



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE OBSTETRICIA



TEMA:

EVENTOS CENTINELA MATERNO COMO FACTORES PREDICTIVOS DEL
SUFRIMIENTO FETAL EN EL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR.

PREVIO A LA OPTENCION DEL TITULO DE OBSTETRA

AUTORA:

MARILYN MICHELLE ACURIO JARA

TUTOR:

DRA. MONICA SUSANA CABALLERO GILER

BABAHOYO – LOS RIOS - ECUADOR

AÑO

2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por brindarme la oportunidad de llegar hasta este lugar muy importante en mi vida. A mi madre que nunca dudo de mí y que siempre me apoyo y nunca me ha dejado sola en esta travesía. A mi hermano que desde el inicio siempre me dio aliento para continuar y no desmayar. A mi hermana que me ha dado motivación para seguir adelante. A mi Mamita que me ha enseñado que jamás hay que rendirse, gracias por enseñarme lo bueno y lo bello de la vida y por ser mi motor siempre, aunque no esté en estos momentos aquí dejaste un gran legado. A mi pareja que desde el primer día que empecé me motivo a seguir luchando, a seguir construyendo sueños, a ser fuerte. A los docentes, médicos, obstetras, grandes profesionales de la salud que me encontré a lo largo de mi camino, que me supieron orientar, enseñar. A mis compañeros de aula, que al día de hoy se convierten en colegas de esta amada profesión.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme las fuerzas necesarias para poder continuar y no rendirme a lo largo de la carrera.

Le agradezco eternamente a mi familia por ser ese motor fundamental en mi vida para poder seguir adelante y no rendirme, también agradecer a compañeros de aulas que día a día se han esforzado estudiando, trabajando para hoy conseguir el mismo objetivo.

Agradecerles a los docentes que estuvieron prestos para enseñarnos, motivarnos, que se tomaron su tiempo para guiarnos por un camino mejor no solo como profesionales, sino también como personas.



DECLARACION DE AUDITORIA



Yo Marilyn Michelle Acurio Jara, autora del presente proyecto de investigación **EVENTOS CENTINELA MATERNO COMO FACTORES PREDICTIVOS DELSUFRIMIENTO FETAL EN EL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR**, soy responsable de los resultados omitidos en el presente trabajo de investigación, ideas, conceptos y los procesamientos vertidos en el mismo.

Atentamente

Michelle Acurio Jara

Marilyn Michelle Acurio Jara

CI: 1208585685

Acurio Jara Marilyn.

7% Similitudes

4% Texto entre comillas
 2% similitudes entre comillas

3% Idioma no reconocido

Nombre del documento: Acurio Jara Marilyn.docx
 ID del documento: a6dd54ebcd52f4f2293402c01ba3d6342c54bead
 Tamaño del documento original: 72,03 kB

Depositante: CABALLERO GILER MONICA SUSANA
 Fecha de depósito: 29/9/2023
 Tipo de carga: interface
 fecha de fin de análisis: 29/9/2023

Número de palabras: 9818
 Número de caracteres: 68.178

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	scielo.sld.cu Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonat... http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192018000700578&script=sci_arttext&lng=pt 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (76 palabras)
2	www.scielo.org.pe Flujo sanguíneo uterino en el embarazo http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000200006	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (65 palabras)
3	publicacionesdidacticas.com fetal suffering http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/078097	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (56 palabras)
4	repositorio.upsjb.edu.pe http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/3060/T.PMH-SANCHEZ-ARIAS-M...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (58 palabras)
5	repositorio.ucp.edu.pe http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1302/KAREN-LETICIA-CÁRDENAS-RODRIGUEZ-...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (49 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	200.37.135.58 http://200.37.135.58/bitstream/handle/20.500.14257/4046/Herrera-Mendoza-Esmith-Juliana.pdf?se...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
2	www.redalyc.org Flujo sanguíneo uterino en el embarazo http://www.redalyc.org/pdf/3234/323444168006.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
3	PROYECTO DE TESIS ANEMIA FINAL ANTIPLAGIO.docx PROYECTO DE TE... #9888b7 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
4	dspace.utb.edu.ec Periodo intergenésico corto asociado a complicaciones mater... http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/8084/3/P-UTB-FCS-OSBT-000162.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)
5	www.medigraphic.com http://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)

Fuente ignorada Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dspace.utb.edu.ec Amenaza de parto pretérmino asociado a anemia en paciente... http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/8085/3/P-UTB-FCS-OSBT-000163.pdf.txt	3%		Palabras idénticas: 3% (348 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://core.ac.uk/reader/235858060>
- https://www.researchgate.net/profile/Gustaaf-Dekker/publication/237702611_Fisiopatologia_de_la_preeclampsia_y_papel_de_la_serotonina/links/5599d5d408ae793d13...
- <https://www.rafaelmartinbueno.es/sufrimiento-fetal-en-partos/>
- <http://132.248.9.195/ptd2015/octubre/0736271/0736271.pdf>
- <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/embarazo>

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TEMA.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRAC.....	11
INTRODUCCION.....	12
CAPITULO I.....	13
PROBLEMA.....	13
1.1. Marco contextual.....	13
1.1.2 Contexto Internacional.....	13
1.1.3 Contexto Nacional.....	13
1.1.4 Contexto Regional.....	14
1.1.5 Contexto Local y/o Institucional.....	14
1.2. Contextualización de la situación problemática.....	15
1.3 Planteamiento del problema.....	15
1.3.1 Problema General.....	16
1.3.2 Problemas Derivados.....	16
1.4 Delimitación de la investigación.....	16
1.5 Justificación.....	17
1.6 Objetivos.....	17
1.6.1 Objetivo General.....	17
1.6.2 Objetivos Específicos.....	18
CAPITULO II.....	18
2. MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 Marco teórico.....	19
2.1.1 Marco Conceptual.....	40
2.1.2 Antecedentes investigativos.....	41
2.2 Hipótesis.....	43
2.2.1 Hipótesis general.....	43
2.2.2 Hipótesis específicas.....	43
2.3 Variables.....	44
2.3.1 Variables dependientes.....	44

2.3.2	Variables independientes.....	44
2.3.3	Operacionalización de las variables.....	45
CAPITULO III.....		46
3.	Metodología de la Investigación.....	46
3.1	Método de la investigación.....	46
3.2	Modalidad de la Investigación.....	46
3.3	Tipo de investigación.....	46
3.4	Técnica e instrumentos de recolección de la información.....	47
3.4.1	Técnicas.....	47
3.4.2	Instrumentos.....	47
3.5	Población y Muestra de Investigación.....	48
3.5.1	Población.....	48
3.5.2	Muestra.....	48
3.6	Cronograma del Proyecto.....	49
3.7	Recursos.....	50
3.7.1	Recursos humanos.....	50
3.7.2	Recursos económicos.....	50
3.8	Plan de tabulación y análisis.....	51
3.8.1	Base de datos.....	51
3.8.2	Procesamiento y análisis de los datos.....	51
CAPÍTULO IV.....		53
4	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
4.1	Resultados obtenidos de la investigación.....	53
4.2	Análisis e interpretación de datos.....	56
4.3	Conclusiones.....	58
4.4	Recomendaciones.....	59
CAPITULO V.....		60
5	PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN.....	60
5.1	Título de la propuesta de aplicación.....	60
5.2	Antecedentes.....	61
5.3	Justificación.....	62
5.4	Objetivos.....	63
5.4.1	Objetivos generales.....	63
5.4.2	Objetivos específicos.....	63
5.5	Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación.....	63

5.5.1	Estructura general de la propuesta.....	63
5.5.2	Componentes	64
5.6	Resultados esperados de la propuesta de aplicación	65
5.6.1	Alcance de la alternativa.....	65
	Bibliografía.....	67
	Anexos	72

TEMA

Eventos centinela materno como factores predictivos del sufrimiento fetal en el Hospital General Guasmo Sur.

RESUMEN

Los eventos centinela es considerado como el suceso inesperado que provoca la muerte, o lesión física o psicológica grave, esto valora todos los sucesos clínicos que actúan como indicadores significativos para la salud materna y fetal lo cual alerta el sufrimiento fetal debido que es considerado un problema a nivel hospitalario, se domina como una complicación anómala de la frecuencia cardiaca fetal, debido a la disminución de los latidos cardiacos. El objetivo general de esta investigación fue determinar los eventos centinela materno que predicen el sufrimiento fetal en pacientes que ingresan al Hospital General Guasmo Sur. El método de la investigación que se utilizó para el desarrollo de están investigación fue inductivo con modalidad cuantitativa de tipo transversal – retrospectivo la técnica se basó en la observación y la recolección de datos obtenida en la base de datos de estadística del Hospital General Guasmo Sur, conformada por una población de 100 pacientes embarazadas que fueron ingresadas al área de hospitalización, mediante criterios de inclusión y exclusión se obtuvo un total de 100 embarazadas que presentaron sufrimiento fetal, se pudo concluir que la incidencia de factores de riesgo materno como es la preeclampsia es de 48%, lo que es un porcentaje alto y tuvo mayor prevalencia entre las semanas 33 a 36 de gestación.

Palabras claves: sufrimiento fetal, complicaciones materno - fetal, prematuridad, eventos centinela.

ABSTRAC

Sentinel events are considered to be the unexpected event that causes death, or serious physical or psychological injury. This assesses all clinical events that act as significant indicators for maternal and fetal health, which alerts fetal suffering because it is considered a problem. At the hospital level, it is considered an abnormal complication of fetal heart rate, due to decreased heartbeats. The general objective of this research was to determine the maternal sentinel events that predict fetal distress in patients admitted to the Guasmo Sur General Hospital. The research method used to develop this research was inductive with a transversal quantitative modality - retrospective, the technique was based on observation and data collection obtained from the statistics database of the Guasmo Sur General Hospital. Consisting of a population of 100 pregnant patients who were admitted to the hospitalization area, using inclusion and exclusion criteria, a total of 100 pregnant women who presented fetal distress were obtained. It was concluded that the incidence of maternal risk factors such as preeclampsia is 48%, which is a high percentage and had a higher prevalence between weeks 33 to 36 of gestation.

Keywords: fetal distress, maternal-fetal complications, prematurity, sentinel events.

INTRODUCCION

El sufrimiento fetal, se refiere a una alerta o indicador grave que se presenta durante el periodo de gestación y se relaciona con el bienestar fetal, a estos sucesos se los domina como eventos centinelas; porque sirven como alerta para el profesional de la salud sobre la posibilidad potencial del feto de un problema que requiere atención inmediata y cuidadosa. Además, el sufrimiento fetal es una condición que experimenta una disminución de oxígeno y nutrientes.

El objetivo principal de este estudio es el determinar cuáles son los eventos centinela materno como factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur.

Los eventos centinela maternos hace énfasis a todos los estudios clínicos que actúan como indicadores cruciales de la salud materna y fetal, lo cual, alerta a los profesionales de la salud obtener una mejor atención y vigilancia más rigurosa en estos casos. Entre estas señales se encuentran condiciones médicas como es la hipertensión gestacional, diabetes gestacional, hemorragias, ruptura prematura de membranas y entre otras circunstancias médicas que a su vez requieran de un manejo más cuidadoso.

Por lo tanto, en el Hospital General Guasmo Sur, donde se evidencie casos de evento centinela de acuerdo a estudios e investigaciones realizadas llegan a la conclusión que la mejor manera de prevenir estos casos, es tener un adecuado control prenatal y a las primeras señales de alarma acudir al centro de salud más cercano, realizando una valoración médica a tiempo para poder ser tratadas.

CAPITULO I.

PROBLEMA

1.1. Marco contextual

1.1.2 Contexto Internacional.

En estadísticas establecidas de mortalidad neonatal a nivel mundial y en Cuba, refleja que por cada 1 000 nacidos vivos; en 2004 vinieron al mundo 133 millones de neonatos vivos; 3,7 millones fallecieron en el período neonatal (de ellos, 76 % o 2,8 millones durante el neonatal precoz) y 3,1 millones nacieron muertos.⁹, durante los últimos años se ha observado el bajo incremento de mortalidad neonatal a nivel mundial. (Navarro, 2018).

Durante los últimos años se ha incrementado desafíos muy importantes en el campo de la neonatología y actualmente se ven reflejado en el tratamiento del recién nacido debido a las causas y el control que se ha tenido en el parto pretermino, la disminución de las tasas de morbilidad y mortalidad de recién nacidos con edad gestacional muy baja han sido de ventaja a nivel mundial.

1.1.3 Contexto Nacional.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la asfixia perinatal ocupó el sexto puesto de mortalidad infantil en el Ecuador en el año 2016 (Dirección Nacional de Normatización, 2019). El número de muertes es de 112 de un total de 3042 defunciones de niños menores de un año, lo cual corresponde a un 3,69%.

Es necesario conocer, clasificar los grados de asfixia y las manifestaciones clínicas que presenta el recién nacido, para optar por una adecuada atención oportuna y de manera privada.

Los factores de riesgos propios del neonato como peso al nacer, edad gestacional, macrosomía, gestaciones múltiples, anemia fetal, síndrome de aspiración de meconio, distocia de presentación, pueden desarrollarse a la asfixia perinatal provocando daño a nivel neurológico durante el desarrollo del niño.

1.1.4 Contexto Regional.

La zona de planificación 8 se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, está integrada por los cantones de: Guayaquil, Duran y Samborondón. Se encuentran distribuidos de la siguiente manera: en la ciudad de Guayaquil se concentra el 90.10% de habitantes, en Duran 7.89% de habitantes y Samborondón se concentran el 2.01% de habitantes.

Este territorio ocupa 6.331.04km² lo cual representa el 2.5% total nacional, la mayoría de la población viven en áreas urbanas de las cabeceras cantonales, a su vez adquieren una diversidad étnica y cultural, dentro del territorio se desarrollan varias actividades productivas como es la industria, el comercio y el turismo. (Planificación, 2022)

En la provincia del Guayas existe una red pública que cuenta con hospitales de primer y segundo nivel, centros de salud de atención primaria y ambulatorios que aseguran la atención oportuna a pacientes en general.

1.1.5 Contexto Local y/o Institucional.

Guayaquil es la ciudad más poblada de la república del Ecuador, es considerada como la ciudad metrópoli, su área urbana ubica entre las ciudades más grandes del mundo, es un importante centro de comercio con influencia a nivel regional en el ámbito comercial, gastronómico (Torres, 2018).

La ciudad de Guayaquil forma parte de la Zona 8, cuenta con 10 hospitales públicos y consta de 114 centros de salud.

En el 2010 el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) reporto que el cantón Guayaquil tiene un número de habitantes de 2.350.915, por lo que se convierte en una de los primeros cantones más poblado del país, Guayaquil está formado por parroquias urbanas y rurales.

Las actividades que más predominan en dicho cantón es la comercialización que es su principal fuente de ingreso para las familias guayaquileñas.

1.2. Contextualización de la situación problemática

La situación problemática de la tesis se centra en la investigación identificado, por la necesidad de determinar los factores predictivos del sufrimiento fetal en embarazadas de 20 años a 38 años atendidas en el Hospital General Guasmo Sur.

El establecimiento hospitalario desempeña un papel muy importante en la atención médica y obstétrica, debido que la atención temprana conlleva a un abordaje eficaz de situaciones de riesgo durante el embarazo debido que son primordiales para garantizar la salud de las embarazadas y de sus futuros hijos.

1.3 Planteamiento del problema

En el Hospital General Guasmo Sur, el sufrimiento fetal es una complicación médica que tiene graves consecuencias para la salud y bienestar del feto, donde la responsabilidad es compartida, debido a las gestantes que no acuden regularmente a los controles prenatales en primer nivel de atención, en ocasiones las pacientes recurren al área de emergencia por señales de alerta.

El diagnóstico oportuno es un potencial predictivo y fundamentales para la determinación de eventos centinela maternos y el sufrimiento fetal refiere a la insuficiencia oxígeno y nutrición del feto, lo que lleva a daños cerebrales o discapacidad ya en casos extremos.

1.3.1 Problema General

¿Cuáles son los eventos centinela materno como factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur?

1.3.2 Problemas Derivados

¿Cuáles son los factores de riesgos asociados con los eventos centinela maternos?

¿Qué tipo de sufrimiento fetal se presentó con más frecuencia en las embarazadas ingresaron al área de hospitalización de ginecología y obstetricia en el hospital general Guasmo sur en el periodo de agosto a diciembre del 2022?

1.4 Delimitación de la investigación

Delimitación Temporal:

Este proyecto de investigación se realizó en el periodo comprendido desde el mes de agosto hasta diciembre del año 2022.

Delimitación Espacial:

El trabajo de investigación se realizó en el Hospital General Guasmo Sur, de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas.

Delimitación Demográfica:

Gestantes con eventos centinela materno como factor predictivo del sufrimiento fetal ingresadas al área de hospitalización de ginecología y obstetricia del Hospital General Guasmo Sur.

Unidad de Información:

Personal que labora en el área de estadística del Hospital General Guasmo Sur, información basada en el contenido de las historias clínicas.

1.5 Justificación

El presente tema de investigación se enfoca en una problemática a nivel hospitalario y tiene como objetivo determinar cuáles son los eventos centinela materno como factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur, lo que podría permitir una participación más temprana, reduciendo potencialmente las complicaciones y los resultados adversos para el feto, podría ayudar a mejorar estrategias de manejo y prevención más efectivas.

La reducción del sufrimiento fetal y sus consecuencias beneficia tanto a la comunidad como a los pacientes. Los recién nacido podrían percibir menos complicaciones y trauma, y a su vez podría tener un impacto positivo en calidad de vida.

En última instancia, esta investigación podría ayudar a la reducción de la morbimortalidad perinatal y mejorar la calidad de la atención obstétrica. Los resultados podrían ser de interés tanto para profesionales de la salud como para investigadores en obstetricia, neonatología y medicina perinatal.

1.6 Objetivos**1.6.1 Objetivo General**

Determinar cuáles son los eventos centinela materno como factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur.

1.6.2 Objetivos Específicos.

- Identificar los factores de riesgos asociados con los eventos centinela materno.
- Evaluar la intensidad de la relación entre los eventos centinela materno y la severidad del sufrimiento fetal.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico

Eventos centinela materno

Un evento centinela es considerado como un suceso imprevisto que causa la muerte, daño permanente o temporal dependiendo la derivación sanitaria (Olviera Cañadas, 2017).

Según la OMS define los eventos centinela y los establece como eventos adversos graves, también se llama así debido que sirven de alarma y obliga a su evaluación inmediata y dar una respuesta para evitar la aparición de nuevos casos.

Según (Olviera Cañadas, 2017) en 1996 la JCAHO (comisión conjunta de acreditación de organizaciones sanitarias) acredita identificar, documentar, evaluar y prevenir casos de eventos centinela, tiene como finalidad analizar todos los casos ocurridos, con el objetivo de implantar estrategias de prevención y monitorización.

Muerte prenatal

Se lo conoce como mortinato al bebe que muere después de las 20 semanas de gestación, puede ocurrir durante el embarazo o trabajo de parto, ocurre alrededor 1 de cada 200 embarazos. (Healthwise, 2022)

La pérdida de un bebe para la madre y para sus familiares es muy difícil de aceptar, en la mayoría de los casos puedan que se pregunten el motivo o causa por lo cual ocurrió el episodio.

La OMS está trabajando para lograr poner fin a las muertes prenatales prevenibles en el marco de los esfuerzos por mejorar la salud de la madre y del recién nacido.

Sufrimiento Fetal

Se define como una complicación anómala de la frecuencia cardiaca fetal, debido a la disminución de los latidos cardiacos, suelen ser un poco infrecuentemente durante el trabajo de parto, se controla por un monitor electrónico (cardiotocografía) (Moldenhauer, 2021)

El test de APGAR es un método fundamental para poder revelar el alcance de los daños del sufrimiento fetal ha provocado al recién nacido, por lo cual es importante la atención inmediata en estos casos para su valoración médica. (CASTRO, 2015)

Los parámetros que valora el test de APGAR es: la apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración. Estos parámetros ayudan a la valoración del recién nacido, que se refleja en una puntuación de 0 a 2 puntos, de acuerdo a la puntuación se clasifican en:

- Depresión severa.
- Depresión moderada.
- Normal.

Epidemiología

El sufrimiento fetal constituye una verdadera emergencia a nivel mundial debido que su incidencia es de aproximadamente un 20 a 25 por 1.000 nacidos vivos, es decir que un 2% de los nacidos, en algunos embarazos el feto presento complicaciones.

Según la organización Panamericana de la salud, en Latinoamérica la mortalidad neonatal temprana antes de los siete días de vida representa un 60% que están asociadas al parto pretermino y a la restricción de crecimiento uterino (Eliane Barreto Hauzeur, 2013)

En Ecuador el sufrimiento fetal en el año 2019 refleja el 88,3% de las gestantes presentaron complicaciones durante el parto pretermino (67,80%), el 64,41% de los fetos presento complicaciones con un 14% de muerte fetal. (GUERRERO, 2020)

Líquido amniótico meconial.

Antes de la semana 34 es muy raro encontrar la presencia de meconio en el líquido amniótico, se determina líquido amniótico meconial a la tinción amarillento-verdoso, el meconio es el resultado de la defecación fetal, esto representa un líquido de color verde, estéril viscoso que está “constituido por las secreciones intestinales, ácidos biliares, moco, jugo pancreático, líquido amniótico y sangre deglutidos” la presencia de todo esto puede facilitar el crecimiento bacteriano (PALMA, 2018).

Un aspecto más crítico es cuando la presencia de meconio es el volumen del líquido amniótico, cuando se inicia el trabajo de parto el volumen de líquido amniótico es normal y puede existir meconio que puede adquirir una tonalidad levemente verdosa y el resultado del parto será satisfactorio.

Cuando el volumen es escaso y el líquido es espeso con tonalidad marrón existe una mayor complicación en presentarse hipoxia fetal y síndrome de aspiración meconial.

Fisiología del líquido amniótico.

En un embarazo normal a partir de la segunda semana de fecundación el saco amniótico crece y comienza a llenarse de líquido, es importante que durante la producción, circulación, composición y volumen de líquido amniótico se relacione con el peso fetal. El líquido amniótico se produce principalmente por la madre hasta las 17 semanas y por el feto, al final de la gestación el volumen mayor corresponde a la orina fetal, es decir que el líquido amniótico alcanza su volumen máximo a las 34 semanas de gestación lo que se estima un promedio de 800ml.

La fuente de producción de líquido amniótico es la membrana amniótica lo cual el agua atraviesa de manera directa sin necesidad de un transporte activo, esto dependerá de las modificaciones en la presión osmótica. (Jose Luis Garcia Vigil, 2022).

Funciones

El líquido amniótico es un fluido que rodea al embrión y luego se desarrolla en el interior del saco amniótico, actúa como protección y proporciona sustentación hidráulica lo cual permite al feto moverse dentro de la cavidad del útero sin que las paredes se ajusten demasiado a su cuerpo, a su vez facilita a su libre circulación dentro del aparato respiratorio debido que es necesario para su desarrollo y madurez de los pulmones.

Factores de riesgo para la aparición de líquido amniótico meconial.

Dentro de varios estudios y de acuerdo al aumento en lo que se relaciona con la incidencia en diferentes situaciones como son:

- ✓ Factores maternos: son aquellas patologías que se presentan durante la gestación o que han sido preexistentes como es la preeclampsia, diabetes, enfermedades cardio-respiratoria, la raza africana negra.
- ✓ Factores fetales: se determina a la presencia de oligoamnios, macrosomía, embarazo postérmino, patología funicular como son los circulares de cordón, la presentación podálica.
- ✓ Factores de riesgo intraparto: puede estar relacionado a la presencia de fiebre materna, a la inducción con misoprostol, y al trabajo de parto prolongado.

Síndrome de aspiración meconial.

“El síndrome de aspiración meconial es un cuadro clínico que se caracteriza principalmente por insuficiencia respiratoria que ocurre en neonatos” (Encina, 2022).

Es importante que al momento del nacimiento estos casos sean valorados de manera rápida y oportuna, debido que los síntomas no se expresan de ninguna otra causa, su sintomatología puede ir desde un paciente con oligosintomático a un paciente en condición grave y potencialmente mortal.

Debido a la incidencia que varía entre 0.4 y 4 por 1.000 nacidos vivos, en los países desarrollados ha disminuido en gran cantidad su incidencia debido que a los últimos años se ha logrado un gran cambio dentro de las practicas obstétricas, el síndrome de aspiración meconial aumenta de manera significativa a partir de la 41 semana de gestación.

Infección materna y neonatal.

El meconio actúa como un factor de crecimiento de bacterias en el líquido amniótico debido a que estas inhiben las propiedades bacteriostáticas de líquido amniótico, principalmente por la disminución de los niveles de zinc.

Por tal motivo dentro de artículos se registra una mayor incidencia de infecciones tanto maternas como neonatales, lo cual representa una mayor tasa de diagnósticos como es de corioamnionitis, endometritis y la sepsis neonatal. Lo cual se considera a cada uno de estos diagnósticos una atención temprana para lograr que no se conviertan en una mayor complicación.

Prevención del líquido amniótico meconial.

Se han establecido diferentes estrategias con el único fin de reducir su aparición y su impacto en el resultado del embarazo como es:

- Acortar la duración de la gestación.
- Fármacos uterotónicos.
- Otras intervenciones durante el parto

Conducta obstétrica ante líquido amniótico meconial.

La aparición de meconio durante el parto o trabajo de parto sirve como un signo de alerta obstétrica por lo que puede presentar una posible alerta a un sufrimiento fetal.

Es importante analizar las diferentes intervenciones que se realizan durante el trabajo de parto y considerar riesgo y beneficio tanto para la madre como para el feto.

Inducción directa del parto.

En casos de ruptura prematura de membranas, dentro de las guías de práctica clínica en su mayoría recomiendan la inducción directa del parto con oxitócica, con el único objetivo de prevenir posibles complicaciones que ya se han mencionado con anterioridad.

Monitorización de la frecuencia cardiaca fetal.

“El monitoreo fetal electrónico sirve desde hace décadas atrás como un método estándar para el diagnóstico del sufrimiento fetal intraparto” (DAVID MARTIN, 2019).

Por eso importante realizarse el monitoreo fetal porque sirve como una gran herramienta para el detecto inmediato de que el feto no viene en buenas condiciones, que puede existir una complicación de un sufrimiento fetal.

Hipertensión gestacional

Es un trastorno hipertensivo que se desarrolla durante el embarazo, y suele estar presente antes de las 20 semanas de gestación, pueden ser preexistentes durante el posparto y tiene repercusiones tanto en la madre como el feo, a nivel mundial es considerado una de las principales causas de muertes materna y neonatal.

“La elevación de la presión arterial es una consecuencia directa de la gestación en el 70% de las mujeres hipertensas gestantes y se invierten en el parto” (Antoniette Bolte, 2020).

Preeclampsia

La preeclampsia se define a la elevación de las cifras de la presión arterial, es decir mayor a 140/90 latidos por minuto asociado a proteinuria en embarazadas con edad gestacional mayor a las 20 semanas de gestación, siendo consideradas unas de las patologías con alta morbimortalidad materna y perinatal. Es un síndrome multisistémico de severidad, generada principalmente por vasoespasmo y la activación del sistema de coagulación. (Sanchez, 2018)

A nivel mundial lleva una prevalencia del 10% en los embarazos, presentan una mayor incidencia en las edades de 20 años y mayores a los 35 años, esta patología se clasifica en preeclampsia leve, moderada y severa.

Es importante durante las consultas del control prenatal realizar un adecuado seguimiento para determinar los factores de riesgo, signos y síntomas que determine un diagnóstico teniendo en cuenta los criterios de severidad y evitar el desarrollo de un síndrome de Hellp o eclampsia.

Fisiopatología

La fisiopatología se determina a un fallo en la placenta y un fallo en la reorganización de las arterias espirales lo que lleva la liberación de factores tóxicos circulares que desembocan en la difusión arterial, vasoconstricción y la relación con el estado de la hipercoagulabilidad.

Debido a esto tiene como resultado la hipertensión arterial, isquemia del sistema nervioso central y lesión glomerular con proteinuria.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia son los siguientes:

figura 1

Factores de riesgo para desarrollar preeclampsia

1 Factor de riesgo alto	2 o más factores de riesgo moderado
Trastorno hipertensivo en embarazo anterior (incluyendo preeclampsia)	Primer embarazo.
Enfermedad renal crónica	IMC > 25.
Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico, trombofilias o síndrome antifosfolípido.	Edad materna igual o mayor de 40 años.
Diabetes mellitus tipo 1 y 2	Embarazo adolescente.
Hipertensión crónica	Condiciones que lleven a hiperplacentación (por ejemplo placentas grandes por embarazo múltiple).
	Intervalo intergenésico mayor a 10 años.
	Antecedentes familiares de preeclampsia.
	Infección de vías urinarias.
	Enfermedad periodontal.

Nota: El gráfico representa a los factores de riesgo, tomado de (PUBLICA, 2016)

Diagnostico

Para determinar el diagnóstico de la preeclampsia se debe considerar embarazos con mayor de 20 semanas de gestación, la presión arterial mayor a los 140/90 en dos tomas como diferencia de 6 horas, proteinuria mayor o igual a 300mg/dl en un tiempo de 24 horas.

Tratamiento

El tratamiento va a depender del grado de complicación que presente:

En la emergencia hipertensiva se administra nifedipina sólido oral de 10mg cada 20 a 30 minutos según la respuesta: dosis máxima 60mg y luego 10 – 20 mg cada 6 horas por vía oral. Dosis máxima 120mg en 24 horas, se debe administrar en

pacientes consistentes, los efectos adversos en la madre puede ser cefalea y sofocos y en el feto puede presentarse taquicardia.

Ruptura prematura de membranas

Se refiere a la ruptura prematura de membranas que inicia antes de la labor de parto, por lo general eso sucede antes de las 37 semanas de gestación la cual se la denomina como ruptura prematura pretermino de membranas, es una complicación que representa al 8% de los embarazos es decir que un aproximado de 50% en mujeres afectadas comiencen labor de parto de manera espontánea dentro de las 12 horas.

Las morbilidades fetales están asociadas con la RPM, que afecta la infección ascendente y la compresión del cordón uterino. (Acuña, 2017)

Clasificación

Figura 2

Clasificación de la ruptura prematura de membranas

Nota:

Cerca de término	Entre 35 - 36 semanas y 6 días
Lejos de término	Entre 24 - 34 semanas y 6 días
Pre-viable	Menos de 24 semanas (antes del límite de la viabilidad)
Periodo de Latencia	Tiempo transcurrido entre la RPM y el inicio del trabajo de parto ¹
Ruptura Prolongada	Tiempo de latencia mayor a 24 horas ¹⁸

La clasificación de la ruptura prematura de membranas de acuerdo a las semanas de

gestación adoptado de (Publica, 2015).

Etiología

La ruptura prematura de membranas puede ocurrir por varias razones, lo cual puede estar relacionado a un debilitamiento fisiológico normal de las membranas, puede ocurrir inflamación por infección, por inherentes del útero y del feto como

microorganismos, cérvix incompetente, macrosomía, embarazo múltiples o polihidramnios, están presentes los inherentes por parte de la madre como es la diabetes mellitus, infecciones cervicovaginales ente otros.

Diagnostico

El diagnostico se lo realiza de forma mixta con características como es la historia clínica de la paciente y la visualización directa de la salida de líquido amniótico

Diabetes gestacional

La diabetes gestacional es el aumento de los niveles de glucosa en la sangre debido a una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono que se detecta por primera vez durante el embarazo. La detención de la diabetes gestacional se realiza a partir de la semana 24 -28 de gestación.

Esta patología es más frecuente en mujeres embarazadas que presentan sobrepeso y obesidad, a su vez incrementan el riesgo de “anomalías esqueléticas como lo es el síndrome de la región caudal, anomalías espinales y siringomielias, a nivel renal causa daños como hidronefrosis, agenesia renal y quistes renales, las malformaciones intestinales más comunes son: la atresia del duodeno y en cualquier parte del tracto gastrointestinal” (Juan Arizmendi, 2012).

La diabetes gestacional altera diversos sistemas en el feto debido al poco control glicémico desde el inicio de su embarazo, esto afecta a su organogénesis y el control tardío de la composición corporal incluyendo la macrosomía y la dificultad respiratoria.

Complicaciones neonatales

Las complicaciones neonatales se presentan durante el embarazo, durante el parto y el postparto, los predictivos de las complicaciones neonatales son hijo de madre diabética, recién nacido con peso grande para la edad gestacional.

El recién nacido presenta complicaciones en la función cardiorrespiratoria, debido que la incidencia de la asfixia perinatal es mayor en las gestantes con diagnóstico de diabetes.

La hipoglicemia neonatal al momento del nacimiento la glucosa produce un mayor aumento de insulina en el páncreas fetal, niveles de glicemia materno mayores a 125mg/dl durante el parto, esto incrementa el riesgo de hipoglicemia neonatal en el recién nacido y en ocasiones se prolonga hasta las 48 horas de vida.

Hipocalcemia durante la gestación las glándulas paratiroides se encuentran inactivas debido al alto flujo de calcio que es proveniente de la madre, esta hormona más la vitamina D no atraviesan la placenta en grandes cantidades, la severidad se relaciona con los síntomas del estado materno.

La función neurológica del recién nacido está expuesto a varios cambios dados por la asfixia perinatal, alteraciones metabólicas como es la hipoglicemia, hipocalcemia y lesiones que se encuentran en el plexo braquial. Los signos clínicos se encuentran durante las primeras 24 horas de vida en pacientes con diagnóstico de depresión neonatal.

El tamizaje dependerá del riesgo de la mujer gestante es decir alto, moderado riesgo, se determina alto riesgo a la glucemia en ayunas con un valor mayor a 126 mg/dl que sería una diabetes preexistente, entre 92 a 126 mg/dl es una diabetes gestacional, pero si los niveles de glucosa es 92 mg/dl se realizara una prueba de tolerancia oral a glucosa con 75 gr de glucosa entre la semana 24 y 28 de gestación.

Test O 'Sullivan

Es un método cribado para la detección oportuna de la diabetes gestacional se realiza en la semana 24 y 28 de gestación en mujeres con glucemia normal en la primera visita prenatal con riesgo moderado y alto riesgo.

- Se debe realizar tamizaje con 50gr de glucosa vía oral, medición de la glucosa previa
- No requiere que la paciente este en ayuno
- Medir glucemia 1 hora poscarga.

si los niveles de glucemia son >140 mg/dl se debe realizar la curva de tolerancia a la glucosa.

Tratamiento

El tratamiento puede ser farmacológico y no farmacológico, dependiendo la gravedad de la gestante.

En el tratamiento no farmacológico se recomienda cambios alimentarios y ejercicios como el principal tratamiento para la diabetes gestacional, la dieta debe ser apropiada para lograr una ganancia de peso adecuada.

Tipos de sufrimiento fetal

De acuerdo al tiempo que transcurre desde antes del nacimiento y después de esta se clásica en sufrimiento fetal agudo y sufrimiento fetal crónico.

Sufrimiento fetal agudo

El sufrimiento fetal agudo es una complicación “metabólica que puede provocar graves lesiones en el feto e incluso la muerte, por lo que se considera una de las principales causas de morbilidad neonatal” (Mendoza, 2022).

También se los denomina como sufrimiento intraparto es una patología que se desarrolla en el trabajo de parto, lo cual es caracterizada por una insuficiencia respiración placentaria, provocando trastornos en el feto. Esto puede producir (Gonzalez Alonso, s.f.)

- Oligohidramnios.
- Ruptura Prematura de Membrana.
- Polihidramnios
- Parto Distócico
- Hipoxia Fetal
- Corioamnionitis

Causas del sufrimiento fetal agudo

Las causas del sufrimiento fetal se deben a las anomalías de las contracciones uterinas que se presentan antes del trabajo de parto, las complicaciones en el cordón umbilical como es circular, prolapso, brevedad y la compresión del cordón, entre otras.

Las causas del sufrimiento fetal están relacionadas con las complicaciones durante el embarazo, la falta de oxígeno ocasiona en el interior del vientre que disminuya la presión parcial del oxígeno por tal motivo se incrementa el dióxido de carbono, lo cual, se relaciona con los síntomas de las enfermedades en las gestantes (Bohorquez, 2021)

Las causas placentarias se relacionan con los infartos placentarios o por el envejecimiento de la placenta, placenta previa y desprendimiento placentario que es una condición más grave que se presenta.

Dentro de las causas también comprende lo que es el cordón umbilical dentro de la circulación sanguínea que intercede en el intercambio metabólico entre el feto y la madre.

Etiología del sufrimiento fetal agudo

La causa de déficit de oxígeno son secundarias a la insuficiencia útero – placentaria lo que comprende cordón umbilical, estas pueden ser:

- Preeclampsia
- Diabetes
- Anemia
- Hipertensión
- Problemas pulmonares

Causas maternas: Algunas afecciones maternas, conllevan la alteración de la calidad de la sangre que llega al feto, lo que presenta una disminución del transplacentario de oxígeno. Estas afecciones pueden ser:

- **Hipotensión arterial:** Se refiere a la presión baja, haciendo énfasis a la disminución del flujo sanguíneo arterial materna hacia la placenta puede estar relacionada a una hemorragia aguda durante el embarazo. (Procter, 2022).
- **Acidosis materna:** Se produce en las gestantes con enfermedades como la diabetes insulino dependiente, que se descompensan a nivel renal y trastornos metabólicos dan lugar al agotamiento debido a las reservas de la glucosa. (Castro, 2015)
- **Hipertensión Arterial:** La hipertensión arterial crónica como la provocada por el embarazo, dan lugar al retardo del crecimiento uterino y al sufrimiento fetal

- **Placentarias:** Puede ser por desprendimiento de la placenta o por hipertoniá uterina y rotura.
- **Fetales:** por la presencia de anemia y arritmias.
- **Funiculares:** Dada por la compresión del cordón umbilical
- **Uso de drogas.**

El factor principal que causa el sufrimiento fetal agudo son las contracciones uterinas que al momento de presentarlas se comprime los vasos maternos reducen el flujo sanguíneo mediante el espacio intervelloso, esto depende del estado que reserva el feto debido a que se manifieste de manera temprana o tardía durante el trabajo de parto.

Fisiopatología

Durante el trabajo de parto el aporte del oxígeno uteroplacentario al feto se encuentra disminuido, “una taquicardia refleja secundaria a la liberación de catecolaminas originadas por la estimulación del sistema nervioso simpático y/o de las glándulas suprarrenales, logrando aumentar su gasto cardíaco permitiendo con ello un mayor aporte de oxígeno a los tejidos” (Rodriguez, 2021).

Según (Rodriguez, 2021) el intercambio entre el feto y la madre se reduce de gran manera el aporte de oxígeno determinado como la hipoxia fetal que no recibe el suficiente oxígeno para poder mantener su metabolismo normal, teniendo en cuenta que la hipercapnia provoca la acidosis gaseosa, el feto que se encuentra en un cuadro de hipóxico se debe a la respuesta endocrina- metabólica.

Los signos de sufrimiento fetal más importantes son los que mediante la auscultación del corazón del feto, ya que con esto se procesara si el producto viene en buenas condiciones, o existe un problema que se pueda actuar de manera rápida, es importante que mediante la valoración médica exploremos si se visualiza salida de líquido amniótico debido que es una herramienta importante para detectar y prevenir a tiempo un sufrimiento fetal.

Flujo sanguíneo uterino en el embarazo

El flujo sanguíneo uterino en el embarazo forma parte de la anatomía vascular uterina que están presentes en los cambios fisiológicos cardiovasculares que se producen en el embarazo, “el aumento del gasto cardiaco y la reducción de la resistencia vascular periférica, permitiendo mayor flujo sanguíneo en el útero y en el espacio intervelloso” (John Apaza Valencia, 2022).

El flujo sanguíneo uterino en el embarazo recibe aproximadamente el 12% del gasto cardiaco total en comparación al gasto que recibe al inicio del embarazo que es el 3,5%. El desarrollo vascular durante el proceso de la gestación tiene como prioridad dar lugar al aumento de la circulación uterina, así como la creación de un nuevo órgano vascular fetal.

Flujo feto placentario

La sangre del feto llega a la placenta por las arterias umbilicales de tal manera llegan a la placa coriónica donde se ramifican. El sistema venoso retorna la sangre al feto terminando en la vena del cordón umbilical.

Existen dos sistemas capilares tales como el sistema capilar endoveloso que es responsable del metabolismo materno fetal. “La presión arterial umbilical es de 55mmHg, la presión capilar es de 35mmHg y la presión venosa umbilical de 30mmHg” (Fred Morgan, 2019)

Diagnostico

El sufrimiento fetal es una patología metabólica que se desarrolla debido a la disminución de oxígeno provocado por la insuficiencia placentaria que se presenta

en el trabajo de parto, con una evolución rápida, en ocasiones provocando alteraciones tisulares o la muerte.

Es importante tener en cuenta los parámetros para su diagnóstico como es la presencia de signos de alarma durante el trabajo de parto como las alteraciones de la frecuencia fetal, determinadas en bradicardia y taquicardia, la presencia de meconio en el líquido amniótico esto puede determinar el sufrimiento fetal.

La frecuencia cardiaca normal parte de los 120 latidos por minuto hasta los 150 latidos; cuando existe bradicardia los latidos cardiacos oscilan por debajo de los 120 latidos por minuto y cuando existe bloqueo en aurícula ventricular la frecuencia cardiaca desciende a 60 latidos por minuto, estas pueden ser variables debido que se presentan de manera rápida y de corta duración. Si existen tres caídas de la frecuencia cardiaca fetal provocadas por las contracciones uterinas se denominan como desaceleraciones.

Existen pruebas para determinar el sufrimiento fetal antes, durante y después del parto, antes del parto se usan pruebas como la prueba no estresante, el perfil biofísico con cinco parámetros como son:

- Movimientos respiratorios
- Movimientos fetales
- Tono fetal
- Volumen de líquido amniótico
- Monitoreo fetal.

De tal manera existe la prueba estresante que comprende el doppler del flujo sanguíneo, la estimulación vibro acústica, estas dos pruebas son importante durante el embarazo para prevenir sufrimiento fetal.

Es importante tener en cuenta la línea base de la frecuencia cardiaca fetal, los parámetros que son la variabilidad con relación a los latidos cardiacos fetales por minuto, presencia de las aceleraciones y desaceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal, los movimientos fetales es importante valorar en cada consulta de control prenatal.

Tratamiento

Se debe realizar maniobras de reanimación intrauterina, en estos casos debemos tener colaboración por parte de la gestante, indicando la lateralización materna, debido que ayudara a que el flujo sanguíneo al útero, puede realizar movimiento a lado derecho o izquierdo, si no mejora con la posición de la madre de debe lateralizar hacia el lado contrario.

Oxigenación con mascarilla: O₂ 10l/min, se debe administras por 10-30 min, la hiperoxigenacion prolongada puede ser deletérea.

- Suspende oxitocina
- Corregir hipotensión con SRL o fisiológico por vía periférica
- Tocolisis de emergencia: nitroglicerina 50-100 ug.
-

Sufrimiento fetal crónico

El sufrimiento fetal crónico, “tiene lugar durante la gestación, puede provocar una serie de complicaciones para la salud del feto, como puede ser el retraso en el crecimiento fetal, hipoxia fetal, insuficiencia cardiaca fetal. (Bueno, 2021).

Fisiopatogenia

Las fisiopatologías del sufrimiento fetal pueden ser:

- **Hipoxia:** Disminución de oxígeno en los tejidos fetales.
- **Hipoxemia:** Es la disminución de la presión parcial del oxígeno en la sangre.
- **Hipercapnia:** Es la retención de CO₂, lo que puede ocasionar una acidosis gaseosa.

Acidosis: es el equilibrio ácido base, que puede manifestarse por la disminución del Ph de la sangre por debajo de 7,34 (SALDARRIAGA, 2022)

La hipoxia fetal se produce cuando las células no reciben el oxígeno suficiente para lograr su metabolismo, debido que el metabolismo celular se efectúa por medio del glucolisis.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo se pueden presentar antes de la concepción, durante el embarazo:

Los preconcepcionales:

- ✓ Edades maternas
- ✓ Desnutrición
- ✓ Nivel socioeconómico desfavorables

Durante el embarazo

- ✓ Preeclampsia
- ✓ Embarazos múltiples
- ✓ Infecciones
- ✓ Antecedentes de retardo de crecimiento uterino

Los factores de riesgos maternos que pueden desarrollar afecciones fetales intrauterinas, como es la asfixia por pérdida de aporte de oxígeno, las comorbilidades que afectan a los vasos encargados de transportar el debido oxígeno, el déficit nutricional de la madre, debido que están relacionada a una alimentación inadecuada en las gestantes o por el estado de deshidratación. (MOREIRA, 2019).

Diagnostico

El diagnostico debe ser precoz debido a que el feto durante el trabajo de parto se deteriora rápidamente, el bienestar fetal debe vigilarse siempre durante y antes del trabajo de parto, mediante la auscultación de los latidos cardiacos fetales (Rubilar, 2019).

Es importante valorar la condición fetal mediante la exploración en la sangre materna donde se determinen los valores de somatomamotropina, gonadotropina coriónica, fostasas alcalinas, progesterona y estrógenos, dentro de la orina se debe realizar análisis de pregnadiol y estriol. La detención del estriol es importante porque se relaciona con el desarrollo intrauterino del feto.

Debe ser vigilado mediante los 5 parámetros que son los siguientes:

- Contracciones uterinas
- Frecuencia cardiaca basal
- Variabilidad
- Presencia o ausencia de la aceleraciones y desaceleraciones

Es importante valorar cada uno de estos parámetros para su debido diagnóstico. (Rubilar, 2019)

Madurez fetal cuando el embarazo es complicado se debe proceder a la interrupción del mismo, es importante determinar la madurez fetal y valorar el riesgo que pueda ocasionar en el recién nacido ya sea prematuro o inmaduro.

Para lograr saber cuál es el grado de madurez de los órganos fetales y de los sistemas se realizan pruebas en el líquido amniótico. (Estefania Gonzales, 2018)

Prevención

Para prevenir el sufrimiento fetal crónico se debe tener en cuenta varios factores.

- Investigar las causas: aquí se descarta las patologías como las malformaciones, cromosomopatías y evaluar la nutrición materna.
- Evaluar la edad gestacional: considerar la amenorrea si es confiable o no y pruebas de madurez fetal.
- Crecimiento fetal: se evalúa el crecimiento fetal por medio de ecografías y por la altura uterina.
- Evaluar la salud fetal: mediante monitoreo fetal, movimientos fetales presentes o ausentes, perfil biofísico.

Dentro de la prevención es importante que la paciente mantenga una vida un poco saludable de acuerdo con su alimentación, disminuir la actividad física cuando se presenta una complicación.

Tratamiento

Básicamente aún no existe un tratamiento directo del sufrimiento fetal crónico, lo que es útil utilizar los parámetros antes mencionados, el uso de los parámetros nos ayudara a mejorar la calidad de vida del recién nacido.

El control intrauterino de los productos de madres diabéticas o con algún daño renal o enfermedad vascular como hipertensa se lleva dosificaciones seriadas de estriol en líquido amniótico, con esto le logra prevenir la posibilidad de muerte fetal en útero.

2.1.1 Marco Conceptual

Evento centinela

Es el que conduce a la muerte o pérdida importante y perdurable de una función.

Sufrimiento Fetal

El sufrimiento fetal es una complicación que se presenta en las mujeres embarazadas y durante el trabajo de parto se presentan, puesto que la frecuencia cardiaca fetal se encuentra disminuida lo que ocasiona un grave problema neonatal.

Embarazo

“El embarazo es el estado fisiológico de una mujer que empieza con la concepción y continua con el desarrollo fetal”. (Darder, 2023).

Se denomina también como el periodo de gravidez lo que corresponde a la implantación del ovulo fecundado en la pared endometrial del útero hasta el momento del parto, es considerado como el periodo de mayor vulnerabilidad en cuanto a la salud de la mujer.

Oligahidramnios

Es el volumen de líquido amniótico menor que el que se espera para la edad gestacional, esta se asocia a complicaciones tanto maternas como fetales, el

importe que para su diagnóstico se aborde una ecografía del volumen de líquido amniótico, en los cuales necesita una vigilancia fetal. (Antonette T. Dulay, 2022)

Ruptura prematura de membranas

Es una afección que implica que la bolsa de membrana amniótica que rodea al bebé se rompe, ocurre antes del inicio del trabajo de parto, también se puede presentar antes o después de las 37 semanas de gestación. (Vasquez, 2020)

Síndrome de aspiración meconial

“El síndrome de aspiración meconial es una dificultad respiratoria del recién nacido que ha inhalado un material fecal estéril de color verde oscuro llamado meconio” (Balest, 2023)

Líquido amniótico meconial:

“Es la defecación fetal compuesta por líquido amniótico deglutido, material de descamación, secreciones intestinales y biliverdina” (Aragon Maria, 2018).

2.1.2 Antecedentes investigativos

(Camacho, 2021) En su proyecto investigativo original que se titula “Encefalopatía hipoxica – isquémica asociada a la asfixia perinatal en el prematuro atendido en el hospital General de Zona Norte de Puebla durante el periodo de enero 2019 a diciembre 2020” tiene como objetivo determinar su incidencia y severidad. La metodología que uso el autor en su trabajo investigativo fue un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo, debido a los casos de los pacientes que presentaron algún grado de encefalopatía.

El autor concluye que la incidencia de hipoxico – isquémico en neonatos prematuros que fueron atendidos en el hospital General de Zona Norte, tuvo como resultado que la incidencia fue de 5.49 por 1,00 nacimientos vivos, también la encefalopatía hipoxica – isquémica se relaciona con las puntuaciones de APGAR bajos, bradicardias, pH umbilical.

Según informes de la OMS, que indica que más del 40% de las muertes fetales ocurren durante el proceso de parto, mencionando que esto puede reducirse con la intervención de un profesional calificado durante el parto y asistencia obstétrica oportuna (OMS, 2020).

En estadísticas establecidas de mortalidad neonatal a nivel mundial y en cuba, refleja que por cada 1 000 nacidos vivos; en 2004 vinieron al mundo 133 millones de neonatos vivos; 3,7 millones fallecieron en el período neonatal (de ellos, 76 % o 2,8 millones durante el neonatal precoz) y 3,1 millones nacieron muertos.⁹, durante los últimos años se ha observado el bajo incremento de mortalidad neonatal a nivel mundial. (Navarro, 2018).

El estudio realizado en la ciudad de Puebla tuvo como objetivo: identificar los factores de riesgo asociados a la asfixia perinatal en los recién nacidos a término en el hospital general regional No. 36, el método empleado en el trabajo de investigación fue observacional, descriptivo, transversal, prospectivo su muestra incluye a los recién nacidos con diagnóstico de asfixia perinatal en la unidad de cuidados intensivos en un periodo de marzo a octubre 2017. Los datos obtenidos fueron analizados con estadística descriptiva y con la ayuda del programa SPSS versión 23.

El autor concluye con resultados maternos que la edad promedio de 26.94 años, con una preparación técnica de 23 dando un porcentaje del 54.10% en la cual el 52.94% son amas de casa, parto por cesárea fue 70.60%, por vía vaginal tuvo un porcentaje de 29.40%. finaliza que los factores de riesgo asociado con la asfixia perinatal fueron de tipo perinatales, durante el periodo expulsivo con duración mayor a 1 hora en el trabajo de parto, la preeclampsia es el principal factor para la cesárea. (MONTIEL, 2018)

(CAROLINA, 2019) tuvo como objetivo investigación fue determinar si el valor bajo de pH está asociado con la encefalopatía hipóxico isquémico en los recién nacidos con riesgo de asfixia en el hospital nacional dos de mayo durante el periodo del 2014-2018. Su estudio fue analítica observacional, transversal y retrospectiva de nivel correlacional, su muestra fue de 55 recién nacidos con riesgo de asfixia, se basó en las historias clínicas y recolección de datos en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel y fueron trasladados al programa SPSS 25.0 para el análisis estadístico.

El autor reporta los resultados de los recién nacidos con riesgo de asfixia, 20 tuvieron el pH <7 y 35 tuvieron pH > 7. De los cuales 20 recién nacidos con pH <7, es decir que el 90% presentaron encefalopatía hipóxico isquémica, mientras tanto el 20% no presentaron, a su vez el 35 de recién nacidos con pH >7 lo que enfoca al 10% que si presentaron. El autor concluye que el valor bajo de pH umbilical se encontró asociado de forma significativa en los recién nacidos con un riesgo de asfixia que presentaron encefalopatía hipóxico isquémica.

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

Los eventos centinela maternos es un factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur.

2.2.2 Hipótesis específicas

- Los factores de riesgo asociados a los eventos centinela que indican problemas durante el embarazo como la hipertensión gestacional, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas se consideran factores de riesgo potenciales para el bienestar fetal
- La relación de los eventos centinela materno y la severidad del sufrimiento fetal, es que a medida que aumenta la cantidad, de los eventos centinela materno, que se incrementa en la gravedad del sufrimiento fetal.

2.3 Variables

2.3.1 Variables dependientes.

Sufrimiento fetal

2.3.2 Variables independientes.

Eventos centinela materno

2.3.3 Operacionalización de las variables.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES				
Variable Independiente	Definición	Dimensión o Categoría	Indicador	Índice
Eventos Centinela Materno	Es una enfermedad o incapacidad o finalmente la muerte	Hipertensión gestacional Diabetes gestacional Ruptura prematura de membranas.	La presencia o ausencia de cada evento centinela materno en el registro médico de la paciente.	Puede calcularse el índice de eventos centinela maternos como la suma total de eventos experimentados por cada paciente.
Variable Dependiente	Definición	Dimensión o Categoría	Indicador	Índice
Sufrimiento Fetal	Se define como una complicación anómala de la frecuencia cardíaca fetal, debido a la disminución de los	Presencia del sufrimiento fetal. Ausencia del sufrimiento fetal.	Resultados de monitoreo fetal. Evaluación clínica del feto.	No es necesario un índice debido que esta variable es binaria

	latidos cardiacos, suelen ser un poco infrecuentemente durante el trabajo de parto.			
--	-------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

CAPITULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1 Método de la investigación

El método utilizado en el presente proyecto de investigación es el método inductivo el cual permitirá realizar mediante técnicas de observación, análisis y la comprensión del tema antes proyectado.

3.2 Modalidad de la Investigación

La modalidad utilizada en el proyecto de investigación fue de modalidad cuantitativa, ya que permitirá determinar el porcentaje de sufrimiento fetal que fueron atendidos en el Hospital General Guasmo Sur.

3.3 Tipo de investigación

Según el propósito

- Según el propósito de este trabajo de investigación es aplicada debido que se busca generar conocimientos y soluciones a la problemática proyectada.

Según el lugar

- Este trabajo de investigación según su lugar es documental porque la información para el análisis es recolectada de las historias clínicas de las pacientes que fueron diagnosticadas con sufrimiento fetal.

Según el nivel de estudio

- este proyecto de investigación según su nivel de estudio es descriptivo porque ayuda a la recopilación de los datos para ser utilizada en el análisis estadístico.

Según dimensión temporal

- Es transversal porque se enfoca en las pacientes que presentaron esta condición en un determinado periodo y retrospectiva debido a que son datos anteriores que serán comprendidos en los meses de agosto – diciembre del 2022

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de la información

3.4.1 Técnicas

El presente trabajo de investigación es observacional y recopilación de la información obtenida en la base de datos del área de estadística del Hospital General Guasmo Sur, se hará un sustento de las bases teóricas relacionadas al tema y análisis por lo tanto se seleccionarán datos de acuerdo a las variables de estudio.

3.4.2 Instrumentos

El instrumento a usarse en este proyecto investigativo se elaborará en Excel de las historias clínicas que contiene las variables de este estudio.

3.5 Población y Muestra de Investigación

3.5.1 Población

La población está conformada por el total de embarazadas con diagnóstico de sufrimiento fetal que fueron ingresadas al área de hospitalización de ginecología del Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Agosto – 2022 - diciembre 2022, lo que corresponde a un universo de 100 gestantes.

3.5.2 Muestra

Para definir la muestra se utilizará una técnica de muestreo No probabilístico Intencional, esta muestra comprende los mismos datos de la población mediante los criterios de inclusión y exclusión se observa un total de 100 pacientes que presentaron un diagnóstico de sufrimiento fetal en edades de 20 años hasta los 35 años, las mismas que son muestra para el desarrollo de esta investigación.

INCLUSION	EXCLUSION
Gestantes de 20 años a 35 años de edad.	Gestantes menores a 20 años y mayores de 30 años.

Alimentación	45
Movilización y transporte	25
Material de escritorio (papelería)	40
Total	145

3.8 Plan de tabulación y análisis

3.8.1 Base de datos

La base de datos que se utilizó para desarrollar este proyecto de investigación, fue mediante información obtenida en las historias clínicas de las pacientes que componen un total de la muestra, la cual se tabulo la base mediante un programa informático Microsoft Excel tomando en cuenta los criterios de inclusión, lo cual se procedió a seleccionar de manera precisa a cada una de las pacientes gestantes que presentaron como diagnostico sufrimiento fetal que fueron ingresadas al área de hospitalización de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de Agosto – 2022 - diciembre 2022.

3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel la cual nos permite ordenar la información para lograr seleccionar los grupos de acuerdo a los diagnósticos que pertenecen a las variables de este trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

Grafico 1

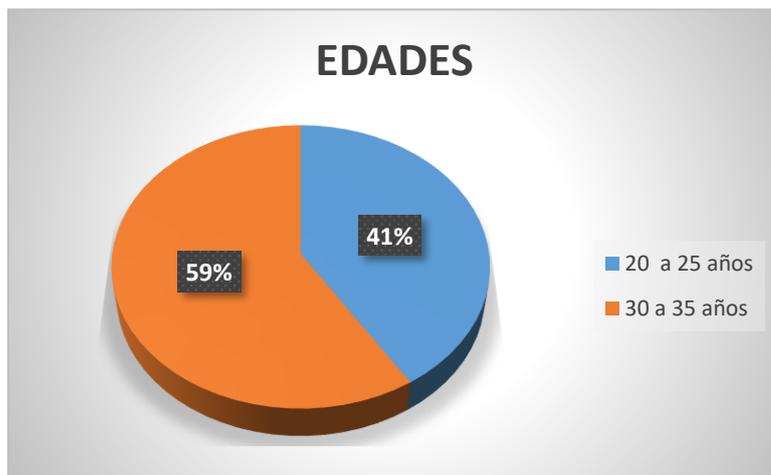


Grafico 1. Edad Materna como indicador de la muestra para el desarrollo de esta investigación.

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

Elaboración: Autora.

Grafico 2

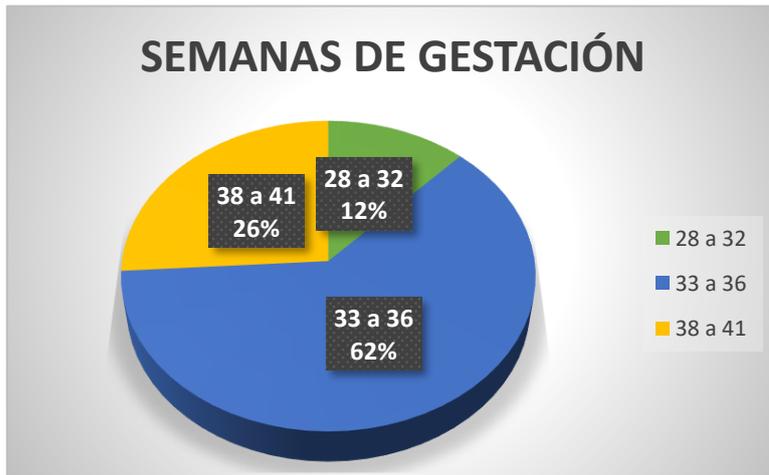


Grafico 2.

Clasificación de la edad Gestacional de las pacientes con diagnóstico de sufrimiento fetal atendidas en el HGGG.

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

Elaboración: Autora.

Grafico 3



Grafico 3. Controles prenatales en relación al sufrimiento fetal.

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

Elaboración: Autora.

Grafico 4

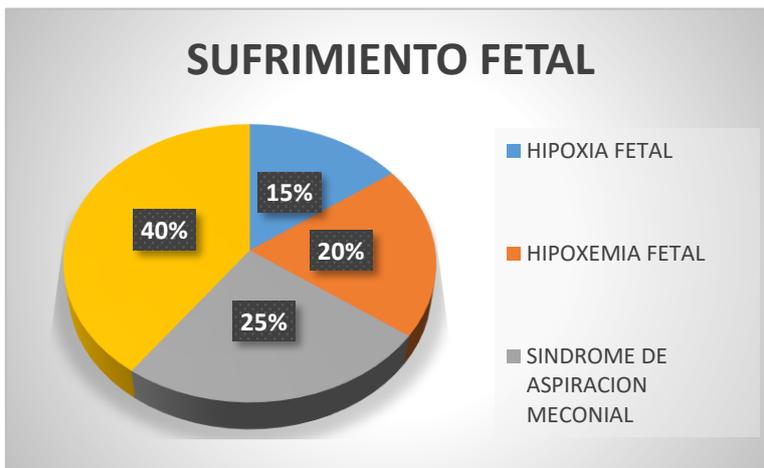


Grafico 4. Sufrimiento fetal según el diagnóstico reportado a su nacimiento.

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

Elaboración: Autora.

Grafico 5

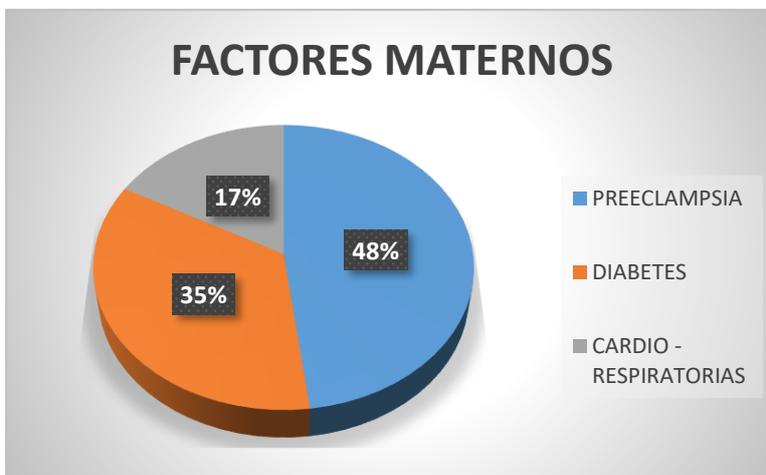


Grafico 5. Factores maternos según los diagnósticos que presentaron las gestantes consideradas en la muestra para la investigación.

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

Elaboración: Autora.

Grafico 6



Grafico 6. Tipos de sufrimiento fetal según los diagnósticos que presentaron las gestantes en la muestra para la investigación.

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

Elaboración: Autora.

4.2 Análisis e interpretación de datos

- Grafico 1. En este grafico se observa la edad de las pacientes embarazadas clasificadas en dos grupos de 20 a 25 años y 26 a 35 años de edad las tabulaciones demostraron que el sufrimiento fetal se presentó en un total de 59 pacientes adultas lo que corresponde a un porcentaje del 59% mientras que el otro grupo tuvo un total de 41 pacientes el cual presento un porcentaje del 41%, dando como resultado que el rango de edad de las pacientes que presentaron sufrimiento fetal oscilan entre las edades de 30 a 35 años.
- Grafico 2. Se analizó el total de sufrimiento fetal en relación a la edad gestacional teniendo un total de 12 pacientes en las semanas 28 a 32 semanas (muy prematuro) dando como porcentaje el 12%, en las semanas 33 a 36 (prematuros moderados o tardíos) un total de 62 pacientes que corresponden al 62%, en las semanas 38 a 41 (recién

nacido a término) un total de 26 pacientes que corresponde al 62%, teniendo como resultado que el sufrimiento fetal se presentó con mucha más frecuencia en las gestantes a partir de las 33 a 36 semanas de gestación.

- Grafico 3. Las pacientes ingresadas en el área de hospitalización de ginecología y obstetricia del Hospital General Guasmo Sur con diagnóstico de sufrimiento fetal que corresponden a 100 pacientes en el periodo de agosto a diciembre del 2022, 45 pacientes lo cual representa el 45% de su totalidad tuvieron controles prenatales suficientes es decir más de 5 controles prenatales, mientras que 55 pacientes lo que corresponde a un total de 55% tuvieron controles prenatales insuficientes es decir menos de 4 controles.
- Grafico 4. Según la clasificación del sufrimiento fetal, se pudo demostrar que de nuestra muestra correspondientes a 100 pacientes se relaciona con los recién nacidos con diagnóstico de hipoxia fetal con un total de 15 pacientes que corresponde a un porcentaje de 15%, mientras que la hipoxemia fetal se representa con un total de 20 pacientes y está representado por el 20%, el síndrome de aspiración meconial representa 25 pacientes lo que corresponde al 25%, el 40% no tuvo ninguna complicación al momento de su nacimiento.
- Grafico 5. Los factores de riesgos que desarrollaron las gestantes durante su proceso y pusieron en complicación fetal, fue el diagnóstico de la preeclampsia que está representada por 48 pacientes lo que corresponde al 48% lo que es un porcentaje relativamente alto, la diabetes gestacional corresponde a 35 pacientes y su porcentaje es de 35%, lo que aumenta la probabilidad de que el feto no venga en buenas condiciones, y las

enfermedades cardio – respiratorias se representa en 17 pacientes, es decir en un 17% presentaron esta complicación médica.

- Grafico 6. Los tipos de sufrimiento fetal que desarrollaron las gestantes durante la gestación, fue el diagnostico de sufrimiento fetal agudo que está representada por 8 pacientes lo que corresponde al 8% lo que es un porcentaje bajo, el sufrimiento fetal crónico corresponde a un 67 paciente y su porcentaje es del 67% y 25 pacientes no tuvieron mayores complicaciones lo que corresponde a un porcentaje de 25%.

4.3 Conclusiones

- El evento centinela materno es un suceso imprevisto que puede causar muerte fetal, abarcando cada uno de los sucesos como la preeclampsia, ruptura prematura de membrana, diabetes gestacional, entre otros; por lo tanto, dicho diagnostico debe ser tratado a tiempo, precautelando la salud de la madre y el feto.
- Los factores predictivos del sufrimiento fetal se obtienen en base a los monitoreo cardiotocográfico y valoración a tiempo en la paciente, ante la posible disminución de los latidos cardiacos, además de la detección de las distintas patologías que presentan un índice de riesgo fetal.
- Los eventos centinelas conforman señales de alerta, ante posibles casos de sufrimiento fetal de las pacientes de 25 a 35 años de edad.
- En el control prenatal es importante para la detección de este evento que las pacientes estén capacitadas y conozcan de los factores de riesgo que pueden presentar durante el embarazo.

4.4 Recomendaciones

- Se debe brindar información de los factores de riesgo obstétrico que estén relacionados con el sufrimiento fetal mediante charlas dinámicas explicativas de control prenatal.
- Motivar a las pacientes embarazadas que acudan a los centros de salud más cercanos a sus domicilios, para que puedan recibir la educación prenatal, y que sea explicados cuales son los signos de alarma en la cuales ellas puedan actuar de manera oportuna en caso de emergencia.
- Indicar a la paciente que durante el embarazo y/o estado de gestación lleve una alimentación saludable y adecuada, para reducir riesgo materno y fetal.

CAPITULO V

5 PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la propuesta de aplicación

Implementación de charlas educativas de los eventos centinela materno como un método eficaz para la predicción del sufrimiento fetal en la práctica obstétrica.

5.2 Antecedentes

“En el curso del parto: a) Deben vigilarse los latidos fetales cada treinta a sesenta minutos hasta que la dilatación sea completa y cada cinco a diez minutos después” (Ayala, 2009).

“La preeclampsia trae consigo graves complicaciones que no comprometen exclusivamente la vida de la madre, sino también la del feto”. (Joselyn Bolaños, 2021).

“El antecedente de parto pretermino, ausencia de control prenatal, consumo de tabaco, peso y edad materna, muestran una asociación en forma decreciente, como factores de riesgo para este problema” (Wilfredo Villamote, 2001).

La gestación es la etapa de mayores riesgos para la salud de la mujer, en especial si ella no acude al control prenatal, donde desde el inicio y desarrollo se identifican factores de riesgo y ponen en alerta tanto a la madre como al médico (Almeida, 2013).

“Mediante el control de los factores de riesgo de cada mujer, evitando posiciones que favorezcan este problema, manteniendo la tensión baja, llevando una vigilancia de las constantes vitales, tanto de la madre como del feto, etc. Llevándose a cabo todas estas acciones podríamos llegar a lograr disminuir esta complicación del embarazo, suprimiendo con ello muertes innecesarias de bebés” (Alosnso Gonzalez, 2016).

5.3 Justificación

El sufrimiento fetal es una condición anómala de la disminución de los latidos cardiacos fetales, es decir que dentro de su valorización por el monitoreo fetal su frecuencia cardiaca basal está por debajo de los 120 latidos por minuto y se encuentra de manera sostenida en el monitoreo.

Existen factores de riesgo que conllevan al sufrimiento fetal como antecedes maternos, hipertensión, problemas cardio respiratorios, diabetes entre otros. La presencia de ruptura prematura de membranas, restricción de crecimiento intrauterino, preeclampsia, diabetes gestacional, infecciones de vías urinarias recurrentes y de más, pueden ser factores de riesgo tanto para la madre como para el feto.

Al año en el hospital general Guasmo sur ingresan aproximadamente 500 embarazadas con diagnósticos de compromiso de bienestar fetal. Se ha demostrado que la incidencia del sufrimiento es baja, pero la OMS plantea nuevas estrategias para que no existan casos de eventos centinela.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivos generales

Capacitar a la población sobre la importancia de los controles prenatales y los factores de riesgos obstétricos.

5.4.2 Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo como criterio para la disminución del sufrimiento fetal en el área de consulta externa del hospital general Guasmo sur.
- Socializar a la comunidad sobre las señales durante el embarazo y las medidas que deben tomar ante una emergencia.

5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación

5.5.1 Estructura general de la propuesta

Esta propuesta está orientada a la prevención del sufrimiento fetal mediante los factores de riesgo obstétricos, lo cual se determinan en pacientes con riesgo obstétrico en la consulta externa la cual serán clasificadas de acuerdo a los criterios de alto riesgo y bajo riesgo, estas deben estar relacionadas con las semanas de gestación para realizar un mejor manejo y seguimiento.

Dentro de la consulta médica es importante descartar o confirmar la presencia de enfermedades como son:

- Hipertensión gestacional
- Diabetes gestacional
- Oligohidramnios
- Polihidramnios
- Hipoxia fetal
- Hipoxemia fetal

Ya en la consulta médica se procederá a realizar ordenes de exámenes como es Biometría hemática completa, glucosa, triglicéridos, proteinuria a partir de la semana 20 de gestación, teniendo en cuenta si la presión arterial a tenido modificaciones en los últimos días.

Hay que tener en cuenta que el seguimiento va a depender de cada paciente y la decisión del médico especialista, la cual valora los protocolos establecidos.

5.5.2 Componentes

Recurso Humanos

- Médicos especialistas en Ginecología y obstetricia.
- Obstetras
- Licenciados en enfermería
- Médicos especialistas en neonatología
- Licenciados en terapia respiratoria
- Residentes en el área de emergencia de ginecología
- Personal de laboratorio

- Personal de farmacia

Recursos materiales

- Insumo farmacológico
- Espacio en consulta externa
- Papelería
- Computadora e impresora
- Ecógrafo

Recursos financieros

Autogestión institucional.

5.6 Resultados esperados de la propuesta de aplicación

5.6.1 Alcance de la alternativa

El proyecto tiene como finalidad contribuir con la disminución de la incidencia de sufrimiento fetal presentado en el Hospital General Guasmo Sur y otras complicaciones tanto maternas como fetales.

Se pretende logara en las gestantes tomar conciencia sobre la necesidad de prevenir los riesgos obstétricos actuando de manera oportuna, para que se logre llevar un estilo de vida saludable y de tal manera disminuir los índices de sufrimiento fetal y los nacimientos prematuros.

Bibliografía

- Acuña, T. M. (NOVIEMBRE de 2017). *REVISTA MEDICA SINERGIA*. Obtenido de RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS : <file:///C:/Users/maril/Downloads/Dialnet-RupturaPrematuraDeMembranas-7070410.pdf>
- ALARCON, G. S. (julio, diciembre de 2014). Obtenido de https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/2457/TESPO_Santisteban_Alarcon_Gianina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Almeida, M. B. (FEBRERO de 2013). *REPOSITORIO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL*. Obtenido de CAUSAS DEL SUFRIMIENTO FETAL AGUDO : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1772/1/Maria%20Bohorquez%20Almeida%20Tesis%20de%20Grado%20Sufrimiento%20Fetal%20Agudo.pdf>
- Alosno Gonzalez, G. T. (12 de 25 de 2016). *PUBLICACIONES DIDACTICAS*. Obtenido de SUFRIMIENTO FETAL: <https://core.ac.uk/reader/235858060>
- Antonette T. Dulay, M. M. (noviembre de 2022). *MANUAL MSD* . Obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/oligohidramnios#:~:text=El%20oligohidramnios%20es%20un%20volumen,letal%20y%20evaluaciones%20ecogr%C3%A1ficas%20seriadas>.
- Antoniette Bolte, H. G. (21 de ABRIL de 2000). *OBSTETRICS Y GINECOLOGY*. Obtenido de FISIOPATOLOGIA DE LA PEECLAMPSIA Y PAPEL DE LA SETONINA : https://www.researchgate.net/profile/Gustaaf-Dekker/publication/237702611_Fisiopatologia_de_la_preeclampsia_y_papel_de_la_serotonina/links/5599d5d408ae793d13805d88/Fisiopatologia-de-la-preeclampsia-y-papel-de-la-serotonina.pdf
- Ayala, D. L. (2 de FEBRERO de 2009). *FEDERACION MEXICANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA*. Obtenido de sSUFRIMIENTO FETAL, CAUSAS, CONDUCTA A SEGUIR: https://d1wqtzts1xzle7.cloudfront.net/50469502/gom092h-libre.pdf?1479792849=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHace_55_anos.pdf&Expires=1695613886&Signature=Xm6~qB8yMSdN3dgPzkh5BnH8CgszEpQrxUE3AdXl4FDjQUoLkQ18koR0g9L2rKrx8tCVUzl-r0e0jsach
- BIARGE, M. M. (2008). *MORBILIDAD PERINATAL Y NEUROLÓGICA*. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/6183/37603_mart%C3%ADnez_biarge_miriam.pdf%20?sequence=1
- Bohorquez, B. (2013). *CAUSAS DEL SUFRIMIENTO FETAL*. Obtenido de REPOSITORIO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1772/1/Maria%20Bohorquez%20Almeida%20Tesis%20de%20Grado%20Sufrimiento%20Fetal%20Agudo.pdf>
- Bueno, R. M. (7 de Mayo de 2021). *Sufrimiento fetal en partos*. Obtenido de <https://www.rafaelmartinbueno.es/sufrimiento-fetal-en-partos/>

- Camacho, D. D. (DICIEMBRE de 2021). *BUA*. Obtenido de incidencia de encefalopatía hipoxica isquemica asociada a asfixia perinatal en el prematuro:
<https://ecosistema.buap.mx/ecoBUAP/bitstream/handle/ecobuap/755/20220202091728-9541-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CAÑAR, S. D. (13 de FEBRERO de 2014). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ASFIXIA PRENATAL EN RECIEN NACIDOS A TERMINOS* . Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42786/1/CD%20008-BALAREZO%20CA%20AR%20SUSANA%20DE%20LOS%20ANGELES.pdf>
- CAROLINA, S. A. (2019). *REPOSITORIO UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA* . Obtenido de VALOR BAJO PH DE CORDON UMBILICAL Y ENCEFALOPATIA HIPOXICO ISQUEMICA EN RECIEN NACIDOS CON RIESGO DE ASFIXIA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERIODO 2014-2018:
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/3060/T.%20TPMH%20-SANCHEZ%20ARIAS%20MAYRA%20CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CASTRO, D. R. (2015) . *ESCUELA DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD*. Obtenido de PREVENCIÓN DE SUFRIMIENTO FETAL :
<http://132.248.9.195/ptd2015/octubre/0736271/0736271.pdf>
- Castro, R. (2015). *UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO* . Obtenido de sufrimiento fetal : <http://132.248.9.195/ptd2015/octubre/0736271/0736271.pdf>
- CRUZ, G. C. (2015) . *FACTORES DE RIESGOS PARA EL DESARROLLO DE ASFIXIA*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/47885/1/CD%20029-%20PEREZ%20CRUZ%20GENESIS%20CAROLINA.pdf>
- Darder, D. C. (11 de Abril de 2023). *TOPDOCTORS*. Obtenido de EMBARAZO:
<https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/embarazo#>
- DAVID MARTIN, G. P. (2005). *SUFRIMIENTO FETAL* . Obtenido de OBSTETRICIA MODERNA :
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63921435/CAP_39._SUFRIMIENTO_FETAL20200714-17796-1qocu9l-libre.pdf?1594765969=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCAP_39_SUFRIMIENTO_FETAL.pdf&Expires=1694637930&Signature=ZRWe8-cn2uVNTQoyWWsJMPG-5WkTp3
- Dirección Nacional de Normatización, M. (2019). *MINISTERIO DE SALUD PUBLICA* . Obtenido de . Encefalopatía hipóxica isquémica del recién nacido. Guía de:
https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_ehirn2019.pdf
- Eliane Barreto Hauzeur, M. B. (2013). *Organizacion Panameicana de la salud* . Obtenido de [file:///C:/Users/MABEL/Downloads/9789588472249_spa%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MABEL/Downloads/9789588472249_spa%20(1).pdf)
- Encina, D. F. (17 de Diciembre de 2022). *Revista neumologia Pediatrica* . Obtenido de SINDROME DE ASPIRACION MECONIAL :
https://www.researchgate.net/publication/366623662_SINDROME_DE_ASPIRACION_MECONIAL_REVISION_DE_LA_FISIOPATOLOGIA_Y ESTRATEGIAS_DE_MANEJO
- Estefania Gonzales, G. A. (25 de DICIEMBRE de 2016). *PUBLICACIONES DIDACTICAS*. Obtenido de SUFRIMIENTO FETAL : <https://core.ac.uk/reader/235858060>

- Fred Morgan, V. M. (10 de OCTUBRE de 2015). *REVMEDUAS*. Obtenido de ANATOMIA Y FISILOGIA DE LA PLACENTA Y LIQUIDO AMNIOTICO:
<https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v5/n4/amniotico.pdf>
- Gonzalez Alonso, E. G. (s.f.). *PUBLICACIONES DIDACTICAS* . Obtenido de SUFRIMIENTO FETAL:
<https://core.ac.uk/reader/235858060>
- GUERRERO, G. C. (2020). *UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA*. Obtenido de
<https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8535/1/9BT2020-MTI096-PESANTEZ%20GUERRERO%20GABRIELA%20CRISTINA.pdf>
- Healthwise. (9 de NOVIEMBRE de 2022). *CIGNA HEALTHCARE*. Obtenido de MUERTE FETAL :
<https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/temas-de-salud/muerte-fetal-uf9702>
- John Apaza Valencia, M. H. (JUNIO de 2015). *SCIELO PERU*. Obtenido de FLUJO SANGUINEO UTERINO EN EL EMBARAZO:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000200006
- Jose Luis Garcia Vigil, C. G. (Agosto de 2022). *ResearchGATE*. Obtenido de FISILOGIA, FUNCIONES Y ALTERACIONES DEL LIQUIDO AMNIOTICO:
https://www.researchgate.net/publication/306014803_FISILOGIA_FUNCIONES_Y_ALTERACIONES_DEL_LIQUIDO_AMNIOTICO
- Joselyn Bolaños, C. G. (14 de MARZO de 2021). *REPOSITORIO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL*. Obtenido de "PRECLAMPسيا COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DEL SUFRIMIENTO FETAL: file:///C:/Users/maril/Downloads/CD%203405-%20BOLA%20C%20S%20MENDOZA,%20JOSELYN%20GERMANIA%20B%20CEDE%20%20LAJE,%20GENESIS%20ABIGAIL.pdf
- Juan Arizmendi, V. C. (18 de DICIEMBRE de 2012). *SCIELO*. Obtenido de DIABETES GESTACIONAL Y COMPLICACIONES NEONATALES :
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-52562012000200006&script=sci_arttext
- Karchmer K. S, S. P. (31 de OCTUBRE de 1975). *REVISTA COLOMBIANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIS* . Obtenido de SUFRIMIENTO FETAL AGUADO Y LOS MEDICAMENTOS UTERO-INHIBIDORES:
<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/1921/2060>
- Mendoza, E. H. (11 de NOVIEMBRE de 2022). *UNIVERSIDAD DE HUANUCO*. Obtenido de MONITOREO FETAL ELECTRONICO EN SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN GESTANTES A TERMINO EN HOSPITAL DE TOCACHE:
<http://200.37.135.58/bitstream/handle/20.500.14257/4046/Herrera%20Mendoza%20%20Esmith%20Juliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moldenhauer, J. S. (JULIO de 2021). *MANUAL MSD*. Obtenido de
<https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/complicaciones-del-parto/sufrimiento-fetal>

- MONTIEL, D. M. (NOVIEMBRE de 2018). *BENEMETIRA UNIVESIDAD AUTOMOMA DE PUEBLA* . Obtenido de FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ASFIXIA PERINATAL EN LOS RECIEN NACIDOS DE TERMINO EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No 36.: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/96180360-0274-489f-bbc6-3cf4358a2aa5>
- MOREIRA, A. M. (MAYO de 2019). *“FACTORES DE RIESGO QUE DETERMINAN EL SUFRIMEINTO FETAL EN GESTANTES*. Obtenido de REPOSITORIO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43196/1/CD%202861-%20CHOCA%20GARCIA%20ADRIAN%20MAXIMILIANO%2c%20ZAMBRANO%20MOREIRA%20HITLER%20LENIN.pdf>
- Navarro, D. M. (26 de ABRIL de 2018). *SCIELO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192018000700578&script=sci_arttext&lng=pt
- Olviera Cañadas, D. C. (11 de MARZO de 2017). *SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CALIDAD ASISTENCIAL*. Obtenido de IDENTIFICACION DE EVENTOS CENTINELA EN ATENCION PRIMARIA: file:///C:/Users/MABEL/Downloads/articulo_calidad.pdf
- OMS. (8 de Octubre de 2020). *Las interrupciones en los servicios de salud relacionadas con la COVID-19 podrían agravar la situación y causar 200.000 nuevas muertes fetales a lo largo de un periodo de 12 meses*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud (OMS): <https://www.who.int/es/news/item/08-10-2020-one-stillbirth-occurs-every-16-seconds-according-to-first-ever-joint-un-estimates#:~:text=Cerca%20de%20dos%20millones%20de,Econ%C3%B3micos%20y%20Sociales%20de%20las>
- PALMA, J. C. (22 de 11 de 2018). *CLASES DE RESIDENTES 2018* . Obtenido de [file:///C:/Users/maril/Downloads/clase2018_liquido_amniotico_meconial%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/maril/Downloads/clase2018_liquido_amniotico_meconial%20(2).pdf)
- planificacion, S. N. (2022). *GOBIERNO DEL ECUADOR* . Obtenido de ZONA DE PLANIFICACION 8: <https://www.planificacion.gob.ec/zona-de-planificacion-8/#:~:text=Su%20cobertura%20comprende%20los%20cantones%3A%20Guayaquil%2C%20Dur%3%A1n%20y,manera%3A%20Guayaquil%2090%2C10%25%2C%20Dur%3%A1n%207%2C89%25%20y%20Samborond%3%B2n%202%2C01%25>.
- Procter, L. D. (Junio de 2022). *MSDMANUALS* . Obtenido de HIOTENSION ARTERIAL : <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-del-coraz%C3%B3n-y-los-vasos-sangu%C3%ADneos/presi%C3%B3n-arterial-baja-y-choque-shock/hipotensi%C3%B3n-arterial>
- Publica, M. d. (2015). *GUIA DE PRACTICA CLINICA* . Obtenido de RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETERMINO, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-RPMP-FINAL-08-10-15.pdf>
- PUBLICA, M. D. (Diciembre de 2016). *TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO*. Obtenido de GUIA DE PRACTICA CLINICA : https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf

- Rodriguez, K. C. (19 de FEBRERO de 2021). *REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD CIENTIFICA DE PERU* . Obtenido de FACTORES ASOCIADOS A SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III IQUITOS- ESSALUD 2018 - 2019:
<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1302/KAREN%20LETICIA%20C%203%81RDENAS%20RODRIGUEZ%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rubilar, H. (2016). *sintesis* . Obtenido de biblioteca digital dinamica para estudiantes y profesionales de la salud :
<https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/obstetricia-y-ginecologia/447-3-01-2-017>
- SALDARRIAGA, I. E. (MARZO de 1987). *SUFRIMIENTO FETAL* . Obtenido de
[file:///C:/Users/MABEL/Downloads/Dialnet-SufrimientoFetal-5299374%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MABEL/Downloads/Dialnet-SufrimientoFetal-5299374%20(1).pdf)
- Sanchez, K. H. (Marzo de 2018). *REVISTA MEDICA SINERGIA*. Obtenido de PREECLAMPSIA:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf>
- Torres, O. (FEBRERO de 16 de 2018). *REVISTAS EL HERALDO* . Obtenido de GUAYAQUIL, LA PERLA DEL PACIFICO ECUATORIANO: <https://revistas.elheraldo.co/si/paseo/guayaquil-la-perla-del-pacifico-ecuadoriano-147732>
- Vasquez, D. M. (22 de noviembre de 2020). *revista medica sinergia* . Obtenido de Ruptura prematura de membranas :
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/606>
- Wilfredo Villamote, N. L. (ABRIL de 2001). *SISTEMA DE BIBLIOTECAS*. Obtenido de FATORES DE RIESGO DEL PARTO PRETERMINO :
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/Vol_47N2/fact_riesg_parto.htm

Anexos

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
<p>¿Cuáles son los eventos centinela materno como factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur?</p>	<p>Determinar cuáles son los eventos centinela materno como factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur.</p>	<p>Los eventos centinela maternos es un factor predictivo del sufrimiento fetal en pacientes del Hospital General Guasmo Sur.</p>
Problemas derivados	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de riesgos asociados con los eventos centinela maternos • ¿Qué tipo de sufrimiento fetal se presentó con más frecuencia en las embarazadas ingresaron al área de hospitalización de ginecología y obstetricia en el hospital general Guasmo sur en el periodo de agosto a diciembre del 2022? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores de riesgos asociados con los eventos centinela maternos • Evaluar la intensidad de la relación entre los eventos centinela materno y la severidad del sufrimiento fetal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los factores de riesgo asociados a los eventos centinela que indican problemas durante el embarazo como la hipertensión gestacional, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas se consideran factores de riesgo potenciales para el bienestar fetal. • La relación de los eventos centinela materno y la severidad del sufrimiento fetal, es que a medida que aumenta la cantidad, de los eventos centinela materno, que se incrementa en la gravedad del sufrimiento fetal.