sociales, y garantizar que la población vulnerable, como las mujeres de entre 20 y 49 años, reciba atención oportuna y adecuada. Además, es esencial seguir promoviendo la importancia de la atención primaria y asegurar que todos los grupos, especialmente los de zonas geográficas difíciles de acceder, cuenten con los recursos y el apoyo necesario para una gestación saludable.

Es crucial reforzar la vigilancia y el tratamiento oportuno de las infecciones urinarias no especificadas y genitales, que son comunes en las mujeres embarazadas, para prevenir complicaciones mayores durante el embarazo, el parto y el puerperio. Además, se debe prestar especial atención a la detección y manejo de la anemia, que puede agravar los resultados maternos y neonatales. La prevención y tratamiento adecuados de estas condiciones, junto con un control estricto de la salud materna durante el embarazo, son fundamentales para reducir las tasas de mortalidad materna, especialmente en contextos donde la intervención médica temprana es clave para evitar complicaciones prevenibles como las infecciones y trastornos relacionados con el parto.

Es importante que las mujeres embarazadas, especialmente aquellas en el rango de 20 a 49 años, reciban un seguimiento prenatal más riguroso para prevenir y manejar de manera efectiva problemas como el aumento de peso excesivo, infecciones urinarias y genitales, y las complicaciones asociadas a la edad materna avanzada, como diabetes gestacional, hipertensión y hemorragias obstétricas. Para las mujeres mayores de 35 años, es clave realizar un monitoreo especializado para detectar tempranamente riesgos como abortos recurrentes y otros trastornos, garantizando así un manejo adecuado que reduzca la morbilidad materna y neonatal. Además, se debe enfatizar la importancia de un control prenatal adecuado para mejorar los resultados tanto para la madre como para el bebé.

La implementación de estrategias que fomenten la continuidad en la atención prenatal es esencial, asegurando que las mujeres embarazadas no solo asistan a la primera cita médica, sino que también asistan regularmente a las consultas subsecuentes. El seguimiento adecuado durante el embarazo es esencial para prevenir complicaciones

como el aumento de peso excesivo y las infecciones urinarias, que pueden tener consecuencias graves si no se tratan a tiempo. Además, se debe reforzar la educación y sensibilización sobre la importancia de los controles médicos periódicos para reducir el riesgo de morbimortalidad materna y mejorar los resultados de salud tanto para la madre como para el bebé.

Es importante proporcionar un enfoque integral y adaptado a las necesidades de salud de las mujeres embarazadas, independientemente de su nacionalidad, destacando la necesidad de un seguimiento y control del aumento de peso, que es la condición más frecuente en ambos grupos. Sin embargo, para las mujeres extranjeras, que también enfrentan infecciones urinarias y genitales, es esencial reforzar la educación sobre higiene y prevención de infecciones, así como garantizar el acceso a atención médica adecuada y oportuna. La atención prenatal debe ser personalizada, teniendo en cuenta las características específicas de cada grupo, para reducir los riesgos y mejorar los resultados maternos y neonatales.

Referencias Bibliográficas

1. Instituto Nacional de la Salud infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver. Morbilidad y mortalidad maternas [Internet]. 2020 [citado 24 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/maternal-morbidity-mortality

2. Fong-Pantoja L. Morbilidad materna en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente «Orlando Pantoja Tamayo», Contramaestre 2014-2019. Revista Información Científica [Internet]. 2020;99:1-10. Disponible en: www.revinfcientifica.sld.cu

3. Correa K, Paz C, Albán C. Morbilidad materna extremadamente grave y mortalidad, indicadores de calidad de la atención obstétrica Extremely severe maternal morbidity and mortality, quality indicators of obstetric care. Multimed. 2017;21(1028-4818):1-11.

4. Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna. Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas: América Latina y el Caribe. 2017.

5. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna [Internet]. 2023 [citado 27 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality

6. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Cada dos minutos muere una mujer por problemas en el embarazo o el parto: organismos de las Naciones Unidas [Internet]. 2023 [citado 27 de abril de 2024]. Disponible en: https://ecuador.unfpa.org/es/news/cada-dos-minutos-muere-una-mujer-por-problemas-en-el-embarazo-o-el-parto-organismos-de-las-0

7. Vaca J, Cordero A. Morbimortalidad materna. Panorama Cuba y Salud. 13 de junio de 2018;13(434-440):434-40.

8. De Mucio B, Sosa C, Martino N. Morbilidad Materna Extremadamente Grave: un paso clave para reducir la muerte materna. Revista Médica Clínica Las Condes. 1 de enero de 2023;34(1):26-32.

9. Arana T. Registros Estadísticos de Camas y Egresos Hospitalarios INEC [Internet]. 2022. Disponible en: www.ecuadorencifras.gob.ec

10. Chachalo M, Mier C, Castro A. Analysis of Maternal Mortality in the Province of Imbabura in the Period 2017-2021. 2022;20(1727-897X):1-7. Disponible en: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5654

11. Salas B, Montero F, Alfaro G. Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. Revista Médica Sinergia. 1 de julio de 2020;5:14.

12. Carvajal J, Barriga M. Obstetricia y Ginecología Manual. 2021.

13. Ginecología y Obstetricia de México. Clasificación de la hiperglucemia en el embarazo. Revisión Narrativa. Diabetes Care [Internet]. marzo de 2023 [citado 3 de junio de 2024];33(3):676-82. Disponible en: https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/clasificacion-de-la-hiperglucemia-en-el-embarazo-revision-narrativa

14. Ministerio de Salud Pública. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional) [Internet]. Primera. Quito; 2014 [citado 24 de noviembre de 2024]. 50-50 p. Disponible en: www.salud.gob.echttps://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Diabetes-en-el-embarazo.pdf

15. National Institute of Mental Health (NIMH). Los trastornos de la alimentación: Un problema que va más allá de la comida [Internet]. 2024 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/los-trastornos-de-la-alimentacion

16. Manual MSD versión para profesionales. Guías para el aumento de peso durante el embarazo [Internet]. 2021 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/multimedia/table/gu%C3%ADas-para-el-aumento-de-peso-durante-el-embarazo

17. Diccionario de cáncer del NCI. Definición de infección urinaria [Internet]. 2024 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/infeccion-urinaria

18. Sociedad Española de Medicina Interna. Pielonefritis [Internet]. 2024 [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/pielonefritis

19. Boville G. Clínica Universidad de Navarra. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024]. Pielonefritis: Síntomas, diagnóstico y tratamiento. Disponible en: https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/pielonefritis

20. Mayo Clinic. Cistitis [Internet]. 2022 [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cystitis/symptoms-causes/syc-20371306

21. Villacampa F. Clínica Universidad de Navarra. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024]. Cistitis: causas, síntomas y tratamiento. Disponible en: https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/cistitis

22. Imam T. Manual MSD . 2024 [citado 4 de junio de 2024]. Bacteriuria asintomática - Trastornos renales y del tracto urinario. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-renales-y-del-tracto-urinario/infecciones-urinarias-iu/bacteriuria-asintom%C3%A1tica

23. Clínica Universidad de Navarra. Clínica Universidad de Navarra. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024]. Bacteriuria. Disponible en: https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/bacteriuria

24. Clínica Universidad de Navarra. Hemorragias en embarazo [Internet]. 2024 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.cun.es/chequeos-salud/embarazo/hemorragias-embarazo

25. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. 2024 [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1

26. Lara F. Manual MSD versión para profesionales. 2023 [citado 4 de junio de 2024]. Anemia en el embarazo. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo

27. Hernández. Aula Ginecológica. 2021 [citado 28 de enero de 2025]. ISOINMUNIZACIÓN RH. Disponible en: https://aulaginecologia.com/profesionales/medicina-obstetrica/isoinmunizacion-rh/

28. UNICEF. Controles y cuidados en el embarazo [Internet]. 2023 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.unicef.org/uruguay/crianza/embarazo/controles-y-cuidados-en-el-embarazo

29. Arana T. Boletín Técnico - Registros Estadísticos de Camas y Egresos Hospitalarios [Internet]. Quito; 2022 jun [citado 24 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico_ECEH_2021.pdf

30. Flores BNJSGGALJPC. PubMed. 2023 [citado 24 de noviembre de 2024]. Morbilidades maternas y perinatales asociadas a la edad avanzada en embarazadas. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38011150/

31. Quintana JFVQA. Caracterización de la morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024];1-14. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9399006

32. Hernández YSARL. Dialnet. 2023 [citado 24 de noviembre de 2024]. p. 31-8 Morbilidad materna extremadamente grave. Una aproximación actual. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9214698

33. Casteleiro A. Atención al parto normal, edad materna avanzada e indicadores de práctica clínica y de morbilidad materna y neonatal [Internet]. 2020 [citado 15 de julio de 2024]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=287736

34. Avila ATAVJAM. PubMed. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024]. Embarazo crítico en la altura: una mirada a América Latina. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38704303/

35. Vaca J, Cordero A. Morbimortalidad materna. Vol. 13, Panorama Cuba y Salud. Especial; 2018.

36. Ministerio de Salud Pública. GACETA EPIDEMIOLOGICA DE MUERTE MATERNA SE 21 ECUADOR 2021. 2021 [citado 24 de noviembre de 2024]; Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Gaceta-de-MM-SE-21.pdf

37. Academia Nacional de Medicina de Colombia. ÉTICA MÉDICA [Internet]. 2021 [citado 11 de junio de 2024]. Disponible en: https://anmdecolombia.org.co/etica-medica/

38. Escuela de Postgrado de Medicina y Sanidad. Bioética: qué es y cuáles son sus 4 principios [Internet]. 2023 [citado 11 de junio de 2024]. Disponible en: https://postgradomedicina.lat/bioetica-principios-ejemplos-formacion/

39. Ministerio de Salud Pública. Derecho a maternidad gratuita y atención a la infancia [Internet]. 2019 [citado 11 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/msp-se-garantiza-derecho-a-maternidad-gratuita-y-atencion-a-la-infancia-en-el-marco-de-la-gratuidad-general-en-salud/

40. Honorable Consejo Universitario de la Universidad Técnica del Norte. CÓDIGO DE ÉTICA DEL APRENDIZAJE Y DE LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. 2020.

41. Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. Definición de edad [Internet]. 2023 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://dpej.rae.es/lema/edad

42. Ministerio de Justicia de España. ¿Qué es la Nacionalidad? [Internet]. 2025 [citado 24 de febrero de 2025]. Disponible en: https://www.mjusticia.gob.es/ca/ciudadania/nacionalidad/que-es-nacionalidad

43. Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. Definición de etnia [Internet]. 2023 [citado 24 de febrero de 2025]. Disponible en: https://dpej.rae.es/lema/etnia

44. García José. Infección vaginal [Internet]. 2025 [citado 24 de febrero de 2025]. Disponible en: https://ginecologovigo.com/ginecologia/infeccion-vaginal/

Anexos

1. Definición y operacionalización de variables

Objetivo: Caracterizar socio demográficamente a la población seleccionada.

Dimensión	Variable	Escala Variable	Definición operacional	Instrumento
Características Sociodemográficas	Grupos de Edad	• De 10 a 14 años • De 15 a 19 años • De 20 a 49 años	Tiempo vivido por una persona expresado en años (41). Entre los 25 a 45 años se presentan con mayor frecuencia las enfermedades gestacionales.	Base de datos
	Nacionalidad	• Ecuatoriana • Extranjera	Es un aspecto esencial en la vida de la persona, ya que le posibilita formar parte de un grupo, identificarse con él y, al mismo tiempo, le brinda la protección del Estado y la oportunidad de ejercer sus derechos de acuerdo con las leyes que lo rigen (42).	
	Etnia	• Mestiza • Indígena • Afroecuatoriano/a • Montubio/a • Negro/a • Mulato/a • No aplica	Conjunto de personas que tienen en común rasgos culturales y muchas veces, un territorio, y que tienen todas las características juntas	

			individuales o más de dos en común (43).	

Objetivo: Identificar la morbilidad materna relacionada con el embarazo.

Dimensión	Variable	Escala Variable	Definición operacional	Instrumento
Enfermedades maternas del embarazo	Trastornos hipertensivos	• Hipertensión gestacional • Preeclampsia • Eclampsia	• ***Hipertensión gestacional:*** PA > 140/90 mm Hg diagnosticada por 1° vez en > 20 semanas en ausencia de proteinuria, en una mujer previamente normotensa (12). • ***Preeclampsia:*** PA > 140/90 mm Hg diagnosticada > 20 semanas, en una mujer con PA normal previa, asociada a aparición de proteinuria (≥ 300mg/24h) (12). • ***Eclampsia:*** cuadro de convulsiones tónico-clónicas y/o coma (11).	Base de datos
	Infecciones del tracto urinario	• Pielonefritis • Cistitis • Bacteriuria	• ***Infección del tracto urinario:*** Afección que se presenta cuando las bacterias entran y se multiplican en el aparato urinario (riñones, uréteres, vejiga y uretra) (17) • ***Pielonefritis:*** Infección bacteriana de uno o ambos	

			riñones, puede llevar a la sepsis y al fallo múltiple del órgano (18) • ***Cistitis:*** Inflamación de la vejiga (20) • ***Bacteriuria asintomática:*** Trastorno en el que las bacterias están presentes en la orina en cantidades superiores a las normales, pero no se producen síntomas (22)	
	Infección genital	• Si • No	Se refiere a la penetración y alteraciones de la vagina por microorganismos patógenos, los cuales producen cambios en los tejidos vaginales. Diversos agentes infecciosos, como bacterias, virus, hongos y parásitos. El síntoma más común de una infección vaginal es la vaginitis, una inflamación de la vagina que también puede tener otras causas además de la infección (44).	
	Diabetes gestacional	• Si • No	Forma más leve de hiperglucemia, que supone una enfermedad diferente a la que se manifiesta en mujeres que alcanzan umbrales de severidad (los	

			establecidos por la OMS para población adulta no embarazada), en cuyo caso se denominará diabetes manifiesta en el embarazo (13)	
	Trastornos del peso	• Aumento pequeño del peso • Aumento excesivo del peso	• ***Trastornos de la alimentación:*** También llamados trastornos de la conducta alimentaria son enfermedades médicas graves con una influencia biológica que se caracterizan por alteraciones graves de las conductas alimentarias (15) • ***Bajo peso:*** < 18,5 • ***Peso normal:*** 18,5–24,9 • ***Sobrepeso:*** 25,0–29,9 • ***Obesidad:*** ≥ 30,0 (16)	
	Isoinmunización Rhesus	• Si • No	Proceso inmunológico en el cual una gestante Rh negativo genera una respuesta humoral tras la exposición a eritrocitos fetales que expresan en su membrana el antígeno Rh D. Dentro del sistema de grupo sanguíneo Rhesus, principal desencadenante de esta respuesta, se han identificado hasta 26 antígenos distintos,	

			siendo los más clínicamente relevantes el D, E, C, c, e y Du (27).	
	Anemia	• Si • No	• ***Anemia:*** Afección en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina que contienen son inferiores a lo normal (25) • ***Primer trimestre:*** Hemoglobina < 11 g/dL; Hto < 33%. • ***Segundo trimestre:*** Hemoglobina < 10,5 g/dL; Hto < 32%. • ***Tercer trimestre:*** Hemoglobina < 11 g/dL; Hto < 33% (26)	
	Hemorragias	• Si • No	Sangrado que se produce a través de la vagina en cualquier momento de la gestación (24)	

Objetivo: Elaborar un tríptico orientado a cuidados prenatales de la embarazada.

Dimensión	Variable	Escala Variable	Definición operacional	Instrumento
Cuidados prenatales	Número de controles prenatales	• De 1 a 2 • De 3 a 4 • De 5 a 6 • De 7 a 8 • Más de 8	Consultas que permiten valorar el estado de salud y nutrición de la mujer, y detectar tempranamente posibles complicaciones o factores que puedan incidir negativamente en el embarazo (28)	

2. Base de datos

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

COORDINACIÓN ZONAL 1

ATENCIONES POR CODIGO CIE 10 ESPECIFICAS CENTRO DE SALUD 1

PERIODO_ ENERO- DICIEMBRE 2023 ENERO- OCTUBRE 2024

N°	DETALLE	GRUPO DE EDAD	AUTID_ETN	ECUATORIANO		EXTRANJERO		Total General
				Primera	Subsecuente	Primera	Subsecuente	
				Mujer	Mujer	Mujer	Mujer	
1	O13X-Hipertension gestacional [inducida por el embarazo]	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	1	0	0	2	3
2	O140-Preeclampsia leve a moderada	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	1	0	0	0	1
3	O140-Preeclampsia leve a moderada	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	3	0	0	0	3
4	O140-Preeclampsia leve a moderada	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	0	0	1	0	1
5	O230-Infeccion del riñón en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	1	0	0	0	1
6	O230-Infeccion del riñón en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	1	0	0	0	1
7	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 10 A 14 AÑOS	Mestizo/a	1	0	0	0	1
8	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Indígena	1	0	0	0	1
9	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Mestizo/a	9	1	0	0	10
10	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Negro/a	1	0	0	0	1
11	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	No Aplica	1	0	3	1	5
12	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	3	0	0	0	3
13	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	45	3	0	0	48
14	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Montubio/a	1	0	0	0	1
15	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mulato/a	1	0	0	0	1

16	O231-Infeccion de la vejiga urinaria en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	3	0	9	0	12
17	O234-Infeccion no especificada de las vías urinarias en el embarazo	DE 10 A 14 AÑOS	Mestizo/a	4	0	0	0	4
18	O234-Infeccion no especificada de las vías urinarias en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	3	0	0	0	3
19	O234-Infeccion no especificada de las vías urinarias en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Indígena	1	0	0	0	1
20	O234-Infeccion no especificada de las vías urinarias en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Mestizo/a	39	1	0	0	40
21	O234-Infeccion no especificada de las vías urinarias en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Mulato/a	1	0	0	0	1
22	O234-Infeccion no especificada de las vías urinarias en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Negro/a	1	0	0	0	1
23	O234-Infeccion no especificada de las vias urinarias en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	No Aplica	9	1	8	3	21
24	O234-Infeccion no especificada de las vias urinarias en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	34	4	0	0	38
25	O234-Infeccion no especificada de las vias urinarias en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Indígena	13	0	0	0	13
26	O234-Infeccion no especificada de las vias urinarias en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	257	13	0	0	270
27	O234-Infeccion no especificada de las vias urinarias en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Montubio/a	5	0	0	0	5
28	O234-Infeccion no especificada de las vias urinarias en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mulato/a	3	0	0	0	3
29	O234-Infeccion no especificada de las vías urinarias en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Negro/a	2	0	0	0	2
30	O234-Infeccion no especificada de las vias urinarias en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	15	2	39	3	59
31	O244-Diabetes mellitus que se origina con el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	3	0	0	0	3
32	O244-Diabetes mellitus que se origina con el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Negro/a	1	0	0	0	1
33	O244-Diabetes mellitus que se origina con el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	0	0	1	2	3
34	O261-Aumento pequeño de peso en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	286	2	0	0	288

35	O261-Aumento pequeño de peso en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	18	0	53	0	71
36	O261-Aumento pequeño de peso en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Mestizo/a	46	0	0	0	46
37	O261-Aumento pequeño de peso en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	No Aplica	8	0	16	0	24
38	O261-Aumento pequeño de peso en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	22	0	0	0	22
39	O260-Aumento excesivo de peso en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	147	1	0	0	148
40	O260-Aumento excesivo de peso en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	18	0	34	0	52
41	O260-Aumento excesivo de peso en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Mestizo/a	26	0	0	0	26
42	O260-Aumento excesivo de peso en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	No Aplica	2	0	9	0	11
43	O260-Aumento excesivo de peso en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	10	0	0	0	10
44	O235-Infeccion genital en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	220	1	0	0	221
45	O235-Infeccion genital en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	17	0	49	0	66
46	O235-Infeccion genital en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	Mestizo/a	37	0	0	0	37
47	O235-Infeccion genital en el embarazo	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	19	0	0	0	19
48	O235-Infeccion genital en el embarazo	DE 15 A 19 AÑOS	No Aplica	5	0	11	0	16
49	O209-Hemorragia precoz del embarazo, sin otra especificación	DE 15 A 19 AÑOS	Mestizo/a	2	0	0	0	2
50	O209-Hemorragia precoz del embarazo, sin otra especificación	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	0	2	0	0	2
51	O209-Hemorragia precoz del embarazo, sin otra especificación	DE 20 A 49 AÑOS	Mulato/a	0	2	0	0	2
52	O209-Hemorragia precoz del embarazo, sin otra especificación	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	0	0	1	1	2
53	O990-Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	69				69
54	O990-Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	DE 15 A 19 AÑOS	Mestizo/a	22				22
55	O990-Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	DE 20 A 49 AÑOS	No Aplica	6		16		22

56	O990-Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	DE 15 A 19 AÑOS	No Aplica	1		10	1	12
57	O990-Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	DE 20 A 49 AÑOS	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	11				11
58	O360-Atencion materna por isoinmunización rhesus	DE 20 A 49 AÑOS	Mestizo/a	10	0	0	0	10
Total general				**1466**	**33**	**260**	**13**	**1772**

Fuente: PRAS_ Ene_ Dic_2023 y PRAS
Elaborado por: Estadística Zonal 1 Salud

3. Tríptico




¿QUE ES LA MORBILIDAD MATERNA?
COMPRENDE TODAS LAS ENFERMEDADES Y COMPLICACIONES QUE PUEDEN PRESENTARSE DURANTE EL EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO.
MUCHAS DE ESTAS AFECCIONES SON PREVENIBLES MEDIANTE CONTROLES PRENATALES OPORTUNOS, DIAGNÓSTICO TEMPRANO Y TRATAMIENTO ADECUADO.
PRINCIPALES CAUSAS:
• TRASTORNOS HIPERTENSIVOS
• DIABETES GESTACIONAL
• INFECCIONES
• ANEMIA
• HEMORRAGIAS
RECOMENDACIONES GENERALES
• ACUDIR A TODOS LOS CONTROLES PRENATALES.
• MANTENER UNA ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA.
• CONSUMIR HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO.
• EVITAR ALCOHOL, TABACO Y DROGAS.
• REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA AUTORIZADA.
• CUMPLIR ESQUEMAS DE VACUNACIÓN.
• CONSULTAR ANTE CUALQUIER SIGNO DE ALARMA.
PRINCIPALES COMPLICACIONES
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS INCLUYEN
• HIPERTENSIÓN GESTACIONAL
• PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA
SIGNOS:
• PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA
• CEFALEA INTENSA
• VISIÓN BORROSA
• EDEMA FACIAL Y DE MANOS
DIABETES GESTACIONAL ALTERACIÓN DE LA GLUCOSA DETECTADA DURANTE EL EMBARAZO QUE REQUIERE SEGUIMIENTO MÉDICO.