



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina

**Prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del
Hospital de Macará en el año 2020**

Trabajo de Titulación previa a la
obtención del título de Medica General

AUTORA:

María Fernanda Armijos Ramón

DIRECTOR:

Dr. Cesar Edison Palacios Soto. Esp.

Loja – Ecuador

2025

Loja, 16 de Noviembre del 2023

Certificación

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido, orientado y discutido, en todas sus partes el desarrollo del Trabajo de Titulación denominado: **Prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020**, de autoría de la Srta. María Fernanda Armijos Ramón, estudiante de la Carrera de Medicina Humana, la misma que cumple a satisfacción los requisitos de fondo y forma, exigidos por la Universidad Nacional de Loja para los procesos de obtención del título de Médico General, por tal motivo autorizo su presentación y defensa ante el tribunal designado para el efecto.



Dr. César Edinson Palacios Soto

Autoría

Yo, **María Fernanda Armijos Ramón**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.

Autor: María Fernanda Armijos Ramón

Cédula de identidad: 0105842199

Fecha: 06 de Febrero del 2025

Correo electrónico: maria.f.armijos.r@unl.edu.ec

Teléfono: 0979899840

Carta de autorización

Yo, **María Fernanda Armijos Ramon**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **Prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020**, como requisito para optar por el título de **Médico General**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este Trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los seis días del mes de Febrero de dos mil veinte y cinco.

Autor: María Fernanda Armijos Ramón

Cédula de identidad: 0105842199

Correo electrónico: maria.f.armijos.r@unl.edu.ec

Teléfono: 0979899840

Datos complementarios:

Director del Trabajo de Titulación: Dr. César Edinson Palacios Soto.

Tribunal de Grado: Dra. Carrión Berru Celsa Beatriz Carrión Berru (Presidente del tribunal), Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova (Miembro del tribunal), Dra. María Susana Gonzales García (Miembro del tribunal)

Dedicatoria

Le dedico esta tesis primeramente a Dios, porque gracias a sus bendiciones y a la fortaleza que me ha dado a lo largo de este camino nunca me ha dejado desfallecer a pesar de los obstáculos que siempre se han presentado. A mi padre Ángel Armijos Paladines, quien ha forjado mi carácter y me ha dado una mano y ánimos siempre que he querido rendirme, me ha apoyado y ayudado muchas veces demostrándome que todo se puede lograr con paciencia y amor hacia lo que uno hace y a mi madrastra Isabel Torres Jiménez que nunca me ha dejado sola ni en mis momentos más difíciles, siempre ha sido mi pilar en la vida universitaria para seguir adelante a pesar de cada circunstancia que hemos atravesado.

María Fernanda Armijos Ramón

Agradecimiento

Agradezco primeramente a la Universidad Nacional de Loja gracias a la cual he podido realizar mis estudios universitarios y me han brindado los conocimientos y prácticas adecuadas para poder cumplir con la meta de ser un profesional en salud, de igual manera al Dr. César Edison Palacios Soto quien ha sido mi director de tesis por guiarme y ayudarme a desarrollar con éxito mi trabajo de tesis; así como al Proyecto Prosalud por apoyarnos en la realización de esta tema de tesis y brindarnos las guías necesarias para su realización.

María Fernanda Armijos Ramón

Índice de Contenidos

Portada.....	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras	ix
Índice de Anexos	ix
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
2.1 Abstract	3
3. Introducción	4
4. MARCO TEÓRICO.....	6
4.1 Medicina Materno-Infantil	6
4.2 Embarazo	8
4.2.1 Factores de riesgo	10
4.3 Prevalencia.....	17
4.4 Comorbilidad.....	18
4.4.1 Comorbilidades en el embarazo.....	19
4.5 Control Prenatal.....	26
4.5.1 Guía de Práctica Clínica (GPC) MSP	26
4.5.2 Recomendaciones (GPC) MSP	26
4.5.3 Criterios.....	43

4.5.4 SCORE MAMA.....	44
5. METODOLOGÍA.....	47
5.1 Área de estudio.....	47
5.2 Procedimiento.....	47
5.3 Procesamiento y análisis de datos.....	48
6. RESULTADOS.....	49
7. DISCUSIÓN.....	54
8. CONCLUSIONES.....	57
9. RECOMENDACIONES.....	58
10. BIBLIOGRAFÍA.....	59
11. ANEXOS.....	64

Índice de Tablas

Tabla 1. Características del bebé según semanas de nacimiento.....	9
Tabla 2. Acciones preconceptionales.....	27
Tabla 3. Factores de riesgo en la etapa preconceptional.....	29
Tabla 4. Sustancias tóxicas en etapa preconceptional.....	32
Tabla 5. Acciones a realizarse de acuerdo a las semanas y trimestres de gestación.....	34
Tabla 6. Exámenes de laboratorio GCP.....	36
Tabla 7. Medicamentos Preconceptionales.....	40
Tabla 8. SCORE MAMA.....	46
Tabla 9. Caracterización sociodemográfica de las mujeres embarazadas.....	49
Tabla 10. Prevalencia de comorbilidades en las mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020.....	50
Tabla 11. Prevalencia de asociación de comorbilidades en las mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020.....	51

Índice de Figuras

Figura 1. Mapa de ubicación de área de estudio Cantón Macará.....	47
Figura 2. Hoja volante para prevención de comorbilidades en el embarazo.	52

Índice de Anexos

Anexo 1. PRAS	64
Anexo 2. Hojas de cálculo de Excel	65
Anexo 3. Recolección de Datos	66
Anexo 4. Hojas de Historia Clínica Perinatal	67
Anexo 5. Certificación de traducción del resumen	68
Anexo 6. Certificado de aprobación de correcciones de tesis.....	69

1. Título

Prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020

2. Resumen

El embarazo es el periodo que transcurre desde la concepción hasta el parto durante el cual pueden presentarse enfermedades las cuales se las conoce como comorbilidades. El concepto de comorbilidad se puede definir como la coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo las cuales pueden aparecer en el embarazo por un mal control y seguimiento, suministro inadecuado de suplementos, mala alimentación, falta de ejercicio o ejercicio extenuante; las cuales pueden provocar un embarazo de alto riesgo.

Para el presente estudio se estableció como objetivo general, analizar la prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020. Y objetivos específicos como caracterizar socio demográficamente a las mujeres embarazadas atendidas, determinar la prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas y fomentar acciones de prevención de comorbilidades en el embarazo. Respecto a la metodología se trata de un estudio con enfoque cuantitativo y apoyándose en la base de datos del PRAS (Plataforma de Registro de Atención en Salud) y las historias clínicas perinatales tomadas del hospital de Macará en el año 2020. Como resultados se analizó en la muestra de mujeres embarazadas una prevalencia determinante en el rango de edad de 15 a 20 años de nacionalidad ecuatoriana, que viven en el área urbana, con nivel de instrucción bachiller y estado civil soltera. En cuanto a comorbilidades la mayoría de embarazadas presentaron según el CIE10 (Clasificación internacional de enfermedades décima edición): otras infecciones y las no especificadas de las vías genitourinarias en el embarazo con una prevalencia ($p= 0.15$), seguido de infección genital en el embarazo con prevalencia ($p= 0.13$) y aumento pequeño de peso en el embarazo representando una prevalencia ($p=0.10$). Como conclusión con este estudio podemos observar que existe una mayor prevalencia de comorbilidades con respecto a las infecciones genitales y urinarias con un 49%; así como con los diferentes tipos de anemia que representa 19%.

Palabras clave: acceso a la atención médica, información confidencial, prevención.

2.1 Abstract

Pregnancy is the period from conception to childbirth during which certain diseases, known as comorbidities, may occur. The concept of comorbidity can be defined as the coexistence of two or more diseases in an individual, which may arise during pregnancy due to poor medical monitoring and follow-up, inadequate supplement intake, poor nutrition, lack of exercise, or excessive physical activity, all of which can lead to a high-risk pregnancy.

The general objective of this study was to analyze the prevalence of comorbidities in pregnant women at Macará Hospital in 2020. The specific objectives included characterizing the sociodemographic profile of the pregnant women receiving medical care, determining the prevalence of comorbidities during pregnancy, and promoting preventive actions against comorbidities in pregnancy.

Regarding the methodology, this study follows a quantitative approach, utilizing data from PRAS (Health Care Registration Platform) and perinatal medical records from Macará Hospital in 2020.

The results indicated a significant prevalence of comorbidities among pregnant women aged 15 to 20, of Ecuadorian nationality, residing in urban areas, with a high school education level, and predominantly single. According to the ICD-10 (International Classification of Diseases, 10th edition), the most common comorbidities were other and unspecified infections of the genitourinary tract during pregnancy, with a prevalence of $p = 0.15$, followed by genital infections during pregnancy ($p = 0.13$) and low weight gain during pregnancy ($p = 0.10$).

In conclusion, this study highlights that the most prevalent comorbidities are genital and urinary infections, affecting 49% of cases, followed by different types of anemia, which account for 19%.

Keywords: access to medical care, confidential information, prevention.

3. Introducción

Las enfermedades que ocurren durante el embarazo plantean problemas especiales ya que muchas veces pueden ser confundidas como parte de los cambios fisiológicos y bioquímicos que acompañan al embarazo lo cual puede complicar el diagnóstico precoz de estas enfermedades concomitantes las cuales pueden causar un riesgo materno y fetal, hasta llegar a causar un aumento de la morbimortalidad perinatal. (Losada, 2007)

Un diagnóstico prenatal certero y un tratamiento precoz de patologías sucedáneas con el embarazo, podrían prevenir al nacimiento numerosos cuadros fetales patológicos. El rastreo y seguimiento de estos cuadros se vuelve fundamental para la programación de la asistencia neonatal especializada y el manejo perinatólogo, por ello es importante un adecuado control preconcepcional lo cual incluye una serie de intervenciones destinadas a identificar y modificar los riesgos médicos, de comportamiento y psicosociales con el objetivo de cuidar la salud de la mujer u obtener un buen resultado perinatal, a través de la prevención y el manejo de comorbilidades en el embarazo. (Aguilera, 2014)

La mortalidad materna y neonatal representa para los países en desarrollo una causa importante de muerte. A pesar de que cada año mueren en el mundo alrededor de 500.000 mujeres durante el embarazo, parto y puerperio, de estas el 99% ocurren en países en desarrollo y el 1% restante en los países desarrollados, lo que indica que el fallecimiento de una mujer por causas asociadas a la maternidad se utiliza como un indicador de desarrollo, así en los países en desarrollo el riesgo de muerte materna es de 1 en 76, en el mundo industrializado es de 1 en 8000.

(Sabiote, 2009).

Actualmente y a nivel mundial, el embarazo y sus comorbilidades representan un problema de salud global, debido a que resultan un problema tanto para quienes lo padecen como para los entes gubernamentales que están obligados a prestar atención en salud, todo esto a causa por la falta de una atención preconcepcional adecuada, el poco interés o el desconocimiento de los factores que influyen para el desarrollo de las mismas, o por controles inadecuados durante el embarazo, la mala alimentación por ejemplo por carencias o excesos de nutrientes representan un porcentaje considerable y figura como un riesgo determinante en los resultados sobre la salud materna en el desarrollo de sobrepeso y obesidad que a la larga llevan a la madre a desarrollar otras complicaciones, el poco de ejercicio con la idea errónea que la mujer gestante no debe realizar actividad física también favorece al desarrollo de las mismas, un desconocimiento de antecedentes en la salud personal y familiar incluso de la pareja también influyen de alguna manera en la aparición de enfermedades durante el embarazo.

Es de vital importancia el investigar cómo se presenta esta problemática de interés mundial, ya que conociendo los casos podremos llegar al fondo de los causantes y de esta manera intervenir para disminuir la prevalencia y fortalecer el conocimiento de quienes lean o se interesen por el tema, por lo cual, esta investigación se realizó con la finalidad de exponer las cifras reales de la prevalencia de las comorbilidades que se presenta durante el embarazo en las diferentes etapas de vida, en cuáles hay mayor riesgo y cuáles son los factores asociados.

Este estudio aportó en gran medida a la población y en particular a la que se ve involucrada directamente en este tema la importancia que se le debe dar, los resultados obtenidos de la misma, nos permitió conocer la realidad que se vive actualmente. La investigación se relaciona con el objetivo 3 de desarrollo sostenible el cuál se refiere a garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible y el 5 que es lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a las mujeres y las niñas, y se relacionan con la línea de investigación de la Universidad Nacional de Loja denominada Salud integral para el desarrollo sostenible de la población de la región sur.

Según lo expuesto anteriormente, se pone en consideración que existen aún poca concientización de los mecanismos para reconocer el origen del problema como son los factores que contribuyen al desarrollo de las mismas, por lo cual se propuso el presente trabajo investigativo para concientizar buscando responder a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020?

Para la elaboración de la presente investigación se estableció diferentes objetivos para el desarrollo de la misma, teniendo como objetivo general el analizar la prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020 y objetivos específicos como caracterizar socio demográficamente las mujeres embarazadas atendidas, determinar la prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas y fomentar acciones de prevención de comorbilidades en el embarazo.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Medicina Materno-Infantil

La medicina materno-fetal propone la aplicación de un nuevo planteamiento de lo que debería considerarse un control prenatal efectivo, con un enfoque preventivo a través de la «inversión de la pirámide» difundido por el Dr. Kypros Nicolaides, quien sugiere una identificación temprana de los factores de riesgo individuales de la embarazada y las intervenciones que puedan prevenir los desenlaces adversos. Este último punto resulta de gran trascendencia en nuestra práctica clínica cotidiana, ya que ¿cuál es la utilidad de clasificar a nuestra paciente como «embarazo de alto riesgo» y dedicarnos a observar que complicaciones presenta? La identificación de los factores de riesgo debe ser correspondiente con la implementación de medidas preventivas específicas, de otro modo el tamizaje de posibles complicaciones del embarazo y la categorización del riesgo no tendrían justificación. (Acevedo Gallegos, 2018).

Como muchas otras especialidades, la medicina materno-fetal ha sido bombardeada con nuevas propuestas de todo tipo: pruebas de tamizaje únicas y combinadas, pruebas diagnósticas sofisticadas, intervenciones preventivas, intervenciones terapéuticas únicas en su género. (Acevedo Gallegos, 2018)

Salud reproductiva es, según la OMS, el estado de completo bienestar físico, mental y social, en los aspectos relativos a la sexualidad y la reproducción en todas las etapas de la vida. No es por tanto una mera ausencia de enfermedades o dolencias. La salud reproductiva implica que las personas puedan tener una vida sexual segura y satisfactoria, la capacidad de tener hijos y la libertad de decidir si quieren tenerlos, cuándo y con qué frecuencia (derechos reproductivos). En 2007 el Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definió al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del producto en la mujer. (OPS, 2015).

La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: para la Organización Mundial de la Salud (OMS) “el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación)”, y termina en el momento del parto. En obstetricia se puede definir a la gestación como el estado materno que consiste en desarrollar un feto dentro del útero, “el producto de la concepción desde la fecundación hasta la semana ocho del embarazo recibe el nombre de embrión, y a partir de esta semana y hasta al parto el nombre de feto. (Córdova, 2020)

El proceso de gestación es un suceso que puede ocurrir en toda mujer durante su vida reproductiva. Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador “la edad reproductiva está comprendida entre los 12 y 49 años de edad considerando que la edad óptima reproductiva oscila entre los 15 y los 34 años”.

La mejor edad reproductiva de una mujer es cerca de los 20 años, esto asociado a la mejor calidad de óvulos y mayor reserva ovárica, así como también a la menor tasa de complicaciones a esta edad. La fertilidad disminuye gradualmente a partir de los 30 años, sobre todo después de los 35 años. “Cada mes que lo intente, una mujer sana y fértil de 30 años de edad tiene una probabilidad del 20% de quedar embarazada. Eso significa que por cada 100 mujeres fértiles de 30 años de edad que intentan quedar embarazadas en un ciclo, 20 tendrán éxito y los 80 restantes tendrán que intentarlo de nuevo. A la edad de 40 años, la probabilidad de una mujer es inferior al 5% por ciclo; por lo tanto, se espera que menos de 5 de cada 100 mujeres tengan éxito cada mes.”

En nuestro medio la mujer tiene su familia a edad temprana. Sin embargo, cada día parece más decidida a cambiar esta circunstancia, a manera de poder realizar estudios superiores y desarrollarse profesionalmente. Por ello difiere su matrimonio y los hijos para más adelante, de modo que se está observando gestaciones y partos en mujeres con edad cada vez mayores. “El aumento de la incidencia de embarazo en mujeres de 35 años o más en países desarrollados ha sido reportado”; sin embargo, no hay trabajos en nuestro medio que expliquen este incremento. “La maternidad tardía se asocia generalmente a alteraciones preexistentes que inevitablemente se incrementa con la edad, las cuales en su mayoría se identifican como grupo de riesgo. En este período de tiempo aparecen enfermedades como la prematuridad, hipertensión arterial crónica (HTA), fibroma uterino, malformaciones congénitas y alteraciones genéticas, entre otras, que afectan sensiblemente la morbimortalidad materno infantil”, ya que estas mujeres cursan un embarazo donde se observa mayor frecuencia de afectaciones médicas obstétricas, favorecen las complicaciones en el parto y aumentan las intervenciones quirúrgicas, registrándose un incremento en muerte fetales y recién nacidos (RN) de bajo peso.

La edad materna avanzada fue definida en 1958 por la *International Federation of Gynecology and Obstetrics* como mujeres de 35 años de edad o mayores; sin embargo, con los cambios sociodemográficos antes mencionados en la actualidad algunos autores consideran edad materna avanzada a partir de los 40 años e incluso a partir de los 45 años de edad. (Macías , 2018).

Con la edad de la madre aumenta también la probabilidad de ocurrencia de ciertos defectos congénitos: se sabe que aproximadamente el 25 % de los niños con síndrome de Down nace de

madres mayores de 40 años. Las edades maternas avanzadas se relacionan principalmente con MC de origen cromosómico producidas por no disyunción y dentro de este grupo se destacan las trisomías, como las trisomías 13, 18 y 21. (Villa, 2018)

4.2 Embarazo

Es el período que transcurre entre la concepción (fecundación de un óvulo por un espermatozoide) y el parto; durante este período el óvulo fecundado se desarrolla en el vientre o útero de una mujer. En los seres humanos, el embarazo dura aproximadamente 288 días. 40 semanas, o poco más de 9 meses, lo cual se calcula desde el último período menstrual hasta el parto. También se llama gestación. (MedlinePlus, 2021)

El embarazo se divide en 3 segmentos, denominados trimestres.

Primer trimestre (de la 1 semana a la semana 12)

Comienza con la concepción, en la cual un espermatozoide penetra un óvulo. Luego, el óvulo fertilizado (denominado cigoto) viaja a través de las trompas de Falopio de la mujer hasta el útero, en donde se implanta en la pared uterina. El cigoto está formado por un conjunto de células que luego forman el feto y la placenta. La placenta conecta a la madre con el feto y le proporciona nutrientes y oxígeno al feto. (Flickr, 2020).

Durante el primer trimestre, el cuerpo pasa por muchos cambios. Los cambios hormonales afectan prácticamente a todos los sistemas de órganos. Estos cambios pueden manifestar síntomas incluso en las primeras semanas de embarazo. El retraso menstrual es un signo evidente de embarazo. Otros cambios pueden incluir: agotamiento, senos sensibles e inflamados (los pezones también se pueden volver protuberantes), malestar estomacal y pueden presentarse vómitos (malestar matutino), deseo hacia o desagrado ante ciertos alimentos, cambios de humor, estreñimiento (dificultad para eliminar las heces), necesidad de orinar con mayor frecuencia, dolor de cabeza, acidez, aumento o pérdida de peso. (OASH. 2021).

Segundo trimestre (de la semana 13 a la semana 28)

En este trimestre algunos síntomas, como las náuseas y la fatiga, desaparecerán, pero ahora se presentarán nuevos cambios en el cuerpo que serán más evidentes. El abdomen se expandirá de acuerdo con el crecimiento del bebé y antes de que termine este trimestre, se sentirá que el bebé comienza a moverse. A medida que el cuerpo cambia para hacer espacio para el bebé, es probable que la madre presente: dolores corporales (espalda, abdomen, ingle o muslos), estrías (abdomen, senos, muslos o nalgas), oscurecimiento de las areolas, una línea en la piel que se

extiende desde el ombligo hasta el vello púbico, manchas oscuras en la piel (mejillas, la frente, la nariz o el labio superior. Se lo conoce como la máscara del embarazo), entumecimiento u hormigueo en las manos (síndrome del túnel carpiano), comezón (abdomen, palmas de las manos y plantas de los pies), inflamación (tobillos, dedos y rostro). (OASH. 2021).

- Entre las semanas 18 y 20, el típico momento en el cual se realiza un ultrasonido para detectar defectos de nacimiento, a menudo se puede saber el sexo del bebé.
- A las 20 semanas, la mujer puede empezar a sentir que el feto se mueve.
- A las 24 semanas, se forman las huellas de los dedos de las manos y de los pies, y el feto se duerme y se despierta regularmente.

Según investigaciones de la Red de Investigación Neonatal del NICHD, la tasa de supervivencia para los bebés nacidos a las 28 semanas era del 92 %, aunque los bebés nacidos en ese tiempo probablemente experimenten complicaciones de salud serias, incluidos problemas respiratorios y neurológicos. (Flickr, 2020).

Tercer trimestre (de la semana 29 a la semana 40)

Algunas de las molestias propias del segundo trimestre continuarán. Además, muchas mujeres sienten dificultad para respirar y necesitan ir al baño con mayor frecuencia, esto se debe a que el bebé está creciendo más y más y ejerce más presión sobre los órganos. Entre los cambios corporales que se notarán en el tercer trimestre se incluyen: falta de aire, acidez, inflamación (tobillos, dedos y rostro), hemorroides, sensibilidad en los senos y pueden secretar calostro, ombligo abultado, insomnio, desplazamiento del bebé hacia la parte inferior del abdomen, contracciones, que puede indicar un trabajo de parto real o una falsa alarma. (OASH. 2021).

Tabla 1. Características del bebé según semanas de nacimiento

Semanas de nacimiento	Características
32	los huesos son blandos, aunque ya están casi completamente formados, y el feto puede abrir y cerrar los ojos.
antes de las 37	se consideran <u>prematuros</u> , éstos tienen mayores riesgos de tener problemas como retraso en el desarrollo, problemas de visión y auditivos y parálisis cerebral.

entre las 34 y 36 prematuros tardíos.

37 y 38 previamente considerados a término, ahora se consideran a término temprano, estos bebés enfrentan más riesgos de salud que nacen en la semana 39 o después.

39 o 40 se consideran a término, los cuales tienen mejores resultados de salud que los bebés que nacen antes o, en algunos casos, después de este período. Por lo tanto, si no hay una razón médica para adelantar un parto, es mejor tener el parto en la semana 39 o después de esta para dar tiempo a los pulmones, el cerebro y el hígado del bebé para que se desarrollen por completo.

entre la 41 y la 41 y 6 días se consideran a término tardío
en la 42 o después se consideran postérmino.

Nota. La tabla muestra las características que presenta el recién nacido dependiendo la semana de desarrollo en la que nació.

Fuente: Flickr, S. en. (2020). Información sobre el embarazo. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. Retrieved February 12, 2023, from <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion>.

4.2.1 Factores de riesgo

Un factor de riesgo es una característica, condición o comportamiento que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión. Los factores de riesgo a menudo se presentan individualmente. Sin embargo, en la práctica, no suelen darse de forma aislada. A menudo coexisten e interactúan entre sí. Por lo general, pueden dividirse en los siguientes grupos: de conducta, fisiológicos, demográficos, medioambientales y genéticos. (EUPATI, 2015)

Para disminuir el riesgo de complicaciones relacionadas con el embarazo, se recomienda acudir a consultas médicas antes, durante y después del embarazo. En la consulta, siempre se debe mencionar las condiciones preexistentes que tenga la embarazada. El profesional de salud puede indicar algunas medidas para reducir los riesgos para la salud materna. (Texas.gov, 2020).

Los factores que generan riesgo para el embarazo se pueden dividir en cuatro categorías:

- Problemas de salud existentes
- Características físicas de la madre
- Factores del estilo de vida
- Condiciones del embarazo

4.2.1.1 Problemas de salud existentes.

Presión arterial alta. Si bien la presión arterial alta puede ser riesgosa para la madre y el feto, muchas mujeres con presión arterial alta tienen embarazos e hijos saludables. La presión arterial alta no controlada, sin embargo, puede provocar daño en los riñones de la madre y aumentar el riesgo de tener preeclampsia o un bebé con peso bajo.

Síndrome del ovario poliquístico. El síndrome del ovario poliquístico (PCOS por sus siglas en inglés) es un trastorno que puede interferir en la capacidad de una mujer de quedar embarazada y mantener el embarazo. El PCOS puede provocar tasas más altas de aborto natural (pérdida espontánea del feto antes de las 20 semanas de gestación), diabetes gestacional, preeclampsia y parto prematuro.

Diabetes. Es importante que las mujeres con diabetes controlen sus niveles de azúcar en la sangre antes de quedar embarazadas. Los niveles altos de azúcar en la sangre pueden provocar defectos de nacimiento durante las primeras semanas de embarazo, con frecuencia incluso antes de que la mujer sepa que está embarazada. Controlar los niveles de azúcar en la sangre y tomar un complejo vitamínico con 40 microgramos de ácido fólico todos los días puede ayudar a reducir este riesgo.

Enfermedad renal. Las mujeres con enfermedad renal con frecuencia tienen dificultad para quedar embarazadas y cualquier embarazo corre un riesgo significativo de aborto espontáneo. Las mujeres con enfermedades renales requieren tratamientos adicionales, cambios en la dieta y los medicamentos, y visitas frecuentes al médico.

Enfermedad autoinmune. Las enfermedades autoinmunes incluyen enfermedades como el lupus y la esclerosis múltiple. Algunas enfermedades autoinmunes pueden aumentar el riesgo de una mujer de tener problemas durante el embarazo. Por ejemplo, el lupus puede aumentar el riesgo de parto prematuro y nacimiento de un niño muerto. Algunas mujeres podrían observar que sus síntomas mejoran durante el embarazo, en tanto que otras sufren empujes y enfrentan otros desafíos. Determinados medicamentos para tratar las enfermedades autoinmunes también podrían ser dañinos para el feto.

Enfermedad de la tiroides. No tener bajo control los problemas de tiroides (glándula pequeña en el cuello que produce hormonas que regulan el ritmo cardíaco y la presión arterial), como

una tiroides hiperactiva o hipoactiva, puede causar problemas en el feto como insuficiencia cardíaca, poco aumento de peso y defectos de nacimiento.

Infertilidad. Varios estudios descubrieron que las mujeres que toman medicamentos que aumentan las probabilidades de un embarazo son significativamente más propensas a tener complicaciones en el embarazo que las mujeres que quedan embarazadas sin ayuda. Estas complicaciones con frecuencia involucran a la placenta (el órgano que conecta al feto con la madre) y sangrado vaginal.

Obesidad. La obesidad puede tornar más difícil un embarazo, al aumentar la probabilidad de que una mujer desarrolle diabetes durante el embarazo, lo que contribuye a los partos difíciles. Por otro lado, algunas mujeres pesan demasiado poco para su propia salud y la salud del feto en desarrollo. En 2009, el Instituto de Medicina actualizó sus recomendaciones sobre el aumento de peso durante el embarazo. Las nuevas recomendaciones del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG por sus siglas en inglés) sugieren que las mujeres con sobrepeso y obesidad podrían aumentar incluso menos peso del que se recomienda e incluso así tener un bebé saludable.

VIH/SIDA. El VIH/SIDA daña las células del sistema inmunitario, lo que les dificulta combatir las infecciones y determinados cánceres. Las mujeres pueden transmitir el virus al feto durante el embarazo; la transmisión también puede darse durante el trabajo de parto y el parto, o a través de la leche materna. Afortunadamente, hay tratamientos efectivos para reducir la transmisión del VIH de la madre al feto, al recién nacido o al bebé. Las mujeres con cargas virales muy bajas podrían tener un parto vaginal con un bajo riesgo de transmisión. Una opción para las mujeres embarazadas con cargas virales (cantidad de VIH activo en la sangre) más altas es un parto por cesárea, el cual reduce el riesgo de transmitir el VIH al bebé durante el trabajo de parto y el parto. Es importante recibir cuidados prenatales tempranos y regulares. Las mujeres que toman medicamentos para tratar el VIH y tienen un parto por cesárea pueden reducir el riesgo de transmisión a un 2%. (Flickr. 2018)

4.2.1.2 Características físicas de la madre

Edad. La edad es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. El embarazo antes de los 20 y después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal. (Donoso, 2014)

- **Embarazo adolescente.** Las adolescentes embarazadas son más propensas a desarrollar presión arterial alta y anemia (falta de glóbulos rojos saludables) y comenzar el trabajo de parto antes que las mujeres de más edad. Las adolescentes también podrían estar expuestas a enfermedades de transmisión sexual o infecciones que podrían afectar el embarazo. Las adolescentes podrían ser menos propensas a recibir cuidados prenatales o a visitar a un profesional de la salud de manera regular durante el embarazo para evaluar los riesgos, garantizar una buena salud y entender qué medicamentos y fármacos pueden usar.
- **Primer embarazo después de los 35 años.** Las madres primerizas de más edad pueden tener embarazos normales, pero las investigaciones indican que estas mujeres corren más riesgo de tener: parto por cesárea, complicaciones en el parto (sangrado excesivo durante el trabajo de parto), trabajo de parto prolongado, trabajo de parto que no avanza, bebé con un trastorno genético como el síndrome de Down. (Flickr, 2018)

Peso. Las mujeres muy delgadas, con un índice de masa corporal inferior a 19,8, o que pesan menos de 100 libras (45 kg) antes de quedarse embarazadas tienen más probabilidad de tener bebés pequeños con bajo peso.

Las mujeres con sobrepeso (con un IMC entre 25 y 29,9 antes del embarazo) y las mujeres obesas (con un IMC superior a 30) son más propensas a presentar los problemas siguientes: bebés muy grandes (grande para la edad gestacional), bebés que nacen con bajo peso (pequeños para la edad gestacional), bebés con malformaciones congénitas, abortos involuntarios y nacimiento de un niño muerto, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, preeclampsia, embarazo postérmino, necesidad de parto por cesárea.

Los médicos alientan a las mujeres con sobrepeso y obesas a practicar ejercicio al menos 3 veces por semana durante un total de 150 minutos a la semana, estas mujeres deben hablar con su médico acerca de qué ejercicios son apropiados para ellas. Se pueden recomendar cambios hacia una dieta más saludable. (Artal-Mittelmark,2018)

Estatura. Las mujeres de estatura inferior a 1,50 m tienen más probabilidades de tener una pelvis pequeña, lo cual puede dificultar el paso del feto durante el parto a través de la pelvis y de la vagina (canal del parto). Por ejemplo, es más probable que el hombro del feto se encaje contra el hueso púbico. Esta complicación se denomina distocia del hombro. Las mujeres de estatura baja también presentan más probabilidades de tener un trabajo de parto pretérmino y un bebé que nazca con bajo peso (pequeño para la edad gestacional). (Artal-Mittelmark,2018)

Anomalías reproductivas. Las anomalías estructurales del útero o del cuello uterino aumentan el riesgo de lo siguiente: parto difícil, aborto espontáneo durante el segundo trimestre y trabajo de parto prematuro, feto en una posición anómala, trabajo de parto prematuro o un bebé prematuro, necesidad de parto por cesárea.

Las anomalías estructurales consisten en un útero doble, miomas en el útero y un cuello uterino débil (incompetente, insuficiencia cervical) que tiende a dilatarse a medida que el feto aumenta de tamaño. Algunas veces los miomas causan placenta previa, trabajo de parto prematuro y abortos espontáneos. La insuficiencia cervical aumenta el riesgo de parto prematuro. (Artal-Mittelmark,2018)

4.2.1.3 Factores del estilo de vida.

Consumo de alcohol. El alcohol que se consume durante el embarazo pasa directamente al feto a través del cordón umbilical. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) recomiendan que las mujeres eviten las bebidas alcohólicas durante el embarazo o cuando están tratando de quedar embarazadas. Durante el embarazo, las mujeres que beben son más propensas a tener un aborto natural o el nacimiento de un niño muerto. Otros riesgos para el feto incluyen más probabilidad de tener defectos de nacimiento y el síndrome alcohólico fetal (FASD por sus siglas en inglés). El FASD es el nombre técnico para el grupo de trastornos fetales asociados con beber alcohol en exceso durante el embarazo. Causa rasgos faciales anormales, baja estatura y bajo peso corporal, trastorno de hiperactividad, discapacidades intelectuales y problemas de visión o audición.

Consumo de cigarrillos. Fumar durante el embarazo aumenta el riesgo del feto de tener un parto prematuro, determinados defectos de nacimiento y el síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS por sus siglas en inglés). El humo de segunda mano también hace que la mujer y el feto en desarrollo corran más riesgo de tener problemas de salud. (Flickr, 2018)

Consumo de drogas. Una madre que consume drogas durante el embarazo incrementa su riesgo de padecer anemia, infecciones sanguíneas y cardíacas, infecciones de la piel, hepatitis y otras enfermedades infecciosas. También posee un mayor riesgo para enfermedades de transmisión sexual. Casi todas las drogas pasan de la madre a través de su torrente sanguíneo por la placenta hasta llegar al feto. Las sustancias ilícitas que causan la dependencia de drogas y adicciones en la madre también pueden provocar que el feto se vuelva adicto.

Tanto la marihuana como la cocaína, así como también otras drogas ilícitas, pueden atravesar la placenta. El consumo de marihuana durante el embarazo puede estar relacionado con problemas cognitivos y conductuales en el bebé. El consumo de cocaína puede ocasionar

abortos espontáneos, partos prematuros del feto, desprendimientos prematuros de la placenta, hipertensión y mortinato. Los niños cuyas madres consumen cocaína tienen mayor probabilidad de tener un peso bajo al nacer y pueden tener mayor riesgo de sufrir el síndrome de la muerte súbita. La heroína y otros opiáceos, inclusive la metadona, pueden causar una abstinencia significativa en el bebé, con algunos síntomas que pueden durar varias semanas. Los bebés cuyas madres son adictas a los opiáceos poseen mayor riesgo de sufrir apnea (dejar de respirar) y el síndrome de la muerte súbita. Estos bebés también poseen dificultades alimenticias. Si una mujer deja de consumir drogas ilícitas durante el primer trimestre del embarazo, aumentan las posibilidades de que el bebé nazca sano. (Stanford Medicine Children's Health, 2018)

Violencia. En una mujer embarazada puede tener graves consecuencias para la madre y el feto. De tipo física o sexual conlleva traumatismos abdominales y puede provocar, según el tiempo de gestación, la pérdida del feto, el parto prematuro o bajo peso en el recién nacido. La violencia contra la mujer constituye un problema social y de derechos humanos que influye en la morbimortalidad materna y perinatal. Existe asociación entre violencia familiar durante el embarazo, peso bajo al nacimiento y complicaciones maternas al nacimiento, la cual ha sido observada y reportada. (Cepeda, Morales. 2011).

La violencia de género se define como la asimetría entre las relaciones de poder entre hombre y mujeres, perpetuándose en el tiempo, ejerciendo subordinación y desvalorización de la mujer por parte de su pareja durante el embarazo, evidencia sugiere que la violencia por parte de la pareja es una de las formas más frecuentes de violencia de género durante o antes del embarazo, lo que puede tener consecuencias adversas tanto a corto como a largo plazo para el binomio madre hijo. (Sigalla et al., 2017).

Se ha demostrado una prevalencia de violencia en cualquiera de sus formas, de la pareja contra la mujer durante el embarazo fue 12,6%, las formas más frecuentes de violencia son: violencia sexual (10,3%), violencia física (5,1%) y violencia psicológica (2,9%). No deja de ser alarmante, especialmente porque se observó un predominio de las agresiones de tipo sexual y físico. Dentro de los factores obstétricos, el antecedente de tener dos o más gestaciones se relacionó de forma significativa con un mayor riesgo de sufrir violencia sexual, física y no física durante el embarazo. Factores sociodemográficos como edad, etnia, procedencia, nivel educacional, o sexo de la pareja no se relacionaron con ninguna forma de violencia. Entre los factores socioeconómicos, solamente el hecho de recibir ayuda económica del gobierno se asoció con mayor riesgo de violencia sexual. Consideramos que esta asociación hace referencia a aquellas mujeres que tendrían mayor vulnerabilidad socioeconómica. El consumo de alcohol,

tabaco u otras drogas, por parte de la mujer o su pareja, incrementa considerablemente el riesgo de violencia en la gestación, en todas sus formas. (Tapia & Villalba, 2022)

5.2.1.4 Condiciones del embarazo.

Embarazo múltiple. Los embarazos de mellizos, trillizos o más fetos, conocidos como embarazos múltiples, aumentan el riesgo de los bebés de nacer prematuros (antes de las 37 semanas de gestación). Tener un bebé después de los 30 años y tomar medicamentos para la fertilidad son factores que se han asociado con los embarazos múltiples. Tener tres o más bebés aumenta la probabilidad de que la mujer necesite un parto por cesárea. Es más probable que los mellizos o trillizos tengan un menor tamaño que los fetos únicos. Si los bebés de un embarazo múltiple nacen de forma prematura, son más propensos a tener dificultades respiratorias. (Flickr, 2018).

Haber tenido gemelos o más fetos en un embarazo aumenta el riesgo de lo siguiente: bebés con bajo peso, parto pretérmino (prematuro), desprendimiento de la placenta, anomalías congénitas, mortinato o muerte del recién nacido, después del parto - sangrado vaginal de la madre. (Artal-Mittelmark, 2018)

Problemas en embarazos previos. Antecedentes de trastornos de hipertensión relacionada con el embarazo, como la preeclampsia, aumentan el riesgo de obtener este diagnóstico en el próximo embarazo. Si en el último embarazo hubo un parto prematuro o tuvo múltiples partos prematuros, existe mayor riesgo de tener un parto prematuro en el próximo embarazo. Cuando las mujeres han tenido un problema en un embarazo, son más propensas a tener otro problema, a menudo el mismo, en embarazos siguientes.

Los problemas incluyen haber tenido cualquiera de los siguientes: bebé prematuro, bebé de bajo peso (pequeño para la edad gestacional), bebé de peso superior a 4,5 kg (grande para la edad gestacional), bebé con defectos congénitos, aborto espontáneo previo, antecedentes de varias pérdidas de embarazo, un parto tras la semana 42 del embarazo (parto tardío, posmaduro, retardado o postérmino), incompatibilidad de Rh que requiere una transfusión sanguínea al feto, parto que ha requerido una cesárea, bebé que ha fallecido poco antes o después de nacer (mortinato, muerte fetal), polihidramnios o hidramnios, oligohidramnios, embarazo ectópico, feto colocado en una posición anómala (de nalgas), distocia de hombro, lesión del plexo braquial del bebé durante el parto, partos múltiples, trastorno convulsivo, bebé con parálisis cerebral.

Estas mujeres pueden tener una afección que provoque que se repita el mismo problema. Por ejemplo, las mujeres con diabetes presentan más probabilidades de tener bebés que pesen más de 5 kg al nacer. Las mujeres que han tenido un recién nacido con un trastorno genético o defectos congénitos tienen más probabilidad de dar a luz otro bebé con un problema similar. Antes de intentar quedarse embarazada de nuevo puede ser adecuado realizar pruebas genéticas al bebé (aun cuando haya nacido muerto) y a los padres. Si estas mujeres se quedan embarazadas de nuevo, es posible realizar determinadas pruebas, como la ecografía de alta resolución, la biopsia de vellosidades coriónicas y la amniocentesis, para determinar si el feto tiene un trastorno genético o defecto de nacimiento. El haber estado embarazada 5 o más veces aumenta el riesgo de tener contracciones prematuras y hemorragias excesivas tras el parto. (Artal-Mittelmark,2018)

4.3 Prevalencia

En epidemiología, se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado. Podemos distinguir tres tipos de prevalencia:

- Prevalencia puntual: hace referencia al número de casos de un evento de salud en un momento determinado. Por ejemplo, en relación con el consumo de tabaco, si se recoge este dato a través de una encuesta la pregunta que correspondería para recoger este valor sería “si usted fuma en el momento actual”.
- Prevalencia de periodo: el número de casos de un evento de salud en función de un período de tiempo, a menudo de 12 meses. Siguiendo el ejemplo anterior, en una encuesta la pregunta sería “si ha fumado en los últimos 12 meses”.
- Prevalencia de vida: el número de casos del evento de salud en referencia al tiempo de vida total. Por ejemplo, en una encuesta, se le pedirá “si alguna vez ha fumado”.

La prevalencia de una enfermedad cuantifica la proporción de personas en una población que tienen una enfermedad (o cualquier otro suceso) en un determinado momento y proporciona una estimación de la proporción de sujetos de esa población que tenga la enfermedad en ese momento. Es un parámetro útil porque permite describir un fenómeno de salud, identificar la frecuencia poblacional del mismo y generar hipótesis explicatorias. La utilizan normalmente los epidemiólogos, las personas encargadas de la política sanitaria, las agencias de seguros y en diferentes ámbitos de la salud pública.

En el caso de las enfermedades poco frecuentes, la fuente de referencia que proporciona datos relacionados con la prevalencia de dichas patologías es Orphanet. En su página web dispone de

un buscador, en función de la patología, el gen afecto, el código CIE-10, el código OMIM o el número de Orphanet. (Begonya Nafria, 2022)

4.4 Comorbilidad

La comorbilidad hace referencia a la presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación con el diagnóstico inicial. También se denomina morbilidad asociada. No existe un método aceptado para medir este valor, es decir, una fórmula estándar que permita llegar a calcular este valor de forma unívoca. Una de las fórmulas más utilizadas son el índice de comorbilidad de Charlson, el cual relaciona la mortalidad a largo plazo con la comorbilidad del paciente, en general, se considera ausencia de comorbilidad: 0-1 punto, comorbilidad baja: 2 puntos y alta > 3 puntos. (Begonya Nafria, 2022)

Se puede definir como ‘cualquier entidad clínica adicional distinta que haya existido o que pueda ocurrir durante el curso clínico de un paciente que tiene la enfermedad índice en estudio. Está incluida en el concepto de multimorbilidad, que acoge grados crecientes de complejidad, en la medida en que en un paciente se agregan condiciones y factores propios del paciente y de su entorno. Así, partiendo de la enfermedad de interés, las enfermedades adicionales se denominan ‘comorbilidades’, y el conjunto de todas las enfermedades se denomina ‘multimorbilidad’. Si a esto se suma la gravedad de las enfermedades y factores biológicos propios de los pacientes, el concepto se amplía al de ‘carga de morbilidad’. Por último, la inclusión de particularidades personales no relacionadas con las condiciones de salud (como sus condiciones socioeconómicas, por ejemplo) engloba a todas las previas dentro del concepto de ‘complejidad del paciente’.

Refiriéndose a la frecuencia de la multimorbilidad en la población general, ésta es muy variable, y depende de la población y del escenario en el que se estudie, así como de la definición que se utilice en cada caso. Así, en el mundo se han notificado cifras muy heterogéneas de prevalencia de multimorbilidad, que oscilan entre el 3,5% y el 70%. Los datos para la población general española son variados también, y muestran una prevalencia de multimorbilidad que oscila entre el 7,8% y el 30%. En personas mayores de 50 años, la prevalencia aumenta al 68% y llega a superar el 80% en los mayores de 80 años, tanto en hombres como en mujeres. En Cataluña se encontró que, en el grupo de población de 15 a 44 años, cerca del 20% de la población tenía dos o más condiciones crónicas de salud, y esta proporción aumentó a cerca del 90% en el grupo de mayores de 75 años. La frecuencia de la multimorbilidad es menor en la medida en que el

nivel educativo de las poblaciones aumenta, y esta relación es más notoria en países de ingreso per capita alto como España.

El impacto de las comorbilidades se ha estudiado ampliamente en el área de la atención primaria y en la práctica especializada, sobre todo en relación con enfermedades graves, como las cardiovasculares y el cáncer. La comorbilidad se puede estudiar esencialmente desde dos perspectivas. Por un lado, desde un punto de vista descriptivo, expresando la ocurrencia de otras enfermedades específicas en personas con la enfermedad en estudio. Esto se puede determinar como la suma de comorbilidades presentes en un individuo, o en forma de índices que combinan el número y la gravedad de las enfermedades. De estos últimos, el más conocido es el índice de Charlson, que le da una puntuación a cada enfermedad en relación con el riesgo de mortalidad que condiciona. Por otro lado, la comorbilidad se puede estudiar desde el punto de vista del impacto que produce en el pronóstico de la enfermedad principal. En este caso, los desenlaces que se estudian son muy variados y dependen de la importancia que tienen para el seguimiento de la enfermedad índice. Así, es común que se estudie la mortalidad como desenlace de enfermedades como el cáncer y en la atención hospitalaria, y la calidad de vida, el estado funcional y la utilización de recursos en enfermedades crónicas y áreas de la atención primaria. (S. Cárdenas-Robledo, 2020)

4.4.1 Comorbilidades en el embarazo

Según la Organización mundial de la Salud (OMS), la comorbilidad es la ocurrencia simultánea de dos o más enfermedades en una misma persona, lo que se asemeja a la definición de Feinstein. El Centro de Políticas de Salud de Manitoba señala que es importante diferenciar una comorbilidad de una complicación. Esta última se refiere a una condición adquirida durante una estadía hospitalaria. (Ávila, D. 2022)

Algunas mujeres experimentan problemas de salud durante el embarazo. Estas comorbilidades pueden afectar la salud de la madre, la salud del feto o la de ambos. Incluso las mujeres que estaban sanas antes de quedar embarazadas pueden tener complicaciones. Estas complicaciones pueden hacer que el embarazo sea un embarazo de alto riesgo.

Recibir cuidados prenatales regulares desde el inicio del embarazo puede ayudar a disminuir el riesgo de tener problemas, ya que permite a los proveedores de atención médica diagnosticar, tratar o manejar afecciones antes de que se vuelvan serias. Cuidados prenatales también puede ayudar a identificar problemas de salud mental relacionados con el embarazo, como ansiedad y depresión.

Algunas complicaciones frecuentes del embarazo son, entre otras, las siguientes:

4.4.1.1 Presión Arterial Alta.

También denominada hipertensión, ocurre cuando se estrechan las arterias que transportan la sangre del corazón a los órganos del cuerpo. Esto hace que la presión aumente en las arterias. Durante el embarazo, esto puede dificultar el pasaje de la sangre hasta la placenta, la cual le proporciona nutrientes y oxígeno al feto. La reducción del flujo sanguíneo puede enlentecer el crecimiento del feto y aumentar el riesgo para la madre de trabajo de parto prematuro y preeclampsia.

Las mujeres que tienen presión arterial alta antes de quedar embarazadas tendrán que seguir monitoreando y controlando este problema, con medicamentos si es necesario, durante todo el embarazo. La presión arterial alta que se desarrolla durante el embarazo se denomina hipertensión gestacional la cual ocurre durante la segunda mitad del embarazo y desaparece después del parto, esta HTA complica el 10% de las gestaciones y es una causa importante de morbimortalidad materna y fetal.

Definición de HTA más aceptada es la misma que la admitida fuera de la gestación: presión arterial sistólica (PAS) mayor de 140 mmHg y/o PA diastólica (PAD) mayor de 90 mmHg en dos o más ocasiones consecutivas y separadas por un período de cuatro-seis horas. La HTA durante la gestación se considera grave si la PAS es mayor de 160-170 mmHg y/o la PAD es mayor de 110 mmHg.

Los procesos hipertensivos del embarazo se clasifican en: 1) preeclampsia-eclampsia; 2) HTA gestacional; 3) HTA crónica, y 4) preeclampsia-eclampsia añadida a HTA crónica. La propuesta clasificatoria de la Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en el Embarazo y la de grupos australianos acepta que el término preeclampsia (PCP) debe incluir también a los casos con HTA que presentan de forma asociada alteraciones hepáticas, neurológicas o de la coagulación, aunque no esté presente la proteinuria

El tratamiento de este tipo de HTA viene limitado por la tolerancia fetal a los agentes antihipertensivos. Las indicaciones sobre su uso sólo están bien reconocidas en los casos de HTA grave. La alfametildopa sigue siendo el fármaco de elección. Hoy día se admite que la HTA en el embarazo constituye un marcador precoz de HTA esencial y, también, de enfermedad cardiovascular y renal futura. (Martín Iranzo, 2011)

Existen algunas clases de hipertensión durante el embarazo:

Hipertensión crónica: Es la presión arterial alta que comenzó antes del embarazo, o durante las primeras 20 semanas del mismo. También se habla de hipertensión crónica cuando se diagnostica presión arterial alta por primera vez durante el embarazo y no desaparece después del parto.

Hipertensión gestacional (hipertensión inducida por el embarazo o HIE): Esta presión arterial alta empieza después de las 20 semanas de embarazo. Este tipo de hipertensión generalmente desaparece después de dar a luz, pero hace que tenga mayor predisposición a la hipertensión a futuro. (Plannedparenthood, 2020)

Preeclampsia. Es un proceso hipertensivo específico del embarazo (2-8% de los casos) que tiene formas de presentación clínica heterogénea. Al menos habría dos tipos: una PCP que aparece en embarazos a término (\geq semana 37), que es la más frecuente y que tiende a ser de intensidad ligera. Otra, la PCP precoz (\leq semana 34), que corresponde a los casos más graves y que puede asociarse con alteraciones sistémicas (hepáticas, de la coagulación, del cerebro y del pulmón). Son síntomas premonitorios la cefalea intensa, las alteraciones visuales, los vómitos y el dolor epigástrico.

Se asocia con retraso en el crecimiento fetal, prematuridad e incremento de la mortalidad perinatal, y su prevalencia depende del período más o menos precoz en el que se presente la enfermedad. (Martín Iranzo, 2011)

Es un trastorno del embarazo asociado a hipertensión de inicio reciente que ocurre con mayor frecuencia después de semana 20 de gestación. A menudo se acompaña de proteinuria de novo o en ausencia de ésta, alteraciones sistémicas como trombocitopenia, aumento de transaminasas, insuficiencia renal, edema pulmonar y alteraciones cerebrales. Se subclasifica según edad gestacional en preeclampsia de inicio temprano (diagnosticada en gestaciones menores de 34 + 0 semanas) o preeclampsia de inicio tardío (en gestaciones mayores a 34 + 0 semanas); y según severidad, como preeclampsia con o sin criterios de severidad. (FASGO, S. 2022)

Otros autores definen a la preeclampsia como un síndrome marcado por un aumento súbito de la presión arterial en una mujer embarazada después de las 20 semanas de embarazo. Puede afectar los riñones, el hígado y el cerebro de la madre. Si no se trata, la enfermedad puede ser mortal para la madre y/o el feto y causar problemas de salud a largo plazo.

Se han identificado diversos factores de riesgo para preeclampsia cuya detección permite clasificar el riesgo e intervenir oportunamente, dentro de estos se encuentran: nuliparidad, primipaternidad, edad materna avanzada (tener 35 años de edad o más), sobrepeso, hipertensión crónica, diabetes mellitus pregestacional (tipo 1 o tipo 2), enfermedad renal crónica, lupus eritematoso sistémico, síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, reproducción asistida y embarazo múltiple, primer embarazo, preeclampsia en un embarazo previo, tener un embarazo de dos o más fetos, obesidad. Las complicaciones agudas de la preeclampsia incluyen: eclampsia, accidente cerebrovascular, abrupción de placenta, coagulación intravascular

diseminada, síndrome de HELLP, hematoma subcapsular hepático, síndrome de encefalopatía posterior reversible, edema pulmonar, ceguera cortical, insuficiencia renal aguda y muerte. Entre las complicaciones de la preeclampsia, se incluyen las siguientes:

- *Restricción del crecimiento fetal.* La preeclampsia afecta las arterias que suministran sangre a la placenta. Si la placenta no recibe la cantidad suficiente de sangre, el bebé puede recibir un nivel inadecuado de sangre y oxígeno, y menos nutrientes. Esto puede ocasionar un crecimiento lento, conocido como “restricción del crecimiento fetal”.
- *Nacimiento prematuro.* La preeclampsia puede provocar un nacimiento prematuro no planificado (parto antes de la semana 37). Además, el nacimiento prematuro planificado es el tratamiento principal para la preeclampsia. Un bebé que nace de forma prematura presenta un mayor riesgo de sufrir dificultades para respirar y alimentarse, problemas auditivos y de visión, retraso en el desarrollo y parálisis cerebral. Los tratamientos antes del parto prematuro pueden disminuir algunos riesgos.
- *Desprendimiento de la placenta.* La preeclampsia aumenta el riesgo de desprendimiento de la placenta. Con esta afección, la placenta se separa de las paredes internas del útero antes del parto. Un desprendimiento grave puede ocasionar un sangrado intenso, que puede poner en riesgo la vida de la madre y el bebé.
- *Síndrome de HELLP.* HELLP, por sus siglas en inglés, significa hemólisis (la destrucción de los glóbulos rojos), aumento de las enzimas hepáticas y conteo bajo de plaquetas. Esta forma grave de preeclampsia afecta varios sistemas de órganos. El síndrome de HELLP pone en riesgo la vida de la madre y el bebé, y le puede ocasionar problemas de salud crónicos a la madre. Entre los signos y síntomas, se incluyen náuseas y vómitos, dolor de cabeza, dolor en la parte superior derecha del abdomen y una sensación general de enfermedad o malestar. En ocasiones, se presenta repentinamente, incluso antes de que se detecte la presión arterial alta. También puede desarrollarse sin síntomas.
- *Eclampsia.* La eclampsia es la aparición de convulsiones o el inicio del coma sin signos ni síntomas de preeclampsia. Es muy difícil predecir si una paciente con preeclampsia padecerá eclampsia. La eclampsia puede producirse sin que anteriormente se hayan observado signos o síntomas de preeclampsia. Entre los signos y síntomas que pueden aparecer antes de las convulsiones, se incluyen dolores de cabeza intensos, problemas de visión, confusión mental o alteraciones en el comportamiento. Sin embargo, no suele haber síntomas o signos de advertencia. La eclampsia puede producirse antes, durante o después del parto.

- *Daño a otros órganos.* La preeclampsia puede dañar los riñones, el hígado, los pulmones, el corazón o los ojos, y causar un accidente cerebrovascular u otra lesión cerebral. La cantidad de lesiones causadas a otros órganos depende de la gravedad de la preeclampsia.
- *Enfermedad cardiovascular.* Padecer preeclampsia puede aumentar el riesgo de presentar enfermedades cardíacas y de los vasos sanguíneos (cardiovasculares) en el futuro. El riesgo se vuelve incluso mayor si has tenido preeclampsia más de una vez o si tuviste un parto prematuro. (MayoClinic, 2022)

4.4.1.2 Diabetes Gestacional.

La diabetes gestacional ocurre cuando una mujer que no tenía diabetes antes del embarazo desarrolla la afección durante el embarazo. Normalmente, con la digestión, el cuerpo transforma parte de los alimentos en un azúcar llamada glucosa. La glucosa es la fuente principal de energía del cuerpo. Después de la digestión, la glucosa ingresa a la sangre para proporcionar energía al cuerpo.

Para que la glucosa pase de la sangre a las células del cuerpo, el páncreas produce una hormona denominada insulina. En la diabetes gestacional, los cambios hormonales del embarazo hacen que el cuerpo no produzca suficiente insulina o que no la use con normalidad. En cambio, la glucosa se acumula en la sangre y causa lo que se conoce como diabetes o niveles altos de azúcar en sangre.

Controlar la diabetes gestacional siguiendo un plan de tratamiento indicado por un proveedor de atención médica es la mejor manera de reducir o prevenir problemas asociados con los niveles altos de azúcar en sangre durante el embarazo. Si no se la controla, puede causar presión arterial alta debido a la preeclampsia y que el bebé tenga un tamaño muy grande, lo cual aumenta el riesgo de parto por cesárea. (Flickr, 2018)

4.4.1.3 Infecciones.

Incluidas algunas infecciones de transmisión sexual (STI, por sus siglas en inglés), pueden ocurrir durante el embarazo y/o el parto y pueden ocasionar complicaciones para la mujer embarazada, el embarazo y el bebé después del parto. Algunas infecciones se pueden transmitir de la madre al bebé durante el parto cuando el bebé pasa a través del canal de parto; otras infecciones pueden ser transmitidas al feto durante el embarazo. Muchas de estas infecciones se pueden prevenir o tratar con cuidados adecuados previos a la concepción, prenatales y de seguimiento posterior al parto. (Flickr, 2018)

Algunas infecciones durante el embarazo pueden causar o contribuir a lo siguiente: pérdida del embarazo/aborto espontáneo, embarazo ectópico, trabajo de parto y parto prematuros, bajo peso al nacer, defectos de nacimiento (ceguera, sordera, deformidades óseas y discapacidad intelectual), mortinatalidad, enfermedad durante el período neonatal, muerte neonatal, complicaciones de salud de la madre.

Si una mujer quiere quedar embarazada, se debe de tomar en cuenta la aplicación de vacunas y refuerzos de vacunas para la varicela y la rubéola antes de concebir. También se deben aplicar algunas vacunas, como la contra la gripe, mientras está embarazada. Las pruebas prenatales tempranas para detectar STI y otras infecciones pueden determinar si la infección se puede curar con tratamiento farmacológico. El tratamiento temprano disminuye el riesgo para el feto y el bebé.

4.4.1.4 Trabajo de parto prematuro.

El trabajo de parto prematuro es un trabajo de parto que comienza antes de la semana 37 de embarazo. Cualquier bebé que nazca antes de las 37 semanas tiene mayor riesgo de tener problemas de salud, en la mayoría de los casos porque órganos como los pulmones y el cerebro terminan de desarrollarse en las últimas semanas antes del parto a término (39 a 40 semanas). Algunas afecciones aumentan el riesgo de trabajo de parto prematuro, incluidas infecciones, tener un cuello uterino corto o nacimientos prematuros previos. La progesterona, una hormona producida naturalmente durante el embarazo, se puede usar para ayudar a evitar un nacimiento prematuro en algunas mujeres. En un estudio dirigido por investigadores del NICHD en el año 2003, se halló que dar suplementos de progesterona a mujeres con mayor riesgo de tener un parto prematuro debido a un nacimiento prematuro previo reduce en un tercio el riesgo de un posterior nacimiento prematuro. (Flickr, 2018)

4.4.1.5 Depresión y ansiedad.

Las investigaciones muestran que hasta el 13% de las mujeres estadounidenses informaron síntomas frecuentes de depresión después del parto, y que la ansiedad coexiste en hasta el 43% de las mujeres deprimidas durante y después del embarazo, lo que hace que la depresión y la ansiedad relacionadas con el embarazo se encuentren entre las complicaciones más comunes del embarazo. Estas afecciones médicas pueden tener efectos significativos en la salud de la madre y del niño. Pero la buena noticia es que se trata de afecciones médicas tratables. La iniciativa La salud mental de las mamás es muy importante, dirigida por el NICHD, está diseñada para educar a las familias y a los médicos sobre quién está en riesgo de depresión y

ansiedad durante y después del embarazo, los signos de estos problemas y cómo obtener ayuda. (Flickr, 2018)

4.4.1.6 Pérdida del embarazo/ aborto espontáneo.

Aborto espontáneo es el término utilizado para describir la pérdida de embarazo por causas naturales antes de las 20 semanas. Los signos pueden incluir manchado o sangrado vaginal, calambres o pérdida de líquido o tejido por la vagina. Sin embargo, el sangrado vaginal no significa que ocurrirá o que está ocurriendo un aborto espontáneo. Las mujeres que experimentan este signo en cualquier momento durante el embarazo deben comunicarse con su proveedor de atención médica. (Flickr, 2018).

4.4.1.7 Mortinatalidad.

La pérdida del embarazo después de la semana 20 del embarazo se denomina mortinatalidad. En aproximadamente la mitad de todos los casos informados, los proveedores de atención médica no pueden encontrar una causa para la pérdida. Sin embargo, las afecciones médicas que pueden contribuir a la mortinatalidad incluyen anomalías cromosómicas, problemas con la placenta, poco crecimiento fetal, problemas de salud crónicos de la madre e infecciones. (Flickr, 2018)

4.4.1.8 Otras complicaciones.

- Náuseas y vómitos intensos y persistentes. Aunque tener náuseas y vómitos es normal durante el embarazo, en especial durante el primer trimestre, algunas mujeres experimentan síntomas más graves que pueden durar hasta el tercer trimestre. Se desconoce la causa de la forma más grave de este problema, conocida como hiperémesis gravídica. Las mujeres con hiperémesis gravídica experimentan náuseas que no desaparecen, pérdida de peso, disminución del apetito, deshidratación y sensación de desmayo.

Las mujeres afectadas podrían requerir hospitalización para poder recibir líquidos y nutrientes. Algunas mujeres se sienten mejor después de la semana 20 del embarazo, mientras que otras experimentan los síntomas durante todo el embarazo.

- Anemia por deficiencia de hierro. Las mujeres embarazadas necesitan más hierro de lo normal debido a que durante el embarazo producen mayor cantidad de sangre. La anemia por deficiencia de hierro, cuando el cuerpo no tiene suficiente hierro, es bastante común durante el embarazo y se asocia a partos prematuros y a bajo peso al nacer. Los síntomas de deficiencia de hierro incluyen sensación de cansancio o desmayo, falta de aire y palidez. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, por sus siglas en inglés) recomienda 27

miligramos de hierro por día (cantidad que se encuentra en la mayoría de las vitaminas prenatales) para reducir el riesgo de anemia por deficiencia de hierro. Algunas mujeres pueden necesitar cantidades adicionales de hierro administradas mediante suplementos de hierro. El proveedor de atención médica puede realizar una prueba para detectar si tiene anemia por deficiencia de hierro y, si la tiene, puede recomendarle suplementos de hierro. (Flickr, 2022)

4.5 Control Prenatal

Es el conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a. Los componentes que abarca el control prenatal son: promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud materna y neonatal con enfoques de interculturalidad, género y generacional. (MSP. 2016).

Los principales objetivos del control prenatal son identificar aquellos pacientes de mayor riesgo, con el fin de realizar intervenciones en forma oportuna que permitan prevenir dichos riesgos y así lograr un buen resultado perinatal. Esto se realiza a través de la historia médica y reproductiva de la mujer, el examen físico, la realización de algunos exámenes de laboratorio y exámenes de ultrasonido. Además, es importante promover estilos de vida saludables, la suplementación de ácido fólico, una consejería nutricional y educación al respecto. (Susana Aguilera y Peter Soothill, 2014)

4.5.1 Guía de Práctica Clínica (GPC) MSP

Presentan los principales aspectos para mejorar el diagnóstico, la evaluación, cuidado, el tratamiento y la referencia de la embarazada. Tiene como objetivo principal establecer la mejor evidencia científica disponible para proveer a los profesionales de la salud de una aproximación razonable al control prenatal integral que contribuya en forma temprana y adecuada a disminuir la morbimortalidad materna y perinatal. (MSP. 2016)

4.5.2 Recomendaciones (GPC) MSP

4.5.2.1 Generales de control prenatal

La Atención prenatal debe ser de fácil acceso para todas las embarazadas, de manera individualizada y en relación a su entorno comunitario. Debe haber continuidad y debe ser realizada por el profesional de la salud con quien la embarazada se sienta comfortable. El lugar debe brindar confianza a la embarazada para discutir temas sensibles como violencia doméstica, abuso sexual, enfermedades psiquiátricas, el uso de drogas ilícitas, etc.

Cada embarazada debe tener su propio carné prenatal. Esto propicia un sentimiento de control durante su embarazo y puede facilitar la comunicación entre la embarazada y el personal de salud involucrado en su atención. Entre las prioridades de los controles prenatales se debe capacitar a las mujeres para que puedan tomar decisiones informadas acerca de sus cuidados: lugar de atención, persona que llevará a cabo sus cuidados, exámenes a los que será sometida y en dónde se atenderá el parto. La decisión de la embarazada debe ser reconocida y agregarse al proceso de toma de decisiones.

A la embarazada se le debe informar oportunamente sobre la participación en sesiones de educación prenatal y gimnasia obstétrica, y otorgar la información por escrito acerca de los cuidados prenatales, asesoría de lactancia y planificación familiar.

La comunicación y la información a la embarazada deben otorgarse en una forma respetuosa, accesible, clara y consistente de acuerdo a sus necesidades, tomando en cuenta las discapacidades físicas, sensoriales o de aprendizaje. La información también puede explicarse con material educativo y debe ser apoyada con información escrita. Se debe dar toda la oportunidad a la embarazada para discutir sus problemas y resolver dudas.

Desde el primer control prenatal se deberá dar información acerca de los cuidados del embarazo, servicios y opciones de parto disponibles, consideraciones al estilo de vida incluyendo información sobre la dieta y, pruebas de laboratorio. La embarazada debe ser informada sobre la finalidad de las pruebas de laboratorio antes de que éstas se realicen, teniendo como derecho la aceptación o rechazo de las mismas. Las intervenciones que se realicen en el periodo prenatal deben ser efectivas y probadas, adicionalmente tienen que ser aceptadas por la paciente (MSP. 2016).

4.5.2.2 Primer control prenatal, controles subsecuentes y el número de consultas.

Se recomienda que el primer control sea realizado lo más pronto posible (primer trimestre del embarazo) y debe enfocarse a identificar y descartar patologías especiales. Aquellas embarazadas identificadas con riesgo de desarrollar complicaciones, deben ser referidas o transferidas a un nivel de atención de mayor complejidad. Establecer un plan para la atención del parto y para las condiciones de urgencias/emergencias que se puedan presentar durante el embarazo: Plan de Parto y Plan de Transporte.

Tabla 2. Acciones preconcepcionales

Acciones independi	<p>Apertura de historia clínica prenatal base y carné perinatal</p> <p>Calcular la fecha probable de parto por F.U.M, en caso de duda sobre la edad gestacional corroborar con la primera ecografía realizada.</p>
-------------------------------	--

	<p>Medir y registrar presión arterial, peso y medir talla.</p> <p>Determinar los factores de riesgo. (modificables y no modificables)</p> <p>Registrar la talla –peso y cálculo del IMC materno durante el primer trimestre posteriormente se aplican las tablas establecidas</p> <p>Solicitar grupo sanguíneo y factor Rh, biometría hemática y VDRL.</p> <p>Descartar incompatibilidad de grupo y factor Rh (Coombs indirecto)</p> <p>Descartar anemia.</p> <p>Suplementar ácido fólico 0,4 mg + 60 mg de hierro elemental diario</p> <p>Detectar de diabetes gestacional, solicitar glucosa en ayunas</p> <p>Detectar VIH y hepatitis B. Realizar tamizaje de función tiroidea (referirse a la guía de hipotiroidismo congénito)</p> <p>Buscar bacteriuria asintomática y proteínas en orina (examen elemental y microscópico de orina)</p> <p>Solicitar una ecografía de rutina entre las 11-14 semanas y/o, entre las 18- 24 semanas de gestación.</p> <p>Realizar la referencia de las embarazadas que presenten factores de riesgo para Síndrome de Down (edad materna avanzada > de 35 años, antecedentes familiares o personales de malformaciones congénitas, antecedentes de exposición a teratógenos, edad materna avanzada) a segundo o tercer nivel para tamizaje y asesoría genética.</p> <p>Toma de citología cérvico vaginal</p> <p>Examen odontológico</p> <p>Programar los controles subsecuentes y registrar la fecha en la hoja de control y en el carné perinatal</p>
<p>Recibir información acerca de:</p>	<p>Cambios fisiológicos del embarazo</p> <p>Higiene personal</p> <p>Actividad física durante el embarazo</p> <p>Cambios en estilos de vida: suspender el tabaco, drogas ilícitas y el consumo de alcohol.</p> <p>Educación nutricional, educación prenatal y planificación familiar</p> <p>Signos de alarma generales, para preeclampsia, infección obstétrica, parto pretérmino.</p>
<p>En todos los controles</p>	<p>Registrar todos los datos en la historia clínica.</p> <p>Calcular la fecha probable de parto por F.U.M, en caso de duda sobre la edad gestacional corroborar con la primera ecografía realizada.</p> <p>Medir y registrar presión arterial, peso, talla</p>

Redefinir el riesgo con la paciente y tomar decisiones de la conducta a seguir de forma conjunta.

Revisar, discutir y registrar los resultados de todos los exámenes y elaborar un plan de cuidados.

Dar recomendaciones respecto a estilos de vida saludables, ejercicio, reposo, nutrición, sexualidad, recreación y planificación familiar.

Dar información verbal y escrita sobre el estado de embarazo y las acciones a seguir, discutir problemas y responder preguntas.

Nota. La tabla muestra las acciones preconceptionales según la Guía de Control Prenatal

Fuente: MSP (2016). Gob.Ec. (pp. 12-14) Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

- Se recomienda realizar como mínimo 5 consultas de atención prenatal, de acuerdo a lo establecido por la OMS. El primer control debe durar 40 minutos y los siguientes 20 minutos. En caso de que la embarazada realice su primer control tardíamente este durará mínimo 30 minutos.
- Se recomienda que la frecuencia de controles prenatales en embarazadas con riesgo sea determinada por el profesional de la salud de forma individual y de acuerdo a los factores de riesgo presentes. (MSP. 2016)

4.5.2.3 Detección de factores de riesgo en el control prenatal. Riesgo obstétrico.

Identificar todos los factores de riesgo y clasificarlos de acuerdo al tipo de intervención que se puede realizar, dividiéndolos entre modificables y no modificables. Se consideran de riesgo las embarazadas que presentan alguna de las siguientes características detalladas:

Tabla 3. Factores de riesgo en la etapa preconcepcional

<u>Factores de riesgo modificables:</u>					
Inadecuado soporte familiar y de la pareja	Infección urinaria	baja	o	bacteriuria	
Pielonefritis	asintomática				
Control insuficiente de la gestación: < 4 visitas prenatales o 1 visita después de la semana 20 de gestación	Infección urinaria	baja	o	bacteriuria	
	asintomática				
	Síntomas neurovegetativos				
Esfuerzo físico excesivo, carga horaria, exposición a agentes físicos, químicos y biológicos, incluyendo agentes anestésicos, solventes y pesticidas.	Fumadora habitual				
	Anemia moderada (Hb: 7 a 10g/dL Hcto 21 a 30%)				
	Anemia grave (Hcto < 21%, Hb				

Violencia familiar, historia de abuso sexual, físico y emocional Cambios en la Frecuencia Cardíaca Fetal FCF: 160LPM

Amenaza de parto prematuro: antes de la semana 37 Dependencia de drogas ilícitas y abuso de fármacos

Disminución o ausencia de movimientos fetales

Factores de riesgo no modificables:

Baja escolaridad	Múltiples compañeros sexuales.
Fecha de última menstruación incierta	Vivienda y condiciones sanitarias deficientes
Desocupación personal y/o familiar	Baja estatura materna: < 1,45 metro
Anomalía pelviana identificada clínica y/o radiológicamente	Gran multiparidad > 5
Incremento del peso excesivo o insuficiente: > 15 kg ó < 5 kg	Gestante con Rh negativo
Infertilidad previa: dos años o más	Planificación familiar (embarazo programado)
Bajo peso preconcepcional (IMC < 20)	Incompatibilidad Rh
Periodo Intergenésico menor de 2 años o mayor a 7 años	Condiciones socioeconómicas desfavorables
Malnutrición Preconcepcional (Índice de Masa Corporal < 18,5 ó > 30)	Enfermedades hereditarias
Preeclampsia sin signos de gravedad: TAS ≥ 140 mm Hg y < 160 mm Hg y/o TAD ≥ 90 mm Hg y < 110 mm Hg* más proteinuria** y sin criterios de gravedad ni afectación de órgano blanco	Condiciones psicosociales y estrés
Cardiopatías 3 o 4: paciente obligada a una limitación acentuada de su actividad física, o en la que está provocada su descompensación. Diabetes pregestacional.	Embarazo no programado
Preeclampsia con signos de gravedad: TAS ≥ 160 mm Hg y/o TAD ≥ 110 mm Hg y/o uno o más criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco	Cirugía uterina previa
	Hemorragia del primer trimestre
	Embarazo gemelar
	Diabetes gestacional controlada
	Incompetencia cervical
	Polihidramnios u oligoamnios
	Sospecha de malformación fetal
	Muerte perinatal recurrente
	Malformación fetal confirmada
	Placenta previa.
	Patología asociada grave.
	Restricción de crecimiento fetal
	Rotura prematura de membranas
	VIH + con o sin tratamiento, SIDA.
	Enfermedades infecciosas de tipo TORCHS
	Edad menor de 16 años o mayor de 35 años

Historia obstétrica desfavorable (óbito fetal, muerte neonatal, malformaciones congénitas) Antecedente de sangrado en 2do o 3er trimestre

Isoinmunización: Coombs indirecto positivo Cardiopatía 1 y 2: incluye limitación en la actividad física.

Embarazo prolongado: más de 42 semanas de gestación. Endocrinopatía controlada (tiroidea, suprarrenal, hipotalámica)

Presentación anómala: constatada tras la semana 38 de gestación

Riesgos laborales

Trabajos combinados (más de 4 hrs de pie por turno, estrés mental, trabajo en ambiente frío, ruido intenso, exposición a sustancias tóxicas, etc.). Levantar objetos pesados
Posición de pie por tiempo prolongado (más de 3 horas por turno)
Excesivo ruido
Fumadora pasiva

Inadecuada nutrición por limitación horaria.

Nota. La tabla muestra factores de riesgo modificables, no modificables y laborales en la etapa preconcepcional según la Guía de Control Prenatal

Fuente: MSP (2016). Gob.Ec. (pp. 14-16) Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

La edad materna, la ganancia de peso y el hábito de fumar o ser fumador pasivo, se asocian con el peso del feto al nacimiento. Se debe dar énfasis en identificar y tratar los factores de riesgo e individualizar su manejo. El bajo peso materno tiene asociación con el neonato pequeño para la edad gestacional. La ganancia de peso total durante el embarazo en una mujer sana (7 a 18 kg), se relaciona con neonatos de 3 a 4 kilos de peso al nacer. El sobrepeso al inicio del embarazo se relaciona con cesárea y con preeclampsia

En todo control prenatal se debe identificar modificaciones en los factores de riesgo evaluar sobre todo la presencia de violencia doméstica, preeclampsia, infecciones y diabetes. Ante la presencia de factores de riesgo no modificables y que incrementan significativamente la probabilidad de resultados adversos se deberá referir a la paciente a un nivel de atención superior. De acuerdo a la significancia del factor de riesgo y si el mismo compromete el bienestar materno fetal, la referencia debe ser realizada de forma inmediata. (MSP. 2016)

4.5.2.4 Detección de factores de riesgo psicosociales

La violencia intrafamiliar en embarazadas genera problemas físicos, emocionales y sociales que dificultan la atención adecuada al neonato por parte de la madre, además de ser causa de nacimiento pre-término, hemorragias vaginales y muerte perinatal. Se recomienda a los profesionales de la salud estar alertas ante síntomas de violencia intrafamiliar; propiciar un ambiente confortable y seguro, y en caso necesario referirlas a especialista en salud mental. Se ha encontrado asociación entre depresión materna prenatal y depresión postparto. No existe evidencia suficiente para asociar la depresión y ansiedad con parto pre término. Respecto a la depresión postnatal no se ha demostrado relación entre las embarazadas que han recibido información sobre depresión postnatal y las que no. Se debe investigar la presencia de depresión postparto. Se recomienda que las mujeres que han tenido en el pasado una historia de trastornos serios psiquiátricos, referirlas a psiquiatría durante el periodo prenatal. (MSP. 2016)

4.5.2.5 Exposición a sustancias tóxicas

La exposición a sustancias tóxicas causa efectos adversos en la madre y/o el feto aumentando el riesgo de aborto, partos prematuros, hipertensión, preeclampsia, bajo peso al nacer, etc. Se recomienda insistir en sus efectos nocivos durante el embarazo, previniendo el consumo de las mismas durante todo el periodo de control tanto prenatal como posnatal. (MSP. 2016)

Tabla 4. Sustancias tóxicas en etapa preconcepcional

Alcohol	Tiene efectos adversos sobre el crecimiento del feto y en los niveles de coeficiente intelectual en la infancia. Evite su consumo, sin embargo, el límite de consumo no debe superar una unidad estándar por día (1 unidad estándar equivale a 250 ml de cerveza u 125 ml de vino)
Tabaco	El tabaquismo se ha asociado a un incremento en el riesgo de mortalidad perinatal, muerte súbita infantil, ruptura prematura de membranas, embarazo ectópico, placenta previa, parto prematuro, bajo peso al nacer y el desarrollo de labio o paladar hendido, se debe informar acerca de los riesgos específicos ocasionados por el consumo
Marihuana	Evitar su consumo pues se asocia con bajo peso al nacer, muerte perinatal, parto prematuro

Nota. La tabla muestra los efectos de las sustancias tóxicas en etapa preconcepcional según la Guía de Control Prenatal

Fuente: MSP (2016). Gob.Ec. (pp. 17) Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

4.5.2.6 Examen físico en el control prenatal

Realizar la evaluación nutricional y el índice de masa corporal

- IMC < 20 kg/m²: ganancia de peso debe ser entre 12 a 18 kg
- IMC 20 – 24.9 kg/m²: ganancia de peso debe ser entre 10 a 13 kg
- IMC 25 - 29 kg/m²: ganancia de peso debe ser entre 7 a 10 kg
- IMC > 30 kg/m²: ganancia de peso debe ser entre 6 a 7 kg
- En caso de embarazada con un IMC < 20 se recomienda debido al alto riesgo de parto pretérmino diseñar por parte del nutricionista un plan nutricional específico. (MSP. 2016)

Medición de altura uterina y cálculo de la edad gestacional

En cada control a partir de la semana 24, se deberá medir altura uterina y, en caso de encontrar discrepancias entre la medición y la edad gestacional se deberá referir al especialista en gineco-obstetricia. La diferencia de la altura uterina con la edad gestacional puede obedecer a lo siguiente: técnica deficiente, productos pequeños para edad gestacional, productos grandes para la edad gestacional gestaciones múltiples, embarazos molares, error en la estimación de la edad gestacional, polihidramnios, presencia de mioma. (MSP. 2016)

Maniobras de Leopold

Se ha reportado que las maniobras de Leopold tienen una sensibilidad de 28% y especificidad de 94%; y que existe una correlación positiva entre años de E-2b 18 experiencia del profesional y mejores resultados. La presentación fetal se puede evaluar mediante las maniobras de Leopold a partir de las 28 a 30 semanas de gestación. Ante la sospecha de que no es cefálica se debe confirmar por ecografía transabdominal. (MSP. 2016)

Movimientos fetales y auscultación fetal

Auscultar los latidos cardíacos con; estetoscopio, corneta de Pinard, ecografía o Doppler. Aunque la auscultación del foco fetal confirma que el producto está vivo, parece no ofrecer otros datos; se considera que es poco probable que se detecte variabilidad con traducción clínica. En general los proveedores de salud suponen que es satisfactoria para la paciente la auscultación, sin embargo, no existe evidencia al respecto Se ha reportado que, comparando la auscultación con el monitoreo electrónico, la mujer refiere incomodidad con respecto a la auscultación. Se ha propuesto la percepción de los movimientos fetales e inclusive llevar un registro cuantitativo de los mismos para prevenir la muerte fetal. No existe evidencia suficiente para recomendar omitir información sobre la percepción de movimientos fetales. Se recomienda registrar la frecuencia del foco fetal en cada consulta. No se recomienda de rutina:

- Doppler de la arteria umbilical solo o en combinación con arteria uterina.
- Perfil biofísico fetal en gestantes con embarazos de curso normal. (MSP. 2016)

Preparación de pezones

Actualmente no se recomienda el examen de rutina de mama durante la atención prenatal, ni tampoco las intervenciones para modelar el pezón (Ejercicios de Hoffman). Anteriormente se recomendaba detectar el pezón plano o invertido para efectuar ejercicios de Hoffman para lograr una lactancia exitosa, sin embargo, en recientes ensayos clínicos se observó que la presencia de estas variedades de pezón no se relaciona con lactancia exitosa, al igual que no se observó diferencia si se practican o no los ejercicios. (MSP. 2016)

Tacto vaginal

En ausencia de indicación clínica no se recomienda el tacto vaginal en forma rutinaria pues no predice con exactitud la edad gestacional, nacimientos pretérmino o desproporción céfalo pélvico y si favorece la ruptura prematura de membranas. El examen pélvico se ha utilizado para identificar condiciones clínicas como: anomalías anatómicas, infecciones de transmisión sexual, evaluar el tamaño de la pelvis de la mujer y evaluar el cérvix uterino, incompetencia cervical o para predecir parto pretérmino. Sin embargo, la ruptura prematura de membranas aumenta 3 veces más cuando se realiza en comparación con las mujeres en las que no se realizan exámenes pélvicos. (MSP. 2016)

4.5.2.7 Actividades prioritarias a realizarse durante atención en las consultas prenatales según las semanas de gestación.

Tabla 5. Acciones a realizarse de acuerdo a las semanas y trimestres de gestación

<u>Acciones a realizarse de acuerdo a las semanas y trimestres de gestación</u>	
Primer Trimestre de embarazo (<12 semanas)	
Tipología sanguínea	Hb y Hcto
Anamnesis (FUM, FPP, violencia intrafamiliar, depresión)	Examen físico completo (incluyendo IMC y TA)
Seguimiento de factores de riesgo modificables	Ecografía B-HCG en sangre
Seguimiento de factores de riesgo modificables	Glicemia en ayunas VIH, Hepatitis B, VDRL,
Citología Vaginal	Informar acerca de signos de alarma.
Urocultivo	Examen odontológico
Segundo trimestre (12-24 semanas)	

Detectar preeclampsia mediante toma de TA y valoración con proteinuria en 24 horas.	Seguimiento de factores de riesgo modificables
Socializar la existencia de las sesiones de educación prenatal.	Informar acerca de signos de alarma. Ecografía
Examen físico completo	Frecuencia cardiaca fetal

A partir de las 34 semanas

Tratamiento de anemia según GPC de Anemia en el Embarazo.	En embarazos con evolución normal informar fecha probable de parto
Referencia según el caso para decisión de lugar y momento de terminación del embarazo de riesgo	Asesoría en planificación familiar Informar acerca de signos de alarma.

36-38 semanas

Determinar la presentación, posición y situación fetal, en caso de duda realizar ecografía.	Las embarazadas con producto en presentación no cefálica deben ser informadas acerca de las alternativas para conseguir la presentación cefálica y referir al especialista.
En embarazadas con reporte anterior de placenta previa realizar nueva ecografía para verificar ubicación de la placenta.	
Dar información de forma verbal apoyada en asesoramiento prenatal, facilitar información escrita y discutir dudas y problemas	Asesoría en planificación familiar Informar acerca de signos de alarma.

40 o más semanas

Referir al especialista en gineco-obstetricia para manejo individualizado	Dar medidas preventivas de embarazo postérmino.
Informar acerca de signos de alarma.	

Nota. La tabla muestra las acciones a realizarse de acuerdo a las semanas y trimestres de gestación según la Guía de Control Prenatal

Fuente: MSP (2016). Gob.Ec. (pp. 18-19) Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

4.5.2.8 Exámenes de laboratorio

Tabla 6. Exámenes de laboratorio GCP

PRUEBA	CONSIDERACIONES-EVIDENCIAS
Tipología Sanguínea y Coombs indirecto	<p>En el primer control prenatal se debe determinar grupo sanguíneo, factor Rh y Coombs indirecto.</p> <p>La profilaxis anti-D es recomendable de rutina en mujeres Rh negativas, no sensibilizadas. Repetir a las 28 semanas de gestación de acuerdo a su estado inmunológico relacionado con Rh. Las embarazadas que cumplan con estos criterios deberán ser atendidas por un especialista en gineco-obstetricia para profilaxis con inmunoglobulina anti-D</p>
Hb, MCV VIH	<p>Recomendado en cada embarazo en el primer control</p> <p>Recomendado en cada embarazo en el primer control y a las 24 a 34 semanas.</p> <p>Se ha reportado que el tamizaje temprano de VIH en el embarazo, un curso corto de fármacos antirretrovirales intraparto, cesárea a las 38 semanas de gestación y suspensión de lactancia en madres portadoras, reducen la transmisión vertical.</p>
Anticuerpos de rubeola	<p>Recomendado si no se conoce historia de la enfermedad o inmunización.</p>
Hepatitis B y C	<p>Identificar factores de riesgo para hepatitis B y C, tales como;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de drogas IV • Hemodiálisis • AST elevadas • Receptor de sangre u órganos • Personas privadas de libertad • Tatuajes <p>A todas las embarazadas se les debe realizar en su primera consulta prenatal la detección de Hepatitis B (antígeno de superficie sérico).</p> <p>El estándar de oro para detección es el antígeno de superficie sérico; su determinación reporta sensibilidad 92% (84-99) y especificidad 87%.</p> <p>La prevalencia de hepatitis B en la mujer embarazada es de 0.5 al 1%.</p> <p>El 21% de infección por virus de hepatitis B se asocia a transmisión vertical durante el nacimiento.</p>

La transmisión materno fetal es prevenible en 95% de los casos a través de la vacuna e inmunoglobulina al producto al momento del nacimiento.

VDRL Prueba confirmatoria Recomendar la detección de Sífilis en cada embarazo en el primer control.
FTA-abs Repetir la prueba si la paciente o su pareja refieren conducta de riesgo. Toda embarazada en la que se reporte VDRL positivo debe ser referida a especialista en Gineco-obstetricia para tratamiento.

Se ha encontrado una incidencia de bacteriuria asintomática entre un 2 a 10 % en mujeres embarazadas con bajo estrato socioeconómico.

Urocultivo Recomendado para bacteriuria asintomática en etapas temprana del embarazo y en cada trimestre en mujeres con historia conocida de ITU recurrente.
Al identificar bacteriuria, proporcionar tratamiento ya que reduce el riesgo de parto pretérmino (Ver Guía de Práctica Clínica de Infección Urinaria en el embarazo).

Se realizará una glucemia en ayunas en la consulta médica inicial, que se interpretará de la siguiente manera:

Glicemia * - Mayor a 126 mg/dL = diabetes preexistente
 - Entre 92 a 126 mg/dL = DG
 - Menor de 92 mg/dL = se realizará una PTOG de 75 g entre las semanas 24 y 28 de gestación (Ver R-A 21 GPC diabetes en el embarazo).

TSH Realizar a todas las mujeres con una historia o síntomas de enfermedad tiroidea u otras condiciones asociadas con enfermedad tiroidea

Se recomiendan las pruebas de detección de toxoplasmosis en la atención prenatal en embarazadas de riesgo por exposición, debido a la alta prevalencia en nuestro medio. Aunque durante el control prenatal se desconoce qué pacientes son susceptibles de adquirir la infección (pacientes seronegativas) se recomienda aconsejar a todas las pacientes lo siguiente:

Toxoplasmosis 1. Lavarse las manos antes de manipular los alimentos
 2. Lavar minuciosamente las frutas y verduras
 3. Utilizar guantes y lavar minuciosamente las manos después de practicar la jardinería

4. Evitar carne cruda o mal cocida y la adquisición de alimentos ya preparados
5. Evitar el contacto con gatos y sus excretas.

Citología cérvico-vaginal La frecuencia e indicaciones de la citología cervical son iguales que para la mujer no embarazada.

Enfermedad de Chagas Se recomienda las pruebas de detección de Chagas en la atención prenatal en embarazadas de riesgo por exposición, debido a que en el Ecuador existen zonas endémicas.

Tamizaje de infección vaginal No realizar detección de infección vaginal asintomática. En caso de presentar síntomas corroborar diagnóstico con exudado y cultivo vaginal y proporcionar tratamiento.

Se recomienda profilaxis antibiótica para el EGB si la paciente presenta los siguientes factores de riesgo:

Tamizaje de Streptococcus grupo B

- RN previo con enfermedad invasiva por EGB
- Infección urinaria por EGB confirmada en el embarazo actual.
- Parto prematuro.
- Ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas y fiebre mayor a 38° C.
- El tamizaje para diagnosticar la colonización recto vaginal por EGB en embarazadas entre las 35 y 37 semanas de gestación debe realizarse en pacientes con otros factores de riesgo.

Nota. La tabla muestra los exámenes de laboratorio y las consideraciones y evidencias durante el embarazo según la Guía de Control Prenatal

Fuente: MSP (2016). Gob.Ec. (pp. 19-21) Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

4.5.2.9 Uso de ecografía

Tomando en cuenta que la estimación de la edad gestacional por FUM no es exacta se recomienda realizar una ecografía con el fin de diagnosticar embarazo, determinar la edad gestacional y detectar embarazo múltiple. Se recomienda que la ecografía deba realizarse entre la 11 y 14 semanas, utilizando la longitud cráneo-caudal como el parámetro que determinará la edad gestacional durante este periodo de embarazo. En caso de que la primera ecografía sea

realizada después de las 14 semanas, los parámetros utilizados serán DBP y LF. El mejor momento para realizar el estudio morfológico del feto por ecografía es durante las 18 y 24 semanas de gestación, óptima a las 22 semanas. Momento en el cual la ecografía permite la confirmación de viabilidad fetal, biometría fetal (diámetro biparietal, longitud femoral y diámetros abdominales), anatomía fetal y diagnóstico de malformaciones, además de anomalías de anejos ovulares. En caso de que la primera ecografía del embarazo sea realizada durante este periodo, el diámetro biparietal es el parámetro que mejor estima edad gestacional. El estudio prenatal (tamizaje ecográfico) para anomalías fetales permite determinar alteraciones no compatibles con la vida, alteraciones asociadas con alta morbilidad fetal y neonatal, alteraciones susceptibles de corrección con terapia intrauterina y alteraciones para diagnóstico y tratamiento postnatal. El porcentaje de anomalías fetales detectadas por tamizaje ecográfico en el segundo trimestre se distribuye de la siguiente manera:

- Sistema Nervioso Central (76%)
- Vías Urinarias (67%)
- Pulmonares (50%)
- Gastrointestinales (42%)
- Óseas (24%)
- Cardíacas (17%)

La ecografía en el tercer trimestre (30-36 semanas) valora alteraciones del crecimiento fetal, permitiendo identificar aquellos fetos pequeños o grandes para la edad gestacional. En caso de que durante este periodo de gestación se realice recién el primer control prenatal, el mejor parámetro para estimar edad gestacional es la longitud femoral. Se debe realizar ecografía abdominal en toda mujer embarazada a las 36 semanas de gestación para confirmar presentación y descartar placenta previa asintomática.

La utilización de ecografía abdominal en atención prenatal de rutina no ha mostrado evidencias de influir en el parto pretérmino, peso al nacer, morbilidad y mortalidad materna. Existe evidencia cuestionable de que su utilización disminuye las probabilidades de embarazo postérmino.

Estudios poblacionales indican que, en mujeres sanas sin embarazos complicados, la morbilidad y mortalidad perinatal se incrementa en embarazos de 42 semanas. El riesgo para óbito se incrementa de 1/3000 en embarazadas de 37 semanas de gestación a 3/3000 en embarazadas de 42 semanas; y de 6/3000 en embarazadas de 43 semanas, se ha reportado un riesgo similar en mortalidad neonatal.

Una ecografía temprana para determinar edad gestacional, reduce la incidencia de nacimientos postérminos. La inducción del parto después de 41 semanas de gestación reduce la mortalidad perinatal sin incrementar las tasas de cesáreas. (MSP. 2016)

4.5.2.10 Tratamiento farmacológico

Durante el embarazo se deben prescribir medicamentos seguros que no causen daños en el binomio materno-fetal, inclusive mantener extrema precaución con utilizar productos naturales ya que su seguridad y eficacia no han sido establecidas. Se deberá informar a las embarazadas del daño que pueden causar los medicamentos durante el embarazo y, estos deberán ser utilizados únicamente cuando el beneficio sea mayor al riesgo, procurando siempre utilizarlos en pocas cantidades y por cortos periodos de tiempo.

Tabla 7. Medicamentos Preconcepcionales

Medicamentos	Dosis e Indicaciones
Ácido fólico	<p>0.4 mg + 60 mg de hierro elemental por vía oral al día:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Preconcepcional por 1-2 meses. * Prenatal hasta las 12 semanas de gestación. <p>5 mg por vía oral al día hasta las 12 semanas de gestación:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Mujeres con epilepsia que estén tomando anticonvulsivos. (se deberá suspender un mes antes la medicación y comenzar a ingerir ácido fólico, refiriendo el caso donde un especialista en gineco-obstetricia.) * Antecedentes personales y familiares de defectos del tubo neural. * Mujeres diabéticas insulino-dependientes. * Mujeres con IMC >35 * Tomar ácido fólico cuando ya se conoce el embarazo, no ayuda a prevenir el defecto del tubo neural.
Hierro (tabletas de sulfato ferroso)	<p>Profiláctico o Terapéutico. Si los valores de Hb no sugieren anemia diferir la toma de Hierro hasta la semana 20.</p>
Calcio	<p>Pacientes con déficit de ingesta de calcio y alto riesgo para desarrollar preeclampsia se recomienda la suplementación con calcio 1,5 a 2 gramos de (Calcio carbonato) por día.</p>

Ácido acetil salicílico Administración oral de 75 a 100 mg de ácido acetil salicílico todos los días a partir de las 12 semanas de embarazo hasta el parto en mujeres con alto riesgo para desarrollar preeclampsia o hipertensión gestacional. En las zonas donde exista alta prevalencia de enfermedades tropicales como dengue, chikungunya o zika, se deberá descartar la presencia de ellas previo a la administración de ácido acetil salicílico y suspender en caso de estar tomando.

Nota. La tabla muestra los medicamentos con sus dosis e indicaciones que se toman durante la gestación según la Guía de Control Prenatal

Fuente: MSP (2016). Gob.Ec. (pp. 22-23) Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

4.5.2.11 Tratamiento no farmacológico

Se recomienda ejercicios para fortalecer el piso pélvico con el fin de minimizar el riesgo de incontinencia urinaria. (MSP. 2016)

4.5.2.12 Vacunas durante el embarazo

Las vacunas con virus vivos atenuados afectan al feto.

- Vacunas: Contra influenza H1N1 2009 inactivada en cualquier trimestre de gestación, Tétanos (Antitoxina tetánica) aplicando la primera dosis antes de las 20 semanas y la segunda dosis entre las semanas 27 y 29, Rubéola para la que primero se debe realizar tamizaje de anticuerpos anti rubéola en embarazadas, y en caso de que sean seronegativas, se recomienda vacunarlas posparto.
- Identificar grupo sanguíneo y factor Rh negativo, así como realizar Coombs indirecto en la mujer embarazada permite prevenir la enfermedad hemolítico urémico del recién nacido. Se recomienda la profilaxis anti-D en dosis única entre las 28 y 30 semanas a las embarazadas con factor Rh negativo, que no estén sensibilizadas.
- En las embarazadas en las que no existe evidencia de inmunización contra el virus de la varicela se recomienda administrar la primera dosis de la vacuna tan pronto termine el embarazo y, siempre que sea posible, antes de ser dada de alta del hospital. La segunda dosis de la vacuna debe administrarse entre las 4 y las 8 semanas después de la primera dosis. (MSP. 2016)

4.5.2.13 Nutricionales.

Desde la primera consulta se debe aconsejar a las pacientes el lavado de manos frecuente, extremar la higiene en el manejo de alimentos, así como evitar consumir alimentos en puesto ambulatorios o de dudosa preparación. Enfatizando en la buena preparación de los alimentos, evitando consumir productos cárnicos crudos o poco cocidos

- Se recomienda ofrecer información sobre el buen manejo de los alimentos y, enfatizar acerca de las posibles infecciones que pueden causar gérmenes específicos aclarando los efectos que pueden producir sobre el binomio materno fetal. La infección por Salmonella no ha demostrado alteraciones a nivel del feto, sin embargo, pueden causar cuadros de diarrea y vómito severos en la embarazada.
- Toda recomendación nutricional debe ser emitida respetado los parámetros alimenticios, creencias religiosas y/o costumbres de cada embarazada. Presencia de malnutrición, sobrepeso u obesidad, incluyendo una inadecuada ganancia de peso y, un bajo consumo protéico-calórico durante la gestación aumentan la morbilidad materno fetal. La suplementación protéico-calórica es efectiva en embarazadas que presenten riesgo de tener productos de bajo peso al nacer. Se debe recibir información sobre los beneficios de consumir alimentos variados antes y durante el embarazo, incluyendo frutas, verduras, proteína animal y vegetal, fibra y productos lácteos pasteurizados.
- Suplementos de vitamina A (consumo superior a 750 microgramos o 2.500UI) podrían ser teratogénicos y por lo tanto debe evitarse la suplementación innecesaria. (MSP. 2016)

La Food Standards Agency ha anunciado que las embarazadas deberían limitar el consumo de:

Atún con alto contenido de mercurio a no más de dos latas de tamaño medio o un filete de atún fresco a la semana.

Cafeína 300 mg/día. La cafeína está presente en el café, té y refrescos de cola

4.5.2.14 Estilo de vida

Se recomienda proporcionar educación y promoción para la salud de la embarazada y su familia (estilos de vida, prevención de accidentes, adherencia a tratamientos, identificar síntomas y signos de alarma). Tanto el ejercicio físico aeróbico como la actividad sexual durante el embarazo son seguros. No existe evidencia de efectos adversos con respecto a actividad sexual durante el embarazo. Se recomienda realizar ejercicio físico moderado durante el embarazo. La embarazada debe evitar los ejercicios que involucren el riesgo de trauma abdominal, excesivo esfuerzo de las articulaciones y deportes de alto impacto debido al riesgo de daño potencial al

binomio madre-hijo. Informar sobre el buen uso del cinturón de seguridad en la embarazada para evitar riesgos tanto para la madre como para el feto. (MSP. 2016)

4.5.2.15 Náusea, vómito, pirosis y dolor epigástrico

Se debe informar a las mujeres embarazadas que la náusea y el vómito se resuelve espontáneamente entre la semana 16 y 20 y, que dichos síntomas no se asocian a complicaciones en el embarazo. Se recomienda referir al especialista en gineco-obstetricia a las embarazadas con hiperémesis gravídica. La pirosis se controla realizando cambios posturales después de las comidas, al momento de acostarse y evitando comidas irritantes como el café, gaseosas, comidas muy condimentadas, etc. Se recomienda informar a todas las embarazadas que presenten pirosis de modificar su estilo de vida (cambios posturales) y evitar alimentos irritantes. Se recomienda el uso de inhibidores de la secreción gástrica en las mujeres que persisten con pirosis a pesar de modificar su dieta y estilo de vida, como los antagonistas del receptor de H₂ (ej. ranitidina) utilizados 1-2 veces por día. El dolor epigástrico puede ser manifestación de enfermedad ácido-péptica, pero siempre habrá que diferenciarlo del dolor epigástrico asociado a preeclampsia. En ese caso de dolor epigástrico en la embarazada se debe realizar diagnóstico diferencial con síntomas sugerentes de preeclampsia. (MSP. 2016)

4.5.2.16 Sangrado vaginal.

Si el sangrado ocurre dentro del segundo y tercer trimestre se debe referir al especialista en gineco-obstetricia por posible cuadro de placenta previa. En los casos que se sospeche de placenta previa asintomática o de placenta creta, se debe realizar una ecografía alrededor a las 32 semanas de gestación para descartar o confirmar el diagnóstico y de esta manera planificar el manejo para el último trimestre y el parto. Las embarazadas con antecedente de cesárea e historia de placenta previa que presenten a las 32 semanas de gestación una placenta anterior subyacente a la cicatriz de la cesárea, tienen mayor riesgo a presentar placenta creta, por lo que se deberán manejar como casos de placenta adherida preparándola apropiadamente para cirugía. Las embarazadas que presenten alto riesgo de placenta creta y en las cuales exista duda de su diagnóstico por ecografía, se podrá realizar RNM para confirmar o descartar la sospecha. (MSP. 2016)

4.5.3 Criterios

4.5.3.1 Referencia

Sistema de referencia claro para que las embarazadas que requieran cuidados adicionales sean atendidas por el especialista cuando se identifiquen riesgos durante el control prenatal. Referir

la paciente a centros con adecuada complejidad y capacidad resolutive, una vez que se ha establecido el riesgo individual, lo que permite tomar decisiones de especialidad acertadas y oportunas. Referir a segundo nivel embarazadas que presenten:

- Embarazadas que cursen con embarazo complicado o factores de riesgo graves, para control prenatal de todo su embarazo
- Factores de riesgo no modificables y que incrementan significativamente la probabilidad de resultados adversos
- Condición de vulnerabilidad: edad materna menor o igual a 16 años o mayor o igual a 35 años, violencia intrafamiliar y de género, con discapacidades.
- Antecedentes obstétricos de riesgo: abortos recurrentes, historia de mortinatos, amenaza de parto pretérmino, trastornos hipertensivos del embarazo, isoimmunización, cirugía uterina previa, psicosis puerperal, gran multípara, etc.
- Condiciones que cursen durante el embarazo: deficiente o excesivo incremento de peso, riesgo de preeclampsia, sangrado de la primera o segunda mitad del embarazo, infección vaginal o urinaria recurrente, embarazo de 41 semanas de gestación sin trabajo de parto, presentación pélvica, embarazo múltiple, productos pequeños o grandes para edad gestacional, productos con anomalías congénitas, etc.
- Comorbilidades como: enfermedad cardíaca, incluyendo trastornos hipertensivos del embarazo, trastornos endocrinos como diabetes mellitus o diabetes gestacional, enfermedad renal, desórdenes psiquiátricos, hematológicos, autoinmunes, obesidad, lupus eritematoso, VIH, hepatitis B, hepatitis C, determinaciones de VDRL positivas; paciente Rh negativa; sospecha de embarazo ectópico o molar, óbito fetal; sospecha de malformaciones; hiperémesis gravídica, asma, drogadicción, epilepsia. (MSP. 2016)

4.5.3.2 Contrarreferencia.

Los profesionales de salud de los establecimientos de mayor nivel de atención, una vez proporcionado el servicio, obligatoriamente tienen que realizar la contrarreferencia al establecimiento de origen indicando los procedimientos realizados y el manejo a seguir. (MSP. 2016)

4.5.4 SCORE MAMA

El Score MAMÁ es una herramienta de puntuación de signos vitales para el reconocimiento y respuesta temprana del deterioro de signos clínicos y fisiológicos, orientada a identificar tempranamente la patología obstétrica, teniendo principal relevancia en el primer nivel de atención en salud, permitiendo una toma de decisiones oportuna. El propósito es apoyar en

identificar el potencial riesgo obstétrico y precisar la acción necesaria para la correcta toma de decisiones, mediante el uso de una herramienta objetiva.

Cabe señalar que en el embarazo, parto y puerperio existen cambios fisiológicos, por esta razón se debe tomar en cuenta el aumento de la frecuencia cardíaca (FC) de 15-20 lpm aumento de la frecuencia respiratoria (FR) 2 respiraciones por minuto, disminución de la presión arterial diastólica de 5 a 10 mmHg.

El Score MAMÁ es una herramienta “complementaria” para la identificación de casos de riesgo biológico, por lo tanto, su uso debe ser tomado como un apoyo en la toma de decisiones y para la transferencia oportuna de una paciente. No reemplaza la actual categorización del riesgo obstétrico que se encuentra en los documentos normativos del Ministerio de Salud Pública. (MSP. 2017).

El registro del Score Mamá en las mujeres gestantes y puérperas es obligatorio y deberá ser colocado en la historia clínica perinatal, así como en la hoja de evolución de la paciente. El Score MAMA, consta de 6 signos vitales, y 1 signo cuantitativo:

- Frecuencia Cardíaca (FC)
- Presión arterial dividida en Sistólica y Diastólica
- Frecuencia Respiratoria (FR)
- Saturación de Oxígeno (Sat)
- Estado de Conciencia
- Proteinuria

Cada signo vital, tiene una puntuación asignada que va de 0 a 3 a la izquierda y derecha respectivamente. Dependiendo de la variabilidad de los signos vitales se les ha asignado un puntaje altamente sensible para detectar a tiempo las gestantes o mujeres posparto con riesgos de morbilidad. La suma de puntos se registra en la columna lateral derecha, misma que facilita el conteo (MSP, 201

Tabla 8. SCORE MAMA

SCORE MAMA									
Puntuación	3	2	1	0	1	2	3	Puntuación	TOTAL
FC	≤ 50	—	51 - 59	60 - 100	101-110	111 - 119	≥ 120	FC	
Sistólica	≤ 70	71 - 89	—	90 - 139	—	140 - 159	≥ 160	Sistólica	
Diastólica	≤ 50	51 - 59	—	60 - 85	86-89	90 - 109	≥ 110	Diastólica	
FR	≤ 11	—	—	12 - 22	—	23 - 29	≥ 30	FR	
Temperatura (°C) (Axilar)	—	≤ 35.5	—	35.6 - 37.2	37.3-38.4	—	≥ 38.5	Temperatura (°C)	
Saturación (saturaciones de 90 a 93% en pacientes que viven sobre los 2.500 msnm tendrá un puntaje de 0. La saturación se tomará sin ayuda de oxígeno suplementario)	≤ 85	86 - 89	90 - 93	94 - 100	—	—	—	Saturación	
Estado de conciencia	—	confusa/agitada	—	Alerta	Responde a la voz/somnolienta	Responde al dolor/estuporosa	No responde	Estado de conciencia	
Proteinuria (sobre las 20 semanas de gestación)	—	—	—	(-)	(+)	—	—	Proteinuria	
TOTAL SCORE MAMA									

Nota. La tabla muestra el SCORE MAMA según la Guía de Control Prenatal

Fuente: MSP (2016). Gob.Ec. (pp. 37) Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

5. METODOLOGÍA

5.1 Área de estudio

El estudio se desarrolló en la provincia de Loja, cantón Macará y parroquia Macará central, en el área de influencia geográfica del Hospital de Macará, localizado en las calles Cabo Sanchez y Catamayo. Coordenadas: 4°23'00"S 79°57'00"O.



Figura 1. Mapa de ubicación de área de estudio Cantón Macará

Fuente:

https://www.researchgate.net/publication/308638950_Dinamica_de_crecimiento_de_las_especies_lenosas_e_n_una_parcela_permanente_de_bosque_seco_en_Loja_Ecuador

5.2 Procedimiento

- **Enfoque metodológico:** Cuantitativo
- **Técnica:** La información se la obtendrá por medio del sistema de recolección de datos de salud a nivel nacional, que consiste en un software médico del MSP (Ministerio de Salud del Ecuador) el Ecuador denominado PRAS (Plataforma de Registro de Atención en Salud) (anexo 1), el cual consiste en una herramienta informática que permite la recolección lógica y ordenada de datos en la atención integral de salud, con consolidación sistemática de información en tiempo real, para su síntesis con fines de optimización de la calidad de atención del paciente, análisis estadístico y de investigación científica. Así mismo se utilizará la Historia Clínica

Materna-Perinatal “Formulario 051” (anexo 3 y 4), el cual es un documento oficial del MSP (Ministerio de Salud del Ecuador) para vigilancia de eventos maternos y neonatales, en todos los niveles de atención, en el cual hay una relación ordenada de los antecedentes clínicos de la madre, y de datos obtenidos mediante interrogatorio, observación; además de exámenes complementarios con el fin de tener un correcto seguimiento perinatal y tratar comorbilidades a tiempo.

Con estos antecedentes la información será sistematizada en el programa de excel, lo cual facilitará en gran medida el análisis para generar algunos reportes mediante herramientas de gráficos o tablas dinámicas. En la hoja de excel (anexo 2) se registrarán 46 ítems de preguntas abiertas o de opción múltiple para facilitar el proceso de tabulación y análisis de datos, que tiene como finalidad evaluar la prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020, consta de 2 partes: la primera contiene las características sociodemográficas de las embarazadas, la segunda engloba preguntas acerca de la salud, tratamiento y prevención de la madre gestante y del feto.

- Tipo de diseño utilizado: Descriptivo transversal
- Población o universo: Mujeres embarazadas del hospital de Macará que se atendieron en el año 2020 y que presentaron comorbilidades.
- Muestra y tamaño de la muestra: 176 mujeres embarazadas con comorbilidades atendidas en el hospital de Macará en el año 2020: primera atención: 137 y atención subsecuente: 39.
- Tipos de muestreo: Sistemático y estratificado.
- Criterios de inclusión: Mujeres embarazadas que presentaban comorbilidades y que fueron atendidas en el Hospital de Macará en el año 2020
- Criterios de exclusión: Mujeres embarazadas sin comorbilidades y que fueron atendidas en el Hospital de Macará en el año 2020.

5.3 Procesamiento y análisis de datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel (anexo 2) para ordenar la base de datos en la que se determinó los valores estadísticos como: Antecedentes personales y gineco-obstétricos de la madre, exámenes complementarios, exámenes físicos, pruebas, vacunas, medicamentos indicados, medicamentos para prevención de preeclampsia, riesgos en el embarazo y comorbilidades. La información fue procesada en tablas de acuerdo a las variables

estudiadas. Para poder realizar la correlación entre estas variables se trabajó con chi cuadrado de pearson en el mismo programa y se realizó un análisis descriptivo.

6. RESULTADOS

6.1. Resultados del primer objetivo: Caracterizar socio demográficamente a las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital de Macará en el año 2020.

Tabla 9. Caracterización sociodemográfica de las mujeres embarazadas

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE EMBARAZADAS ATENDIDAS				
	SUBSECUENTE	PRIMERA	Fr	%
Edad				
10 a 14 años	0	1	1	1%
15 a 25 años	19	76	95	54%
26 a 35 años	16	49	65	37%
36 a 45 años	2	11	13	7%
46 a 55 años	2	0	2	1%
Nacionalidad				
Ecuatoriana	36	104	140	80%
Venezolana	0	3	3	2%
Peruana	3	10	13	7%
Zona de Vivienda				
Urbana	34	134	168	95%
Rural	5	3	8	5%
Etnia				
Mestiza	38	122	160	91%
Montubia	1	0	1	1%
Indígena	0	1	1	1%
Mulato	0	1	1	1%
No aplica	0	13	13	7%
Instrucción				
Educación Básica	7	63	70	40%
Bachiller	21	59	80	45%
Superior	5	10	15	9%
Ninguna	6	5	11	6%

Estado civil				
Unión de Hecho	21	50	71	40%
Casadas	5	20	25	14%
Solteras	13	67	80	45%
TOTAL	39	137	176	100%
%	22%	78%	100%	

Fuente: Base de datos Prosalud

Elaboración: María Fernanda Armijos Ramón

Del total de mujeres embarazadas atendidas en el Hospital de Macará en el año 2020, correspondientes a 137 embarazadas atendidas por consulta primaria y 39 por cita subsecuente, el rango de edad con mayor prevalencia es de 15 a 25 años de edad, con una representación del 54 % (n= 95), se observó que la mayoría de ellas con un 80 % (n=140) son de nacionalidad ecuatoriana, el 95% (n=168) viven en la zona urbana, 91% (n=160) indicaron ser de etnia mestiza, además se muestra que de las mujeres embarazadas tienen instrucción bachiller con un 45% (n=80) casi similar a educación básica con 40% (n=70) . Con respecto al estado civil, el 45 % (n=80) son solteras.

6.2. Resultados del segundo objetivo: Determinar la prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020.

Tabla 10. Prevalencia de comorbilidades en las mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020.

PREVALENCIA DE COMORBILIDADES				
CIE 10	Enfermedades	Fr	Prevalencia	%
O23.9	Otras infecciones y las no especificadas de las vías genitourinarias en el embarazo	27	0,153409091	15%
O23.5	Infección genital en el embarazo	24	0,136363636	14%
O26.1	Aumento pequeño de peso en el embarazo	19	0,107954545	11%
N76.0	Vaginitis aguda	17	0,096590909	10%
N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	15	0,085227273	9%
O99.0	Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	13	0,073863636	7%
O39.2	Cicatriz uterina debida a cirugía previa	13	0,073863636	7%
D50.8	Otras anemias por deficiencia de hierro	12	0,068181818	7%
D50.9	Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	8	0,045454545	5%
E03.9	Hipotiroidismo, no especificado	5	0,028409091	3%
	Otras	23	0,130681818	13%
TOTAL		176	1	100%

Fuente: Base de datos Prosalud

Elaboración: María Fernanda Armijos Ramón

Las comorbilidades que se tomaron en cuenta de acuerdo al sistema PRAS (Plataforma de Registro de Atención en Salud) (anexo 1) según su CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión) registradas del total de mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020, el 15% presenta otras infecciones y las no especificadas de las vías genitourinarias en el embarazo (O23.9) con una prevalencia ($p=0.15$), 14% con infección genital en el embarazo (O23.5) representando una prevalencia de ($p=0.13$), 11% con aumento pequeño de peso en el embarazo (O26.1) representando una prevalencia del ($p=0.10$), 10% vaginitis aguda (N76.0) con prevalencia de ($p=0.09$), 9% infección de vías urinarias de sitio no especificado (N39.0) con prevalencia de ($p=0.08$), la anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio (O99.0), cicatriz uterina debida a cirugía previa (O39.2) y otras anemias por deficiencia de hierro (D50.8) presentan las tres la misma prevalencia de ($p=0.07$) y un porcentaje de 7% cada una de ellas, 5% anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación (D50.9) con prevalencia de ($p=0.04$), 3% hipotiroidismo, no especificado (E03.9) con prevalencia de ($p=0.02$), de entre las comorbilidades que han afectado mayoritariamente a las embarazadas de aquel año. Dentro del término otras enfermedades hemos englobado: preeclampsia, eclampsia, hipertensión, diabetes gestacional, obesidad; entre otras ya que por separado solo se registró 1 caso de cada una de ellas.

Tabla 11. Prevalencia de asociación de comorbilidades en las mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020

PREVALENCIA DE ASOCIACIÓN DE COMORBILIDADES			
Enfermedades	Fr	Prevalencia	%
Infecciones genitales o urinarias	87	0,494318182	49%
Diferentes tipos de Anemia	33	0,1875	19%
Problemas relacionados a ganancia de peso	22	0,125	13%
Cicatriz uterina previa	13	0,073863636	7%
Enfermedades tiroideas	5	0,028409091	3%
Dolor en sitios especificados	3	0,017045455	2%
Infecciones respiratorias	2	0,011363636	1%
Amenaza de aborto	2	0,011363636	1%
Enfermedades cardiacas Preeclampsia o Eclampsia	1	0,005681818	1%
Complicaciones durante parto o trabajo de parto	1	0,005681818	1%
Diabetes gestacional	0	0	0%
Otras	7	0,039772727	4%
TOTAL	176	1	100%

Fuente: Base de datos Prosalud

Elaboración: María Fernanda Armijos Ramón

Se debe tomar en cuenta que, asociando las comorbilidades de acuerdo al grupo de enfermedades, las de mayor prevalencia se centran en infecciones urinarias o genitales y diferentes tipos de anemia con 49% ($p=0.49$) y 19% ($p=0.18$) respectivamente. Problemas relacionados a ganancia de peso con 13% y una prevalencia de ($p=0.12$), 7% cicatriz uterina previa con prevalencia de ($p=0.07$), 3% enfermedades tiroideas con prevalencia de ($p=0.02$) y dolor en sitios especificados representados con 2% y prevalencia de ($p=0.01$). Representados por 1% enfermedades como: infecciones respiratorias, amenaza de aborto con prevalencia de ($p=0.01$) así como enfermedades cardiacas, preeclampsia o eclampsia y complicaciones durante parto o trabajo de parto con prevalencia de ($p=0.005$), por 0% Diabetes gestacional y enfermedades que no pertenecían a ninguna de las asociaciones representado con otras con un 4% y una prevalencia de ($p= 0.03$).

6.3. Resultados del tercer objetivo: Fomentar acciones de prevención de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020.



Figura 2. Hoja volante para prevención de comorbilidades en el embarazo.

Elaboración: María Fernanda Armijos Ramón

De acuerdo a la información obtenida se tomó en cuenta la importancia de la prevención de comorbilidades durante el embarazo para lo cual se realizó una hoja volante informativa acerca de que aspectos se deben tomar en cuenta, qué hacer y qué no hacer durante el

embarazo, la cual consta de una serie de consejos sobre la alimentación, ejercicio y entre otros, esto con el fin de que la madre pueda tener una guía durante este proceso y pueda tener un embarazo saludable tanto para ella como para su bebé.

7. DISCUSIÓN

Durante el embarazo suelen ocurrir cambios fisiológicos y bioquímicos que muchas veces puede interferir en el diagnóstico oportuno de enfermedades concomitantes, lo cual ayudaría para evitar complicaciones futuras, de allí que frente a la evidencia del aumento de patologías asociadas al embarazo y el aumento de la morbilidad perinatal, con lo cual explica la importancia de una unidad dedicada de manera integral y con tecnología de punta a la atención de la embarazada complicada con diferentes patologías y especialmente con la enfermedad hipertensiva con el fin de disminuir los indicadores de morbilidad y la atención especializada por parte de personal formado dentro de la institución y un número de especialistas con experiencia idónea en el tema con el fin de mantener un buen estado de salud tanto para la madre como para el feto. (Losada, 2007)

Un estudio denominado ‘Problemas médicos habituales relacionados con la paciente embarazada’ indica que los problemas médicos como enfermedades del tiroides, deficiencia de vitamina D, anemia, infecciones del tracto urinario e insulano resistencia entre otros, pueden complicar el embarazo. Dado las molestias propias de la gestación, muchas de estas patologías no son diagnosticadas ni tratadas, aumentando la morbilidad materna y fetal. (Quiroz & Robert, 2014)

Es por ello que se realizó este estudio con el fin de investigar que comorbilidades afectaban a las embarazadas atendidas en el Hospital de Macará en el año 2020, cuál era su prevalencia y realizar acciones de promoción y prevención con el fin de evitar o disminuir casos de morbilidad.

De acuerdo al MSP se debe tomar en cuenta el riesgo obstétrico dentro de los cuales se encuentran aspectos como por ejemplo las condiciones socio-económicas desfavorables como analfabetismo, edad extrema ≤ 19 años o ≥ 35 años en el primer embarazo, adolescentes menores de 15 años, en cuanto a nuestro estudio la mayoría de nuestras pacientes no presentaban estos problemas; sin embargo, si faltó indagar acerca de la pobreza extrema y desempleo. (MSP, 2019)

Dentro del Riesgo obstétrico 1 también se encuentran variables como: control insuficiente de la gestación: < 3 visitas prenatales, drogadicción, alcoholismo y tabaquismo, gran multiparidad (mayor de 3 gestas), incompatibilidad Rh, infección de vías urinaria y flujo vaginal recurrentes por más de 2 ocasiones en tres controles subsecuentes, período

intergenésico por cesárea previa menor de 12 meses, de todas estas la de mayor prevalencia en nuestra investigación fueron las infecciones genitales y urinarias; aunque para futuras investigaciones también sería importante indagar acerca de la recurrencia de los casos durante el embarazo. (MSP, 2019)

En el riesgo obstétrico 2 encontramos factores como: Anemia ($Hb < 10g/dl$ o $HTO < 25\%$), embarazo múltiple, enfermedades crónicas no transmisibles (endocrinopatías, nefropatías, enfermedades inmunológicas, hipertensión), polihidramnios u oligoamnios, epilepsia, historia obstétrica desfavorable: abortos espontáneos, partos prematuros y distócicos, antecedentes de retardo del crecimiento intrauterino, enfermedades neuropsiquiátricas, infección materna: HIV, hepatitis B o C, toxoplasmosis, pielonefritis, rubéola, sífilis, estreptococo B, citomegalovirus, herpes 2, HPV, presentación anómala: constatada tras la semana 36 de gestación, desnutrición y obesidad, asma. Según la tabulación de los datos del Hospital de Macará lo que más afectaron a las embarazadas fueron los distintos tipos de anemia, claro que no existe un registro de si hubo una mejoría en su cuadro, de las demás patologías no existieron registros de casos registrados o si los hubo solo fue 1 caso aislado. (MSP, 2019)

Como un riesgo inminente o riesgo 3 existen factores como: amenaza de parto pretérmino, cardiopatías, diabetes gestacional descompensado o en tratamiento, hemorragia vaginal, rotura prematura de membranas mayor de 12 horas, SIDA clínico, trastornos hipertensivos en el embarazo y alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal. Es importante recalcar que de acuerdo al nuestro estudio no hubo ninguno de estos casos. (MSP, 2019)

Comparando las comorbilidades de los pacientes de esta investigación con los datos con los tipos de riesgo podemos determinar que en el caso de nuestras embarazadas podrían encontrarse dentro del riesgo 1 y 2 de bajo y alto riesgo; sin embargo, sería importante realizar un estudio secuencial de estos factores con el fin de verificar si durante el embarazo se mantuvieron dentro de este rango o si se tomaron medidas para mejorar su estado de salud.

El fin de este estudio no solo se basa en la prevalencia de comorbilidades sino en la investigación del impacto que tuvo en ellas la pandemia ya que este estudio se realizó con cifras del 2020. Según cifras del INEC dan cuenta del impacto de la pandemia en la mortalidad materna. En 2020, además hubo récord de muertes por abortos y 16 adolescentes fallecieron por esta causa, se registraron 191 muertes maternas, eso implica el fallecimiento

de 57,6 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos. En 2019, esta cifra fue 37 por cada 100.000 nacidos vivos; es decir hubo un incremento de 20,6 puntos. Para ello la importancia de la promoción y prevención de comorbilidades sobre todo cuando las pacientes no tienen facilidades para el acceso a la salud o como ocurrió durante la pandemia se podían realizar estas acciones en las visitas domiciliarias con el fin de evitar la morbilidad materna. (Morán, 2021)

8. CONCLUSIONES

1. Se concluyó que las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital de Macará en el año 2020 con mayor prevalencia tenían de 15 a 25 años, de nacionalidad ecuatoriana, que viven en el área urbana, nivel de instrucción bachiller y estado civil solteras.
2. De acuerdo al registro de enfermedades en el sistema PRAS (Plataforma de Registro de Atención en Salud) (anexo 1) según su CIE10 (Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión), realizando la tabulación de los resultados obtenidos se dedujo que del total de mujeres embarazadas de este estudio las tres primeras enfermedades con mayor número de casos fueron: infecciones no especificadas de las vías genitourinarias en el embarazo (O23.9), infección genital en el embarazo (O23.5) y aumento pequeño de peso en el embarazo (O26.1) ; sin embargo realizando una asociación de estas comorbilidades de acuerdo al grupo de enfermedades a las que pertenecen, las de mayor prevalencia se centraron en infecciones urinarias o genitales y diferentes tipos de anemia.
3. Se planteó algunas acciones de prevención para disminuir las comorbilidades de la mujeres embarazadas del hospital de Macará, creando una hoja volante informativa que incluye aspectos educativos a tomar en cuenta durante el embarazo, respecto a qué hacer y qué no hacer la futura a madre lo cual la ayudarán como guía para prevenir enfermedades que pudieran aparecer durante el desarrollo del embarazo, así como recomendaciones de suplementos vitamínicos para mejorar el estado en general de la madre y del feto para no presentar complicaciones dentro de este proceso.

9. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la ciudadanía en general, sobre todo a embarazadas, parejas y familiares tomar en cuenta la importancia de la atención preconcepcional lo cual ayudará a identificar si existe riesgo preconcepcional ya que engloba aspectos como Psicosocial recalando que es vital el apoyo y compañía durante esta etapa por parte de su pareja y entorno familiar, tomar en cuenta si las condiciones en las que vive son óptimas para su bienestar y si hay alguna duda sobre diferentes aspectos acudir a consejería preconcepcional con el objetivo de corregir conductas, factores de riesgo reproductivo o patologías que puedan alterar la evolución normal durante la etapa del embarazo.
2. Se plantea que se debería tomar en cuenta que como universidad no solo deberíamos continuar esta investigación a otros aspectos importantes a tomar en cuenta durante el embarazo, sino extenderla; es decir realizar un seguimiento de la misma para evaluar si han existido cambios en el sistema de salud y si estos han repercutido en el proceso del embarazo, si existe un menor número de embarazadas con comorbilidades, si se mantienen las mismas comorbilidades o si se ha realizado alguna acción para disminuir su prevalencia y dar a conocer los resultados al Ministerio de Salud Pública y al Hospital de Macará con el fin de que también apoyen la continuidad de estos estudios.
3. Sería importante que por parte del Ministerio de Salud Pública investigar acerca de la aceptación y la facilidad de instrumentos didácticos para que se realice un mayor alcance de información sobre todo preconcepcional como método de promoción y prevención de comorbilidades mediante la realización de charlas, entrega de material educativo como hojas volantes o trípticos con indicaciones y pautas para si tienen alguna duda ahí puedan guiarse y tener un embarazo saludable.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Gallegos, S. (2018). La práctica de la medicina materno-fetal basada en la evidencia. *Perinatología y reproducción humana*, 32(3), 93–94. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2018.09.001>
- ACOG Septiembre - Anemia en el embarazo . (2021, 28 de septiembre). Fecolsog. Recuperado de: <https://fecolsog.org/uncategorized/acog-septiembre-anemia-en-el-embarazo/>
- Adolescent pregnancy. (2022). Who.int. Recuperado el 18 de octubre de 2022, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Aguillo, E., y Torres, A. (2002). Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la psicología social. *Psicothema*, 14, pp.828–836
- Araujo, D. M. G., & Pereira, H. (2014). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. Edu.Ec. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10805/11.45.001030.pdf>
- Artal-Mittelmark, R. (2018). Factores de riesgo para el embarazo de alto riesgo . Manual MSD versión para público general. Recuperado el 24 de febrero de 2023, de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-femenina/embarazo-de-alto-riesgo/factores-de-riesgo-para-el-embarazo-de-alto-riesgo>
- Avila, D., Pediátrico, SN, & Asistencial, SD (2022). ¿Qué es la comorbilidad? *Revista chilena de epilepsia*.Cl. Recuperado el 25 de noviembre de 2022, de: http://www.revistachilena de epilepsia.cl/revistas/revista_2007/a8_1_tr_comorbilidad.pdf
- Begonya Nafria (Abril, 2022) Prevalencia, comorbilidad e incidencia de una enfermedad. *Share4Rare*. Recuperado el 24 de febrero de 2023, de <https://www.share4rare.org/es/news/prevalencia-comorbilidad-e-incidencia-de-una-enfermedad>
- Cabrera Losada, C. (2007). Perinatología: Medicina Materno fetal. *Revista de obstetricia y ginecología de Venezuela*, 67(3), 141–142. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322007000300001

- Cepeda-Silva A, Morales-Carmona F, Henales-Almaraz MC, et al. (2011) Violencia familiar durante el embarazo como factor de riesgo para complicaciones maternas y recién nacidos de peso bajo. *Perinatol Reprod Hum.* 2011;25(2):81-87. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2011/ip112d.pdf>
- Córdova, DG, Flores, EN, García, RR, & Salvador, JCR (2020). *Embriología. La formación de un nuevo ser humano y los riesgos dentro del útero materno*. Ciencia UNAM. <https://ciencia.unam.mx/leer/1062/embriologia-la-formacion-de-un-nuevo-ser-humano-y-los-riesgos-dentro-del-utero-materno>
- Donoso, E., Carvajal, JA, Vera, C., & Poblete, JA (2014). La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Revista médica de Chile*, 142 (2), 168–174. Recuperado de: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000200004>
- Ecuador - Natalidad . (2022, 25 de mayo). Datosmacro.com. Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/natalidad/ecuador>
- EUPATI (2015, July 8). EUPATI Toolbox. Factores de riesgo en la salud y la enfermedad. Recuperado de: <https://toolbox.eupati.eu/resources/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/?lang=es>
- FASGO, S. (2022). Preeclampsia: un Acercamiento a su Fisiopatología y Predicción por medio de Biomarcadores. FASGO. Retrieved November 25, 2022. Recuperado de: <http://www.fasgo.org.ar/index.php/home-revista/126-revista-fasgo/n-13-2022/2578-preeclampsia-un-acercamiento-a-su-fisiopatologia-y-prediccion-por-medio-de-biomarcadores>
- Flickr, S. en. (2018). ¿Cuáles son los factores que generan riesgo para el embarazo? Retrieved December 7, 2022, from: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/high-risk/informacion/factores>
- Flickr, S. en. (2020). Información sobre el embarazo. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. Retrieved February 12, 2023, from <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion>
- Flickr, S. en. (2022). ¿Cuáles son algunas complicaciones comunes del embarazo? Recuperado el 5 de diciembre de 2022, de: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion/complicaciones>

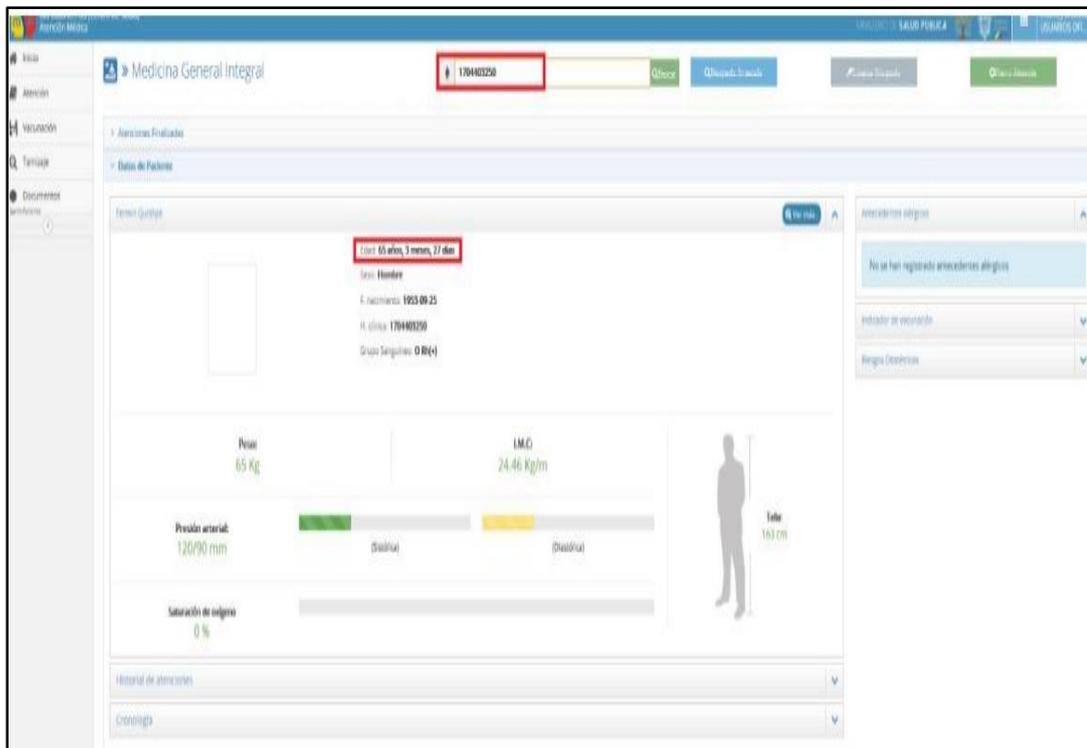
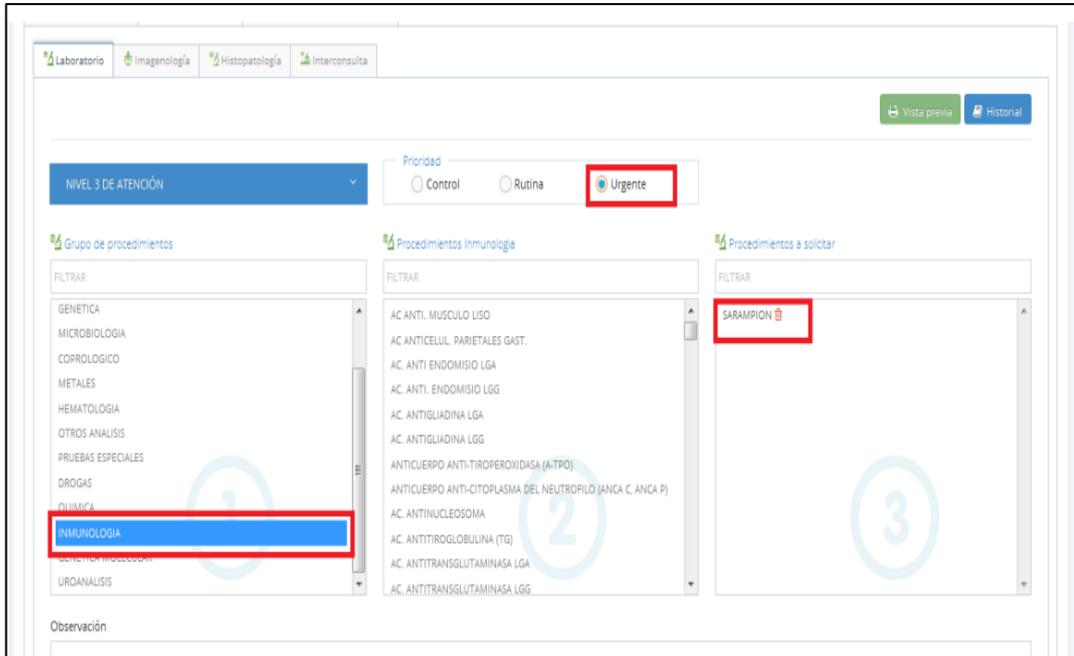
- García Odio, A. A., & González Suárez, M. (2018). Factores de riesgo asociados a embarazadas adolescentes en un área de salud. *Revista de ciencias médicas de Pinar del Río*, 22(3), 3–14. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000300002
- García Hermida (2019). Vista de Riesgo preconcepcional y embarazo en la adolescencia desde un enfoque epidemiológico y preventivo. (2022). *Edu.ec*. Recuperado el 5 de diciembre de 2022, de: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/87/106>
- Macías Villa, H. L. G., Moguel Hernández, A., Iglesias Leboreiro, J., Bernárdez Zapata, I., & Braverman Bronstein, A. (2018). Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. *Acta médica Grupo Ángeles*, 16(2), 125-132. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000200125
- Martín Iranzo, R., Marín Iranzo, R., Gorostidi Pérez, M., Gorostidi Pérez, M., Álvarez-Navascués, R., & Álvarez-Navascués, R. (2011). Hipertensión arterial y embarazo. *Nefrología: publicación oficial de la Sociedad Española Nefrología*, 4 (2), 21–30. Recuperado de: <https://doi.org/10.3265/NefroPlus.pre2011.Jun.10997>
- MayoClinic. (2022, 11 de junio). Preeclampsia. *Mayoclinic.org*. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/preeclampsia/symptoms-causes/syc-20355745>
- MedlinePlus. (2020). Problemas de salud durante el embarazo. *Female Reproductive System*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/healthproblemsinpregnancy.html>
- MedlinePlus (2021). En *Semiología neurológica neonatal* (págs. 43-66). Universidad del Cauca. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>
- Morán, S. (2021, junio 8). *Mortalidad materna en Ecuador durante la pandemia*. Plan V. <https://planv.com.ec/historias/la-mortalidad-materna-se-disparo-20-puntos-ecuador-durante-la-pandemia/>
- MSP. (2019). *Evaluación y Categorización del Riesgo Obstétrico en el Control Prenatal*. Gob.ec. <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/ANEXO%202%20->

- %20CLASIFICACI%C3%93N%20DE%20RIESGOS%20OBST%C3%89TRICOS.pdf
- MSP (2017). 188.158:8090. Recuperado el 12 de febrero de 2023, de <http://186.42.188.158:8090/guias/SCORE%20MAMA%20Y%20CLAVES%20OBSTETRICAS.pdf>
- MSP (2016). Gob.Ec. Recuperado el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
- OASH (2021). Womenshealth.gov. Recuperado el 12 de febrero de 2023, de <https://espanol.womenshealth.gov/pregnancy/youre-pregnant-now-what/stages-pregnancy>
- OPS. (2015). *Salud Sexual y Reproductiva*. Paho.org. <https://www.paho.org/es/temas/salud-sexual-reproductiva>
- Plannedparenthood.org. (2020). Presión arterial alta durante el embarazo. Retrieved February 12, 2023, from <https://www.plannedparenthood.org/es/temas-de-salud/embarazo/presion-arterial-alta-durante-el-embarazo>
- Quiroz Lorena, V., & Robert Jorge Andrés, S. (2014). Problemas médicos habituales relacionados con la paciente embarazada. *Revista médica Clínica Las Condes*, 25(6), 917–923. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70639-x](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70639-x)
- Sabiote, J. P. (2009). *Reducir la mortalidad materna*. Alainet.org. <http://alainet.org/active/35064>
- Salud del adolescente. (2022). Who.int. Recuperado el 18 de octubre de 2022, de: <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>
- S. Cárdenas-Robledo, S. Otero-Romero, X. Montalban, M. Tintoré (2020) Recuperado el 24 de febrero de 2023, de <https://neurologia.com/articulo/2020095>
- Sigalla, G. N., Mushi, D., Meyrowitsch, D. W., Manongi, R., Rogathi, J. J., Gammeltoft, T., & Rasch, V. (2017). Intimate partner violence during pregnancy and its association with preterm birth and low birth weight in Tanzania: A prospective cohort study. *PloS One*, 12(2). Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0172540>

- Stanford Medicine Children's Health . (2018). Stanfordchildrens.org. Uso de drogas ilegales y embarazo. Recuperado el 12 de febrero de 2023, de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=illegaldruguseandpregnancy-85-P04306>
- Susana Aguilera, P. y Peter Soothill, MD (2014). Control Prenatal. Revista médica Clínica Las Condes , 25 (6), 880–886. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70634-0](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70634-0)
- Suzuki, E. (2022). Tasa media de fecundidad a nivel mundial se redujo a la mitad con 2,5 nacimientos por mujer entre 1960 y 2012. Blogs del Banco Mundial. Recuperado el 23 de noviembre de 2022, de: <https://blogs.worldbank.org/es/opendata/tasa-media-de-fecundidad-nivel-mundial-se-redujo-la-mitad>
- Tapia Guerrero, L. N., & Villalba Montoya, M. A. (2022). Violencia contra la mujer por la pareja durante el embarazo y sus factores asociados en mujeres atendidas en el Hospital General Docente de Calderón en el periodo 2021- 2022. PUCE-Quito. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/20685>
- Texas.gov (2020). Texas.gov. Factores de Riesgo Materno. Retrieved February 12, 2023, from <https://www.dshs.texas.gov/es/maternal-child-health/programs-activities-maternal-child-health/hear-her-texas/maternal-risk-factors>
- Villa, L. G. M. (2018). *Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido*. Scielo.cl. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007001100014

11. ANEXOS

Anexo 1. PRAS



Anexo 2. Hojas de cálculo de Excel

TESIS PROSALUD- EMBARAZOS 2020-MACARÁ - Excel (Error de activación de productos) fershfi wafer

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos

BL44 ATENCION MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA

ME	TIPO DE ATENCIÓN	C.I.	N.C.	PACIENTE	EDA	EMBAR	NACIONALIDAD	CANTÓN	PARROQUIA	URBAN	AUTOIDENTIFICAI	ESTADO CIV	VIVE SOL	SABE LEER Y ESCRIBI	NIVEL DE INSTRUCC	ANTC. FAMILIAR
ENERO	Subsecante	1105559668	34382	MAZA RAMIREZ ZULY VANESSA	28	15	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	BACHILLERATO	NO
ENERO	Subsecante	1104322339	21015	SARANGO SOLANO KARINA DEL CARMEN	33	12	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	CASADA	NO	SI	BACHILLERATO	NO
ENERO	Subsecante	1105331033	46323	ARMILLOS ACARO GERMANIA MIREYA	25	12	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	BACHILLERATO	NO
FEBRERO	Subsecante	1109132651	52162	CHAVABA QUORPE GUILDA NATALIA	33	14	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	BACHILLERATO	NO
FEBRERO	Subsecante	110754441	37193	OLEAS CAMPOVERDE MAYERLI CARLETH	18	12	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	SOLTERA	NO	SI	BACHILLERATO	NO
10 FEBRERO	Subsecante	1105186200	44663	CABRERA ROMERO JACKELINE ROXANA	30	15	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	BACHILLERATO	NO
11 MARZO	Subsecante	1102410077		GOMEZ CHAMBA JOSEFA SILVIA	35		EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo					
MARZO	Subsecante	1101919225	ce04381	MAASACHE MERCHAN SONIA PATRICIA	60		EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo					
12 MARZO	Subsecante	1103872854	51445	PALACIOS MERCHAN LUZ BENIGNA	40	13	EQUATORIANDA	SOZORANGA	SOZORANGA	URBANA	Mustizo	CASADA	NO	SI	BACHILLERATO	NO
14 MARZO	Subsecante	1104715541	25643	SALAZAR CASTRO FATIMA CECIBEL	26	11	EQUATORIANDA	MACARA	SAL ELOY ALFARDO (SAN SEBA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	BACHILLERATO	NO
MARZO	Subsecante	106610031	24863	ORDOÑEZ TAMAYO JESSENA STEFANIA	26	16	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	BACHILLERATO	NO
16 MARZO	Subsecante	1150403535		QUEJEDA SOLANO DAYANA LIBETH	21	12	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo					
17 ABRIL	Subsecante	1122284531	21830	GUICHIMBO CALVA JENNY LIBETH	28	12	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	SOLTERA	SI	SI	BACHILLERATO	NO
ABRIL	Subsecante	1150314332	47568	SOLANO BARRAGAN ANDREA DEL CISNE	22	13	EQUATORIANDA	MACARA	SABANGO (LA CAPILLA)	RURAL	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	BACHILLERATO	NO
19 MAYO	Subsecante	1150248445	36762	CONDE BARGAS LIBETH CAROLINA	25	14	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	SOLTERA	NO	SI	BACHILLERATO	NO
20 MAYO	Subsecante	1104684210	16317	BRICEÑO VERA DIGNA ISABEL	31	14	EQUATORIANDA	ZAMORA	ZAMORA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	EDU. BAS. (PREPARATORIA)	NO
21 MAYO	Subsecante	1105519654	61046	SIGUENZA ANDAZO NAYESCA ARACELY	16	13	EQUATORIANDA	MACARA	SAL ELOY ALFARDO (SAN SEBA	URBANA	Mustizo	UNIÓN DE HECHO	NO	SI	EDU. BAS. (PREPARATORIA)	NO
22 JUNIO	Subsecante	1105445613	51209	MORENO CAMPOVERDE WENDY LISETH (Bona Dñ)	26	12	EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo	CASADA				
23 JUNIO	Subsecante	1105782070	26728	GUERRERO ESCOBAR MIREYA PAULINA	26		EQUATORIANDA	MACARA	SAL ELOY ALFARDO (SAN SEBA	URBANA	Mustizo					
24 JUNIO	Subsecante	106610031		ORDOÑEZ TAMAYO JESSENA STEFANIA	26		EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo					
25 JUNIO	Subsecante	1109146251	28706	CORDOVA ROMERO SANDY PATRICIA	25		EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo					
26 JUNIO	Subsecante	453359641		RAMIREZ CORDOVA MABEL	24		PERUANDIA	MACARA	SAL ELOY ALFARDO (SAN SEBA	URBANA	NA					
27 JUNIO	Subsecante	1105747172	ce06368	MACAS SALAZAR DINTYA CAROLINA	24		EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo					
28 JULIO	Subsecante	45690935	52748	MONDRAGON GOMEZ FANDY ADARLY	24		PERUANDIA	MACARA	MACARA	URBANA	NA					
28 JULIO	Subsecante	1150042487	26168	SANMARTIN SARANGO ROCIO JACKELINE	25		EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	RURAL	Mustizo					
30 SEPTIEMBRE	Subsecante	1150042487	61064	PIGUAIVE TUAPANTA JESSICA TATIANA	24		EQUATORIANDA	ARENILLAS	ARENILLAS	URBANA	Mustizo					
31 SEPTIEMBRE	Subsecante	1105519714	36087	QUEJEDA MURIEL LUISA FERNANDA	16		EQUATORIANDA	MACARA	MACARA	URBANA	Mustizo					
OCTUBRE	Subsecante	1105735151	31327	SALAZAR CAÑAR MARIA FERNANDA	23		EQUATORIANDA	MACARA	LARAMA	RURAL	Mustizo					
31 OCTUBRE	Subsecante	478385840	56253	CHUMACERO CHURIBUANGA MARIA ARMANDA	27		PERUANDIA	MACARA	MACARA	URBANA	NA					

Hojas

TESIS PROSALUD- EMBARAZOS 2020-MACARÁ - Excel (Error de activación de productos) fershfi wafer

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos

BL44 ATENCION MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA

AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	EL
HB + SEN	GLUCEMIA EN AYUNAS - SEM	GLUCEMIA EN AYUNAS - 3 SEM	PROTEINUR	Vitamin A	Ac. Fólic	Fe	Folatos	Ca + 12 sem	Ac. Acetilcili	ANEMIA	CONTROL PRENATAL	GANANCIA DE PESO ADECUAD	SANGRAI VAGINA	COMORBILIDADES
5	13 mg/dl	75 mg/dl	55 mg/dl	NO	NA	SI	SI	SI	SI	NA	8	SI	NO	OTRAS ANEMIAS POR DEFICIENCIA DE HIERRO
6	11.0 mg/dl	79 mg/dl	NA	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NA	5	NO	NO	AUMENTO PEQUEÑO DE PESO EN EL EMBARAZO
7	11.6 mg/dl	78 mg/dl	12 mg/dl	NO	NA	SI	NA	NA	SI	NA	6	NO	NO	OTRAS ANEMIAS POR DEFICIENCIA DE HIERRO
8	10.3 mg/dl	79 mg/dl	61 mg/dl	NO	NA	SI	SI	SI	SI	NA	5	SI	NO	OTRAS ANEMIAS POR DEFICIENCIA DE HIERRO
9	13.0 mg/dl	68 mg/dl	68 mg/dl	NO	NA	SI	NA	NA	SI	NA	5	NO	NO	AUMENTO PEQUEÑO DE PESO EN EL EMBARAZO
10	NA	NA	NA	NO	NA	SI	SI	SI	SI	NA	5	NO	NO	AUMENTO PEQUEÑO DE PESO EN EL EMBARAZO
11				NO	NA	SI	SI	SI	SI	NA	5	NO	NO	HIPOTIROIDISMO, NO ESPECIFICADO
12	NA	85 mg/dl	NA	NO	NA	SI	SI	SI	NA	NA	4	NO	NO	ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
14	NA	96 mg/dl	NA	NO	NA	NO	NO	NO	SI	NA	2	NO	NO	AUMENTO PEQUEÑO DE PESO EN EL EMBARAZO
15	NA	77 mg/dl	NA	NO	NA	SI	NO	NO	SI	NA	3	SI	NO	ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
16				NO	NA	SI				NA	2			ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO SIN OTRA ESPECIFICACION
17	NA	75 mg/dl	NA	NO	NA	SI	NO	NO	SI	NA	2	SI	NO	ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
18	NA	78 mg/dl	NA	NO	NA	SI	SI	SI	SI	NA	1	SI	NO	EMBARAZO DOBLE
19	12.0 mg/dl	87 mg/dl	87 mg/dl	NO	NA	NO	SI	SI	SI	NA	1	NO	NO	ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
20	NA	NA	NA	NO	NA	SI	NA	NA	NA	NA	1	NO	NO	ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO SIN OTRA ESPECIFICACION
21	11.3 mg/dl	73 mg/dl	NA	NO	NA	SI	SI	SI	SI	NA	1	SI	NO	ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
22				NO	NA	1				NA	NA			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
23				NO	NA	2				NA	NA			ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO SIN OTRA ESPECIFICACION
24				NO	NA	1				NA	NA			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
25				NO	NA	1				NA	NA			AUMENTO PEQUEÑO DE PESO EN EL EMBARAZO
26				NO	NA	1				NA	NA			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
27				NO	NA	NO				NA	1			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
28				NO	NA	NO				NA	1			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
29				NO	NA	NO				ANemia leve	1			ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO SIN OTRA ESPECIFICACION
30				NO	NA	SI				NA	1			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
31				NO	NA	SI				NA	1			AUMENTO PEQUEÑO DE PESO EN EL EMBARAZO
32				NO	NA	SI				NA	1			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA
33				NO	NA	NO				NA	1			ATENCIÓN MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA PREVIA

Hojas

Anexo 3. Recolección de Datos



Anexo 4. Hojas de Historia Clínica Perinatal

HISTORIA CLÍNICA MATERNA PERINATAL - MSP

DATOS GENERALES		C.C./HCU		TELEF.		FECHA DE NACIMIENTO		AUTOIDENTIFICACION		SABE LEER Y ESCRIBIR		ALFABETIZACION E INSTRUCCION		ESTADO CIVIL		ESTABLECIMIENTO DEL CONTROL PRENATAL																			
NOMBRES: APELLIDOS:						día mes año		Indígena, Afroecuatoriana, Afrodescendiente, Negra, Mestiza, Blanca, Ocho		SI, NO		Edu. básica (jóvenes y adultos inicial), Edu. básica (Preparatoria), Edu. básica (alem. y media), Edu. básica (superior), Bachillerato, Técnica superior, Superior, ser. nivel de grado, Ma. nivel pos-grad.		Último año aprobado, Último año aprobado, No aprobado, No aprobado, Se ignora		Unión de hecho, Soltera, Casada, Divorciada, Viuda, Se ignora																			
Residencia habitual de la madre: (División Política Administrativa)		Provincia:		Cantón:		Parroquia:		Dirección Domicilio:								ESTABLECIMIENTO DEL LUGAR DE PARTO																			
ANTECEDENTES		OBSTETRICOS		gestos previos		abiertos		vaginales		nacidos vivos		muertos		FIN EMBARAZO ANTERIOR																					
FAMILIARES: Diabetes, Hipertensión, Pre-eclampsia, Eclampsia, Ocho card., Médica grave, Cuál?		PERSONALES: Grupos, Intolerancia, Cardiopata, Nefropata, Violencia, VIH		ÚLTIMO EMBARAZO: n/a < 2500g, normal > 4000g		Embarazos: Múltiples		emb. molar, emb. ectópica		cesáreas		nacidos muertos		después 1º sem.		EMBARAZO PLANIFICADO		FRACASO MÉTODO ANTICONCEPTIVO																	
GESTACION ACTUAL		PESO INICIAL		TALLA (cm.)		EG CONFIABLE PDI: FUM Eco < 20 s.		ECOGRAFIA 11-13 semanas		FUNA ACT. no SI		FUNA PAS. no SI		DROGAS: ALCOLHOL		VIOLENCIA		ANTRIBIOTICA previa		ANTITETANICA		EX. NORMAL													
CERVIX: IUP, PAP, COLP		GRUPO RH		TOXOPLASMOIS		< 20 sem. Prueba solicitada		TARV. > 20 sem. Prueba solicitada		Hb < 20 sem.		Fe/FOLATOS indicados		Hb ≥ 20 sem.		SIFILIS - Diagnóstico y tratamiento																			
CINCIAS: IUP, PAP, COLP		BACTERIURIA		GLUCOSA EN AYUNAS		PREVENCIÓN PREECLAMPSIA		ESTREPTOCOCCO B		EDUCACIÓN PRENATAL		CONSEJERÍA LACTANCIA MATERNA																							
CONTROLES PRENATALES		Edad gest.		Peso		TA		FC		FR		TPC		Sat.		Protr. nura		Est. conc.		A. lura atarria		Presen. tación		FCP (ipm)		Movim. fetal		Sangrado vaginal		Ejámenes, tratamientos, SCORE MAMA		Iniciales Técnico		Próxima cita	
PARTO ABORTO		FECHA DE INGRESO		CONSULTAS PRENATALES		HOSPITALIZACIÓN EMBARAZO		CORTICOIDES ANTEPARTO		UTERINHIBIDORES		INICIO		RUPTURA DE MEMBRANAS ANTEPARTO		EG AL PARTO / ABORTO		PRESENTACIÓN SITUACIÓN																	
PESO PRODUCTO (aborto)		TAMAÑO FETAL ACORDE EG		ACOMPANANTE		PRÁCTICAS INTERCULTURALES		POSICIÓN PARTO		NACIMIENTO		Establecimiento de salud		casa		otro																			
MÚLTIPLE		TERMINACIÓN		INDICACIÓN PRINCIPAL DE INDUCCIÓN O PARTO OPERATORIO		INDUC. OPER.		EPISIOTOMIA		MANEJO ACTIVO																									
PLACENTA		LIGA DURA CORDÓN AL CESAR		RECIBIO		Medicación		Cual?																											
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS		INFECCIONES		HEMORRAGIA																															
DIABETES MELLITUS		TRASTORNOS TIROIDEOS		OTROS TRASTORNOS		COMPLICACIONES OBSTETRICAS																													
INTERVENCIONES																																			

MSP/DNEAIS/DNCSS/for.05/1/mayo/2016

ADAPTADO DE LA HISTORIA CLÍNICA PERINATAL BASE CLAP - OPS/OMS

Este color significa ALERTA

Anexo 5. Certificación de traducción del resumen

Loja, 4 de febrero del 2025

Mgs. Mariia Syzko

Docente de inglés

UIDE - campus Loja

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular “Prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del hospital de Macará en el año 2020”, autoría de María Fernanda Armijos Ramón con CI: 0105842199 de la Facultad de la salud humana, carrera de medicina, de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo a la parte interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Atentamente,



Mariia Syzko

1758335309

Anexo 6. Certificado de aprobación de correcciones de tesis



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA**

Loja, 04 de febrero del 2025

CERTIFICACIÓN

Los miembros del tribunal del trabajo de titulación de la postulante **María Fernanda Armijos Ramón**, con cédula de identidad **0105842199** y autora del trabajo denominado **“Prevalencia de comorbilidades en mujeres embarazadas del Hospital de Macará en el año 2020”**, bajo la dirección del **Dr. César Edinson Palacios Soto, Esp.**, **CERTIFICAMOS** que la postulante antes mencionada cumplió con las correcciones sugeridas durante su sesión privada para lo cual autorizamos la publicación del trabajo de Titulación en el Repositorio Digital del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja.

Atentamente.

**Dra. Celsa Beatriz Carrión Berru
PRESIDENTE DE TRIBUNAL**



**Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova
MIEMBRO DE TRIBUNAL**



**Dra. María Susana Gonzales García
MIEMBRO DE TRIBUNAL**

