

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

## **URGENCIAS OBSTÉTRICAS**

ESTUDIO CORRELACIONAL SOBRE CAUSAS MÁS FRECUENTES DE REFERENCIA DE URGENCIAS OBSTÉTRICAS DE LOS CAP Y CAIMI DE SAN ANDRÉS XECUL, SANTA MARIA CHIQUIMULA Y MOMOSTENANGO AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPÁN Y EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE EFICACIA Y CALIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE ESTAS PACIENTES POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD DE ESTOS CENTROS EN LA TEMPORALIDAD DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2021

LAURA VIRGINIA SANTIZO RODAS  
201516035  
SA236

QUETZALTENANGO MAYO 2022

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

### URGENCIAS OBSTÉTRICAS

ESTUDIO CORRELACIONAL SOBRE CAUSAS MÁS FRECUENTES DE REFERENCIA DE URGENCIAS OBSTÉTRICAS DE LOS CAP Y CAIMI DE SAN ANDRÉS XECUL, SANTA MARIA CHIQUIMULA Y MOMOSTENANGO AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPÁN Y EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE EFICACIA Y CALIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE ESTAS PACIENTES POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD DE ESTOS CENTROS EN LA TEMPORALIDAD DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2021



Vo. Bo. Dra. Karla Rivera

Asesora



Vo. Bo. Licda. Melica Sagastume

Revisora

LAURA VIRGINIA SANTIZO RODAS

201516035

QUETZALTENANGO MAYO 2022

## RESUMEN

### Urgencias Obstétricas

Estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecúl, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021

**Objetivo:** determinar las causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021.

**Metodología:** estudio correlacional, en el periodo de septiembre a diciembre del año 2021, se revisaron 90 papeletas de los CAP y CAIMI donde se realizó la investigación, para establecer la urgencia obstétrica con mayor referencia, posteriormente se realizaron encuestas al personal de salud que tuviera contacto con dichas pacientes, siendo un total de 73 personas, datos que fueron tabulados y analizados para obtener y realizar la presentación de resultados.

**Resultados:** de las papeletas estudiadas se comprobó que la urgencia obstétrica de mayor referencia por parte de los centros al Hospital Departamental de Totonicapán son los trastornos hipertensivos del embarazo representado por 42%, se realiza la correlación entre el conocimiento del personal de salud y la referencia oportuna, obteniéndose un resultado de 0.40 indicando una correlación positiva débil. Por último, se estudió la frecuencia con la que se le brinda al personal de salud herramientas para mejorar el conocimiento en urgencias obstétricas donde se obtuvo que el 47% del personal refirió que no era nada frecuente.

**Conclusión:** se logró establecer que la urgencia obstétrica más frecuente referida es el trastorno hipertensivo del embarazo y que existe una correlación débil entre el conocimiento del personal de salud y la referencia oportuna de las pacientes con esta urgencia.

**Palabras claves:** urgencias obstétricas (UO), personal de salud, conocimiento, referencia oportuna, trastorno hipertensivo del embarazo.

## **CONSEJO DIRECTIVO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa -Rector  
Dr. Luis Fernando Cabrera Juárez - Vicerrector General  
Pbro. Mgtr. Rómulo Gallegos Alvarado, sdb. - Vicerrector Académico  
Mgtr. Teresa García K-Bickford - Secretaria General  
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales- Tesorera  
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet- Vocal II  
Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada - Vocal III

## **CONSEJO SUPERVISOR SEDE QUETZALTENANGO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa  
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet  
Mgtr. Miriam Maldonado  
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales  
Dra. Alejandra de Ovalle  
Mgtr. Juan Estuardo Deyet  
Mgtr. Mauricio García Arango

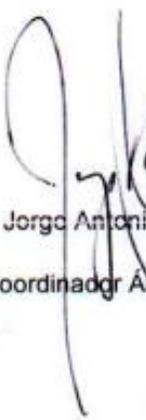
## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

Mgtr. Juan Carlos Moir Rodas -Decano Facultad de Medicina  
Mgtr. Jorge Antonio Ramos Zepeda -Coordinador Área Hospitalaria.

El trabajo de investigación con el título: “**URGENCIAS OBSTÉTRICAS**”, estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021, presentado por la estudiante Laura Virginia Santizo Rodas, que se identifica con el carné número 201516035, fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado Licenciada.

Quetzaltenango, mayo 2022

Vo.Bo.

  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda

Coordinador Área Hospitalaria



Vo. Bo.

  
Dr. Juan Carlos Meir Rodas

Decano

Facultad de Medicina



Quetzaltenango, mayo 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

Ciudad.

Respetables doctores:

YO, Laura Virginia Santizo Rodas estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, me identifico con el camé número 201516035, de manera expresa y voluntaria manifiesto que soy la autora del trabajo de investigación denominado "URGENCIAS OBSTÉTRICAS", estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021, el cual presento como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada. En consecuencia, con lo anterior, asumo totalmente la responsabilidad por el contenido del mismo, sometiéndome a las leyes, normas y disposiciones vigentes.

Sin otro particular

Atentamente



Laura Virginia Santizo Rodas

201516035

Quetzaltenango, mayo 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que asesoré el trabajo de investigación designado con el título "**URGENCIAS OBSTÉTRICAS**", estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021, presentado por la estudiante Laura Virginia Santizo Rodas, que se identifica con el camé número 201516035, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente



Dra. Karla Ivonne Rivera Santizo  
MÉDICO Y CIRUJANO  
661,8834

Dra. Karla Ivonne Rivera

Asesor del Trabajo de Investigación.

Quetzaltenango, mayo 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

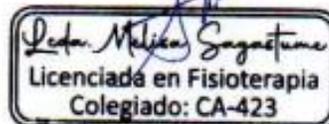
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que revisé el trabajo de investigación designado con el título "URGENCIAS OBSTÉTRICAS", estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021, presentado por la estudiante Laura Virginia Santizo Rodas, que se identifica con el camé número 201516035, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente



Mgtr. Melisa Sagastume

Revisora del Trabajo de Investigación

## **DEDICATORIA.**

A Dios y la virgencita de Guadalupe, por guiar mis pasos y acompañarme en este arduo trayecto para lograr mis sueños y no dejarme rendir en los momentos difíciles, darme su manto y refugio en todo momento.

A mis padres: por su apoyo y amor incondicional en cada etapa de mi vida, siendo siempre el siguiente pilar fundamental en mi vida y mi motor para lograr todo lo que me he propuesto.

A mi hermano: por compartir su vida conmigo, demostrarme su amor y apoyo y formar ese vínculo de unidad.

A mis abuelitos: por ser mis padres y cuidar de mi en todo momento, porque sin ellos no hubiera sido posible nada de lo que he alcanzado.

A Luis: por su paciencia, amor y apoyo invaluable en esta etapa de mi vida y creer siempre en mí.

A la doctora Rivera: por aceptar ser mi asesor de tesis y apoyarme en las revisiones constantes.

A mi revisora de Tesis: gracias por el apoyo invaluable para que todo este trabajo de investigación fuera posible.

A la Universidad Mesoamericana de Quetzaltenango: por ser mi sede de preparación y crecimiento tanto personal como profesional y por haberme guiado académicamente hasta este momento.

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	JUSTIFICACIÓN .....	2
III.	MARCO TEÓRICO.....	3
A.	Urgencias obstétricas.....	3
1.	Factores de riesgo para valorar lugar de atención de parto .....	4
2.	Admisión oportuna de las pacientes para atención hospitalaria .....	5
3.	Monitoreo fetal ante parto.....	6
4.	Perfil biofísico.....	6
5.	Monitoreo fetal parámetros.....	7
6.	Monitoreo fetal intraparto.....	8
7.	Fisiología de la integración de la frecuencia cardíaca fetal .....	8
8.	Atención de parto normal.....	8
9.	Etapas del trabajo de parto.....	9
10.	Parto distócico.....	9
11.	Objeto del parto.....	10
12.	Parto en podálico .....	12
13.	Valoración durante el parto.....	13
14.	Características de la actividad uterina.....	14
15.	Origen y propagación de las contracciones .....	14
16.	Código rojo .....	15
17.	Causas de hemorragia posparto según el periodo de embarazo .....	15
18.	Complicaciones .....	16
20.	Manejo del código rojo.....	20
21.	Trastorno hipertensivo del embarazo .....	21
22.	Preeclampsia y eclampsia .....	22
23.	Sepsis materna .....	25
24.	Fisiopatología .....	26
25.	Tratamiento .....	27
26.	Terapia con líquidos en sepsis .....	28
27.	Infecciones obstétricas graves.....	30
28.	Medidas farmacológicas .....	31

29.	Conducta obstétrica .....	32
30.	Shock séptico .....	33
31.	Manejo básico de emergencias obstétricas .....	34
32.	Fiebre e infecciones .....	36
33.	Ruptura prematura de membranas pretérmino .....	37
34.	Paro cardiorrespiratorio en el embarazo .....	37
35.	Cesárea de emergencia: indicada a los 5 minutos postparto .....	39
B.	Medidor de eficacia en instituciones de salud .....	40
C.	Control de calidad en el sector salud .....	41
D.	Centro de atención permanente (CAP).....	43
E.	Centro de atención materno infantil (CAIMI).....	44
IV.	OBJETIVOS.....	46
A.	Objetivo general .....	46
B.	Objetivos específicos.....	46
V.	HIPÓTESIS.....	47
VI.	MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS .....	48
A.	Tipo de estudio: .....	48
B.	Universo.....	48
C.	Población de estudio .....	48
D.	Criterios de inclusión y exclusión .....	48
E.	Variables .....	48
F.	Proceso de investigación .....	51
G.	Aspectos éticos.....	51
VII.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	53
A.	Datos epidemiológicos de las pacientes referidas .....	54
B.	Causas de referencias obstétricas.....	57
C.	Conocimiento del personal de salud y referencia oportuna .....	58
D.	Establecimiento y perfil profesional del personal de salud.....	59
E.	Conocimiento sobre urgencias obstétricas .....	61
F.	Herramientas para mejorar la calidad y eficacia del conocimiento sobre el manejo de urgencias obstétricas.....	72
VIII.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	73

IX.	CONCLUSIONES.....	78
X.	RECOMENDACIONES.....	79
XI.	BIBLIOGRAFÍA.....	80
XII.	ANEXOS.....	84
	A. Calendario de actividades.....	84
	B. Boleta de recolección de datos.....	85



## I. INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se tiene como objetivo identificar las causas más frecuentes de urgencias obstétricas por parte de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecúl, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021.

Las urgencias obstétricas son una de las principales causas de morbilidad materna a nivel mundial, por lo que es de importancia conocerlas y sobre todo manejarlas de manera oportuna. Además, estas urgencias son el estado de salud que pone en peligro la vida de la mujer o al producto y que requiere de atención médica o quirúrgica de manera inmediata. (Ramírez Guadalupe , 2013)

También se evalúa conjuntamente la calidad y eficacia de los conocimientos sobre el manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros con la finalidad de correlacionarlos con la oportuna referencia de las pacientes y garantizar la vida tanto materna como fetal.

Se han realizado estudios sobre la importancia del manejo de urgencias obstétricas en centros de atención de primer y segundo nivel, ya que en muchos de los casos es el lugar de primera instancia para muchas pacientes, por lo que el personal conlleva una gran responsabilidad para la mejora de la atención.

Cabe destacar que es de suma importancia conocer que los trastornos hipertensivos en el embarazo son reportados como la principal causa de morbilidad materna y fetal, sus dos exponentes fundamentales son la preeclampsia y la eclampsia (García M. , 2020), y también se mencionan otras causas como la hemorragia obstétrica, partos distócicos y demás, por esta razón se debe centralizar los conocimientos y atenciones en estos temas. Es de importancia incorporar prácticas de prevención porque garantizando las mismas se obtendrán acciones de mejora, preparando un equipo multidisciplinario capaz de llevar de manera adecuada los protocolos de atención a la población gestante y evitar poner en riesgo su vida.



---

## I. JUSTIFICACIÓN

En los últimos meses se ha podido observar un incremento de referencias de UO al Hospital departamental de Totoncapán por parte de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango, por lo que se toman a estos centros de atención como base de estudio para realizar la presente investigación.

Los eventos obstétricos representan estadísticamente una de las principales causas de mortalidad entre las pacientes que llegan a los Hospitales buscando atención en sala de urgencias, por lo que es de suma importancia para el personal de salud conocer el manejo adecuado y así disminuir la morbimortalidad de pacientes atendidas en los servicios de ginecoobstetricia.

En esta investigación se evaluarán las urgencias obstétricas que generan mayor número de referencias por parte de los centros de atención estudiados al Hospital Departamental de Totoncapán, y también los datos epidemiológicos de las pacientes referidas.

Conjuntamente se evaluará de manera general y básica el conocimiento del personal de salud sobre las urgencias obstétricas que principalmente refieren en estos centros, y con esto conocer la frecuencia con la que se le brinda al personal de salud herramientas para mejorar la calidad y eficacia del conocimiento sobre el manejo de urgencias obstétricas

La finalidad de esto es el poder estudiar la relación que existe entre el conocimiento adecuado sobre UO y la referencia oportuna al Hospital Departamental de Totoncapán.

En base a lo evaluado, se sugerirán medidas y acciones de mejora a estos centros de atención, además de proyectos que pueden realizar para poder mejorar la calidad y eficacia y garantizar así un fortalecimiento en atención y manejo de las pacientes.

Se cuenta con herramientas de recolección de datos enfocadas en complementar dicha investigación, haciendo estas encuestas a todo personal de salud de estos centros, garantizando la confidencialidad de las mismas, y así obtener datos verídicos que agreguen un aporte concreto y valioso a la investigación.



---

## II. MARCO TEÓRICO

### A. Urgencias obstétricas

Según Ramírez (2013), las urgencias o emergencias obstétricas se definen como aquel estado de salud que pone en peligro la vida de la mujer o al producto y que además requiere de atención médica o quirúrgica de manera inmediata.

Las EO son resultado, principalmente, de las siguientes cinco causas: hemorragia obstétrica o sangrado durante el embarazo, parto o después del parto, trastornos hipertensivos (incremento de la tensión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90mmHg), infecciones (que se manifiestan por altas temperaturas), parto obstruido o parto prolongado (porque el bebé no puede pasar por la pelvis) y aborto, que se manifiesta por sangrado en el primer trimestre del embarazo. (Ramírez Guadalupe , 2013)

Se ha estimado que el tiempo promedio para que se produzca la muerte a partir del inicio de la EO es de dos horas en el caso de una hemorragia postparto, dos días para la eclampsia y el parto obstruido, así como seis días en el caso de algún proceso infeccioso.

Resulta de vital importancia el enfoque de la atención de las EO. Actualmente resulta claro que una EO amerita atención inmediata, aunque el significado del concepto de EO no ha sido una tarea fácil, en virtud de que la connotación de emergencia para la población no necesariamente se refiere a una situación de urgencia acorde con los criterios médicos. Lo anterior es conocido como “urgencia sentida” (la urgencia que es percibida por la usuaria). Esto permite distinguir entre las necesidades de la población (necesidades sentidas) y las necesidades que son percibidas por el sector salud, priorizándose estas necesidades a partir del perfil epidemiológico de la población y de los recursos humanos y materiales con los que se cuenta.

Todas aquellas enfermedades que ocurren con mayor frecuencia son las que se visibilizan como acciones prioritarias: obesidad en la población adulta e infantil, enfermedades crónicas (diabetes e hipertensión), cáncer y VIH, aunque en este rubro se incluye la



mortalidad materna, no se le dimensiona como una problemática social de grandes consecuencias, en comparación con las anteriores. (Ramírez Guadalupe , 2013)

## 1. Factores de riesgo para valorar lugar de atención de parto

De acuerdo con Lozano (2003), el parto se define como el proceso fisiológico por el cual un feto de 22 semanas o más de gestación, o de 500 g o más de peso es expulsado del organismo materno por vías naturales. El parto y el periodo posparto inmediato se reconocen como momentos de especial vulnerabilidad para la madre y el recién nacido. (Lozano R, 2013)

### a) Factores de riesgo que deben ser incluidos para determinar lugar de parto

Se recomienda la identificación de las siguientes condiciones y factores de riesgo para la determinación del lugar o nivel de atención del parto, aplicando el criterio médico para aquellas condiciones que escapan al siguiente listado, el cual se considera una lista orientadora y no exhaustiva de las condiciones o factores que inciden sobre la decisión de remitir a la gestante a una unidad de cuidado obstétrico de mayor complejidad (nivel II o superior):

- Cualquier enfermedad cardíaca confirmada.
- Cualquier trastorno hipertensivo.
- Asma bronquial no controlada.
- Fibrosis quística.
- Hemoglobinopatías o trastornos hematológicos
- Diabetes.
- Pacientes con función renal anormal.
- Enfermedad renal crónica que requiere supervisión de especialista.
- Epilepsia.
- Miastenia gravis.
- Accidente cerebrovascular previo.
- Enfermedades gastrointestinales como la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa.
- Enfermedad hepática con pruebas de función hepática normales o anormales.



- Anomalías esqueléticas o neurológicas como antecedente de fractura de pelvis o déficit neurológico.
- Multiparidad mayor de 4 partos.
- Mujeres menores de 15 años o mayores de 38.

## 2. Admisión oportuna de las pacientes para atención hospitalaria

Se indica que para realizar la admisión oportuna se realice cuando la paciente cumpla con los siguientes criterios: dinámica uterina regular, borramiento cervical > 50% y una dilatación de 3-4 cm.

Se debe ofrecer apoyo individualizado a aquellas mujeres que acudan para ser atendidas por presentar contracciones dolorosas y que no estén en fase activa del trabajo de parto. Se recomienda también valorar el riesgo obstétrico y las condiciones de acceso (distancia al domicilio, condiciones y disponibilidad de transporte, etc.), socioeconómicas, cognitivas y de aseguramiento de la gestante para la toma de decisiones sobre la observación o la hospitalización de las pacientes que no cumplan con los criterios de admisión en el trabajo de parto. (Lozano R, 2013)

También evaluar que las gestantes que no estén en fase activa del trabajo de parto reciban información sobre signos y síntomas de alarma, así como indicaciones precisas de regresar al hospital cuando ocurran los siguientes cambios: inicio o incremento de actividad uterina, dolor intenso, sangrado genital en cualquier cantidad, amenorrea, disminución en la percepción de los movimientos fetales, epigastralgia, visión borrosa, fosfenos, tinitus, cefalea intensa y los demás que se consideren pertinentes por el personal de salud.

### a) Exámenes que se solicitan al momento de admisión

No se recomienda el uso rutinario de la monitorización fetal electrónica ni la medición del índice de líquido amniótico en la admisión de pacientes con embarazo de bajo riesgo. Se recomienda evaluar las pruebas realizadas durante el control prenatal para reevaluar aquellas con resultados anormales, y realizar o complementar los exámenes prenatales



pertinentes que hagan falta, especialmente los del tercer trimestre y las pruebas rápidas para VIH y sífilis. (Lozano R, 2013)

### 3. Monitoreo fetal ante parto

Usualmente se realiza en embarazos con alto riesgo de muerte fetal ante parto.

- a. Condiciones maternas: síndromes antifosfolípidos, hipertiroidismo pobremente controlado, hemoglobinopatías, enfermedad cardíaca cianótica, lupus eritematoso sistémico, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus tipo 1, desórdenes hipertensivos.
- b. Condiciones relacionadas al embarazo: hipertensión gestacional, movimientos fetales disminuidos, oligodramnios, polihidramnios, restricción de crecimiento intrauterino, embarazo postérmino, isoimmunización moderada a severa, muerte fetal previa (inexplicable o recurrente), gestación múltiple con discrepancia significativa en el crecimiento. (Preboth M, 2000)

### 4. Perfil biofísico

El perfil biofísico es un intento cuantitativo; se basa en el principio de que se logra la máxima exactitud para diferenciar el feto sano del que sufre deterioro o cuando se consideran múltiples factores fetales y del entorno.

Es importante destacar que, si bien las pruebas biofísicas se han correlacionado con morbilidad perinatal que es consecuencia de la hipoxia intrauterina, la finalidad primaria del monitoreo biofísico era detectar hipoxia y acidosis, que son las causas más comunes de óbito fetal, y evitar el posible fallecimiento del producto por medio de intervenciones oportunas.

Aquí se incluyen las pruebas de contracción, el perfil biofísico, la estimulación vibro acústica, la vigilancia de los movimientos fetales, la medición del volumen de líquido amniótico. (Serrano, 2012)



## 5. Parámetros en el monitoreo fetal

### a) Frecuencia cardíaca fetal (FCF)

De acuerdo con Preboth (2000), el rango normal es entre 110 a 160 latidos por minuto. La línea basal se considera alterada cuando el cambio persiste por más de 15 minutos.

- Bradicardia fetal: leve (100 – 110 lpm) se asocia con infantes postérmino y posición occipitoposterior. FCF menor a 100 lpm se observa en fetos con enfermedad cardíaca congénita o defectos de conducción miocárdica.
- Variabilidad o normal a partir de las 32 semanas. Se relaciona con el sistema nervioso fetal. Rango de amplitud normal entre 6 a 25 latidos por minuto.
- Disminución: ciclo de descanso del feto, hipoxia fetal, anomalías cardíacas congénitas y taquicardia, depresores del sistema nervioso central (morfina, diazepam, sulfato de magnesio), agentes parasimpáticos (atropina e hidroxicina), agentes adrenérgicos centrales (metildopa), si disminuye, se debe realizar estimulación vibro acústica. (Preboth M, 2000)

De continuar, realizar maniobras de resucitación (posición materna, fluidos y oxígeno). Una disminución en la variabilidad combinado con desaceleraciones tardías o variables pueden indicar un alto riesgo de acidosis (pH fetal en al menos 7.20), si no se corrige, conlleva al nacimiento de un feto deprimido.

- Aceleraciones: a partir de las 32 semanas, > 15 latidos por minuto por encima de la FCF basal con una duración de 15 segundos o más, pero menos de 2 minutos.
- Desaceleraciones:
  - Tempranas: coincide con el inicio y final de la contracción (en espejo). Rara vez disminuye por debajo de los 100 lpm, son ocasionadas por compresión de la cabeza del feto durante una contracción uterina, resultando en estimulación vagal y disminuyendo el ritmo cardíaco.
  - Tardías: insuficiencia uteroplacentaria.
- hipoxia fetal: saturación de oxígeno 30 – 40% 2
- Variables: generalmente por compresión del cordón. Su aparición temprana en la labor de parto se debe principalmente a oligoamnios, por lo que se disminuye la protección



---

del cordón de ser comprimido por las contracciones o por los movimientos fetales.  
(Preboth M, 2000)

#### 6. Monitoreo fetal intraparto

Los parámetros a evaluar en la evaluación cardiotocográfica son: contracciones uterinas las cuales sirven para cuantificarlas y de esa manera valora el número de las mismas en una ventana de 10 minutos, promediando a lo largo de un período de 30 minutos, frecuencia cardíaca fetal, variabilidad, aceleraciones, desaceleraciones las cuales pueden ser se clasifican como tardías, precoces, variables, o prolongadas.

El objetivo de la monitoreo fetal es intentar valorar la oxigenación fetal durante el parto debido a que la oxigenación fetal engloba la transferencia de oxígeno desde el entorno al feto y la respuesta fisiológica fetal si se interrumpe la transferencia de oxígeno. (Lies M, 2013)

#### 7. Fisiología de la integración de la frecuencia cardíaca fetal

El corazón fetal se forma de la fusión de dos tubos de mesoderma primitivo alrededor del día 22 posfecundación. Al principio, la fuente de excitación miocárdica es la despolarización de las fibras miocárdicas individuales; para el día 40 posfecundación, el nodo auriculoventricular controla la frecuencia cardíaca fetal y para el día 55 el nodo sinusal asume el comando. Conforme continúa el desarrollo del sistema de conducción, el corazón es inervado por fibras de nervios autónomos, simpáticos al inicio y más adelante parasimpáticos. La frecuencia cardíaca fetal se integra en el sistema nervioso central y recibe estímulos diferentes. (Fierros, 2020)

#### 8. Atención de parto normal

La atención del parto debe de ser compartida por matronas y obstetras, con diferentes niveles de implicación. En algunos países (p.ej., Canadá y los Países Bajos) el alcance de la práctica de las matronas se limita a la atención de las mujeres que presentan un embarazo sin complicaciones, mientras que en otros países (p.ej. Reino Unido, Francia, Australia y Nueva Zelanda) las matronas proporcionan atención a las mujeres que presentan complicaciones médicas y obstétricas, conjuntamente con colegas médicos.



La restricción de líquidos y sólidos durante el parto es una rutina asistencial que trata de prevenir el riesgo de aspiración gástrica en caso de una intervención quirúrgica bajo anestesia general, aunque se conoce que no garantiza la reducción de contenido estomacal por vaciamiento y que el bienestar de la mujer puede verse afectado ante la imposibilidad de beber o de ingerir alimentos.

En la actualidad, la anestesia general en obstetricia ha dejado paso a las técnicas neuroaxiales, que son las que habitualmente se emplean en el transcurso de partos y cesáreas y, además, se promueve en la actualidad el ofrecer líquidos por vía oral durante el parto, lo que ha llevado a replantearse la necesidad de dicha restricción. (Ocaña, 2011)

## 9. Etapas del trabajo de parto

Artal (2019), describe de la siguiente manera las etapas del trabajo de parto:

- a. Etapa 1: desde el inicio hasta la completa dilatación del cuello, (unos 10 cm) tiene 2 fases: latente y activa.
- b. Etapa 2: el cuello se dilata completamente y la presentación desciende hacia la pelvis media. En promedio, la fase activa dura 5 a 7 horas en las nulíparas y 2 a 4 horas en las multíparas. La falta de progresión en la dilatación y el descenso de la presentación pueden indicar una distocia (desproporción fetopelviana).
- c. Etapa 3: el trabajo de parto comienza después del parto, cuando el bebé ha salido y se espera el alumbramiento o salida de la placenta. Esta etapa suele durar solo unos minutos, pero puede durar hasta 30 minutos. (Artal, 2019)

## 10. Parto distócico

Hoy casi siempre se utilizan expresiones como desproporción cefalopélvica o detención del avance del trabajo de parto para describir trabajos de parto ineficaces:

- a. La expresión desproporción cefalopélvica entró en uso antes del siglo XX para describir el trabajo de parto obstruido por las dimensiones de la cabeza fetal y la pelvis materna. Sin embargo, el término surgió en una época en que la indicación principal de la cesárea era una estrechez pélvica manifiesta por raquitismo. Tal desproporción absoluta hoy es inusual y la mayoría de los casos se debe a la posición anómala de la cabeza fetal



dentro de la pelvis (asinclitismo) o de contracciones uterinas ineficaces. La desproporción cefalopélvica real constituye un diagnóstico poco claro, porque dos terceras partes o más de las pacientes que se someten a cesárea por esta causa posteriormente dan a luz a recién nacidos incluso de mayor tamaño por vía vaginal.

- b. La detención del avance del trabajo de parto espontáneo o estimulado se ha vuelto una descripción cada vez de mayor uso del trabajo de parto ineficaz, la cual se utiliza para incluir la falta de dilatación progresiva del cuello uterino o de descenso fetal. (Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, et.al, 2010)

## 11. Objeto del parto

Es importante la estática fetal considerando cuatro características:

- a. Actitud: es la relación que guardan entre sí las distintas partes del feto y en parte es el resultado de la acomodación del feto a la forma y tamaño de la cavidad uterina. Habitualmente la actitud es la de flexión completa.
- b. Situación: es la relación entre el eje longitudinal de la madre y el feto. Puede ser longitudinal (el eje longitudinal del útero y el fetal coinciden), transversa (los ejes longitudinales materno y fetal son perpendiculares) u oblicua (los ejes forman un ángulo de  $45^{\circ}$ ), pero esta situación generalmente se convierte en longitudinal o transversa en el transcurso del parto.
- c. En las situaciones transversas, se dividen en anterior o posterior a la relación del dorso del feto con el abdomen materno según el dorso del feto esté en contacto con la línea medioventral del abdomen materno o con la mediodorsal, respectivamente.
- d. Presentación: es la parte del feto que toma contacto con el estrecho superior de la pelvis materna puede ser: cefálica, de sincipucio, de cara, podálica, oblicua o transversa.
- e. Posición: es la relación que hay entre el dorso del feto y el abdomen materno, considerando éste como una circunferencia completa en las situaciones longitudinales: dorso anterior, dorso izquierdo/derecha anterior, dorso izquierdo/derecha transversa: dorso fetal a  $90^{\circ}$  a la izquierda/derecha de la línea medioventral del abdomen materno, dorso izquierdo/derecha posterior, dorso posterior.



- Asistencia al parto en otras presentaciones o posiciones situación

La conducta para la atención del parto dependerá de la edad gestacional, de la integridad de las membranas, de la posición de la placenta y del peso fetal estimado. En las situaciones transversas y oblicuas el parto es imposible por vía vaginal, por lo que se deberá valorar.

Existe la posibilidad de que antes del parto, o al iniciarse éste, se produzca una versión espontánea (ocurre raramente), y la situación oblicua o transversa se transforme en longitudinal. Es necesario tener en cuenta que en la mayoría de los casos la causa que originó la situación oblicua o transversa no se ha modificado (polihidramnios, pelvis estrecha, tumor previo) y por lo tanto no se ha eliminado el peligro para la madre y el feto. La evolución espontánea de las situaciones oblicuas a longitudinal es más probable si se mantienen las membranas íntegras con las contracciones uterinas. (Moreno, 2012)

La paciente debe colocarse en el decúbito lateral que deje situada la parte caudal del feto por encima del nivel de la parte cefálica, esperando que, por la gravedad, junto con las contracciones, el feto realice una versión espontánea. Antes del inicio del parto se debe tener una conducta expectante. Debe extremarse la atención durante el embarazo, ya que se trata de un caso de alto riesgo para la madre y el feto. Durante el embarazo, antes del inicio de la dinámica uterina y con bolsa íntegra, puede intentarse una versión externa. Se realiza a partir de la semana 36 de gestación, transforma la situación oblicua o transversa en cefálica actuando sobre el feto a través de la pared abdominal. Si existen causas que pueden hacer imposible una versión espontánea, se recurrirá a la cesárea cuando el feto tenga madurez suficiente o a término, según las circunstancias.

Al iniciarse el parto espontáneamente, en ausencia de contraindicaciones, se puede intentar la versión externa, pero si persiste la situación transversa se realizará obligatoriamente una cesárea. Durante la cesárea la extracción fetal puede ser más dificultosa. Al ser la entrada en la cavidad uterina a través de la incisión segmentaria transversa baja, no hallaremos polo fetal. Debemos realizar maniobras de versión. Si se inicia el trabajo de parto en gestaciones pretérmino, de muy escaso peso, por debajo de la viabilidad y con feto muerto debe evitarse cualquier intervencionismo y tomar acciones adecuadas para el bienestar fetal.



La versión interna, no puede considerarse una opción adecuada, por su amplia morbilidad. Únicamente en el caso de gestaciones gemelares en las que se afronta parto vaginal por presentación cefálica en primer feto, puede valorarse la realización de versión interna y gran extracción del segundo feto.

## 12. Parto en podálico

El mecanismo del parto tiene unas características específicas de este tipo de presentación:

- a. Acomodación del polo pelviano al estrecho superior: el diámetro bitrocantéreo se reduce por compresión y se superpone a uno de los diámetros oblicuos, siendo dicho diámetro el que regirá el parto.
- b. Descenso y encajamiento de la pelvis fetal: es el periodo que transcurre desde que la presentación se acomodó al estrecho superior hasta que la presentación alcanza el III plano de Hodge, a menudo se acompaña de un asinclitismo del trocánter anterior.
- c. Acomodación del polo pelviano al estrecho inferior: se produce tras un giro de  $45^\circ$  del diámetro bitrocantéreo al diámetro antero-posterior de la pelvis materna.
- d. Desprendimiento del polo pelviano: se desprende primero la nalga anterior, posteriormente el surco interglúteo y por último la nalga posterior.
- e. Descenso y encajamiento de los hombros: siguiendo el diámetro oblicuo que utilizó el diámetro bitrocantéreo.
- f. Acomodación de los hombros al estrecho inferior: coincide con la expulsión del abdomen y se produce mediante un giro de  $45^\circ$  hacia el diámetro antero-posterior de la pelvis materna. En estos momentos la cabeza está adaptando el diámetro suboccipitobregmático al diámetro oblicuo del estrecho superior opuesto al que utilizaron la pelvis y los hombros.
- g. Desprendimiento de los hombros: primero el anterior y luego el posterior. Los brazos salen simultáneamente. En este preciso momento la cabeza desciende al estrecho inferior.
- h. Acomodación de la cabeza al estrecho inferior: mediante rotación interna de  $45^\circ$ . El occipucio se coloca debajo de la sínfisis del pubis.
- i. Desprendimiento de la cabeza: mediante flexión progresiva y utilizando como punto de apoyo para dicha flexión el occipucio. (Moreno, 2012)



Citando también a Moreno (2012), se dice que la morbimortalidad en los partos de nalgas es elevada, debida fundamentalmente a la prematuridad y sus complicaciones, malformaciones asociadas al parto de nalgas, rotura prematura de membranas con amnionitis, desprendimiento prematuro de placenta, prolapso de cordón y atrapamiento de la cabeza fetal. (Moreno, 2012)

### 13. Valoración durante el parto

#### a) Sufrimiento fetal agudo

Los conceptos de sufrimiento fetal y asfixia al nacimiento son demasiado amplios y vagos para aplicarlos con precisión a situaciones clínicas. La incertidumbre respecto del diagnóstico con base en la interpretación de los patrones de frecuencia cardiaca fetal dio origen a descripciones tales como alentadores o no alentadores.

El término “alentador” sugiere que un patrón particular permite recuperar la confianza, en tanto “no alentador” indica la imposibilidad de resolver la duda. Esos patrones durante el trabajo de parto son dinámicos, de manera que pueden cambiar rápido de alentadores a no alentadores y viceversa. Casi todos los diagnósticos de sufrimiento fetal con el uso de características de la frecuencia cardiaca fetal se establecen cuando los obstetras pierden confianza o no pueden resolver sus dudas acerca del estado fetal. Estas valoraciones son juicios clínicos subjetivos que se encuentran sujetos de manera inevitable a la imperfección, y deben reconocerse como tales.

El control fisiológico de la frecuencia cardiaca incluye una diversidad de mecanismos interconectados que dependen del riego, así como de la oxigenación sanguínea. Es más, la actividad de esos sistemas de control tiene influencia del estado previo de oxigenación fetal, como se observa, por ejemplo, en la insuficiencia placentaria crónica. Por eso, el trabajo de parto normal es un proceso de episodios hipóxicos fetales repetidos que de manera inevitable causan acidemia. Dicho de otra manera, y suponiendo que se puede definir asfixia como hipoxia que lleva a acidemia, el parto normal es un suceso asfíctico para el feto.



#### 14. Características de la actividad uterina

El desempeño uterino es el producto de la intensidad aumento de la presión uterina por encima del tono basal de una contracción en mmHg, multiplicada por el número de contracciones en 10 min. Por ejemplo, tres contracciones en 10 min, cada una de 50 mmHg de intensidad constituirían 150 U Montevideo.

De acuerdo con Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth (2010), durante las primeras 30 semanas de la gestación, la actividad uterina es comparativamente estable. Las contracciones rara vez rebasan 20 mmHg y se han equiparado con las descritas por primera vez en 1872 por John Braxton Hicks. La actividad uterina aumenta en forma gradual después de las 30 semanas y vale la pena mencionar que esas contracciones de Braxton Hicks también aumentan en intensidad y frecuencia. (Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, et.al, 2010)

Según Caldeyro-Barcia y Poseiro (1960), el trabajo de parto clínico suele empezar cuando la actividad uterina alcanza entre 80 y 120 U Montevideo, lo que se traduce en casi tres contracciones de 40 mmHg cada 10 min.

Puede asumirse que esta duración constante es útil para el intercambio de gases respiratorios del feto. Durante una contracción uterina queda aislado el espacio intervelloso, sitio en que tiene lugar el intercambio de gases respiratorios. Esto conduce a que el feto sostenga la respiración de manera funcional, con un límite de 60 a 80 segundos que se mantiene más bien constante.

#### 15. Origen y propagación de las contracciones

La onda contráctil normal del trabajo de parto se origina cerca del extremo uterino de una de las trompas de falopio, por tanto, dichas regiones actúan como marcapasos.

Esas pequeñas contracciones alternadas con unas mayores parecen las habituales del comienzo del trabajo de parto y de hecho éste puede avanzar con dicha actividad, aunque a paso más lento. Esos autores también observaron que el trabajo de parto avanzaría en forma lenta si las contracciones regulares fuesen hipotónicas, esto es, con intensidad menor de 25 mmHg o frecuencia menor de dos en 10 min.



El trabajo de parto normal se caracterizó por un mínimo de tres contracciones que en promedio tuvieron más de 25 mmHg e intervalos menores de 4 min, entre ellas. Un grado menor de actividad uterina se asoció a la interrupción de la fase activa del trabajo de parto. (Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, et.al, 2010)

#### 16. Código rojo

Se define hemorragia obstétrica como la pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el embarazo, parto o puerperio; proveniente de los genitales internos o externos. La hemorragia puede ser hacia el interior (cavidad peritoneal) o hacia el exterior (a través de los genitales externos).

Se define según Cardona y cerezo (2019), que la hemorragia posparto es la pérdida de sangre que tenga el potencial de producir o que produzca inestabilidad hemodinámica o una pérdida de sangre estimada de más de 500 ml después del parto vaginal o mayor a 1000 ml después de una cesárea, incluso una pérdida menor pero asociada a signos de choque. (Cardona & Cerezo, 2019)

La hemorragia posparto se puede clasificar como primaria o secundaria, según el tiempo en el que se presente la misma: primaria si ocurre en las primeras 24 horas después del parto (también conocida como temprana) o secundaria cuando ocurre después de las 24 horas, hasta las 12 semanas después del parto (conocida como tardía).

Hemorragia obstétrica masiva es la pérdida de más de 150 ml por minuto, durante 10 minutos o la pérdida de más del 50 % del volumen sanguíneo en un periodo de 3 horas. También se define a la pérdida de todo el volumen sanguíneo en un periodo de 24 horas o una pérdida sanguínea que requiera la transfusión de más de 10 unidades de sangre en un período de 24 horas.

#### 17. Causas de hemorragia posparto según el periodo de embarazo

- a. Hemorragias en el embarazo: aborto. embarazo ectópico, enfermedad trofoblástica (mola), placenta previa, DPPNI, ruptura uterina.



- 
- b. Hemorragia en el puerperio de causa uterina: atonía uterina, retención placentaria y restos placentarios, inversión uterina, ruptura uterina.
  - c. Hemorragia en el puerperio de causa no uterina: lesiones del canal de parto (desgarros o laceraciones), trastornos de la coagulación.
- Acciones preventivas

Se consideran puntos importantes para la aplicación de código rojo y disminuir la incidencia de la hemorragia obstétrica los siguientes:

- Aplicación de los lineamientos para la implementación de código rojo en el servicio de salud.
- Organización del equipo de trabajo al inicio del turno, con el fin de evitar caos durante la aplicación del código rojo
- Aplicación del manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto (MATEP).

## 18. Complicaciones

Las dos principales complicaciones de la hemorragia obstétrica son:

### a. Choque hipovolémico

Es una condición producida por una rápida y significativa pérdida de volumen intravascular, provocando consecuentemente inestabilidad hemodinámica, disminución de la perfusión tisular, disminución del intercambio gaseoso, hipoxia celular, daño a órganos y muerte.

Imagen No.1

**Clasificación del choque hipovolémico**

Perdida de volumen En porcentaje y ml.	Estado de conciencia	Perfusión	Pulso (latidos por minuto)	Presión arterial sistólica en (mm Hg)	Grado de choque
10-15 % 500 –1000	Normal	Normal	60 a 90	Mayor de 90	Ausente
16-25 % 1000-1500	Ansiedad	Palidez, frialdad de piel	91 – 100	80 a 90	Leve
26-35 % 1500- 2000	Ansiedad, confusión mental	Palidez, frialdad de piel, sudoración	101– 120	70 a 79	Moderado
Más de 35 % 2000 o más	Confusión mental, letargia o inconciencia	Palidez, frialdad de piel, sudoración, llenado capilar mayor de 3 segundos	Mayor de 120	Menor de 70	Severo
<b>El parámetro más alterado determina la clasificación del choque.</b>					

**Fuente:** Fescina R, De Mucio B, Ortiz E, Jarkin D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Paraguay: 2012.

(Cardona & Cerezo, 2019)

En la imagen anterior se puede observar la clasificación del choque hipovolémico de acuerdo con el porcentaje o la cantidad de pérdidas sanguíneas en las pacientes con hemorragia obstétrica activa, tomando en cuenta los síntomas que presentan de acuerdo al grado de severidad.

Desde el punto de vista clínico, cuando el choque se encuentra desarrollado, se expresa por: hipotensión arterial con presión arterial sistólica menor de 90 mmHg, taquicardia, pulso débil, signos de hipoperfusión tisular, oliguria, deterioro del estado de la conciencia, signos cutáneos (palidez, sudoración, hipotermia, llenado capilar mayor de 3 segundos).

La estimación o cálculo visual del sangrado, fácilmente suele ser subestimada y esto se ve ampliado si la hemorragia es mayor pudiendo llegar hasta un 50 % de error en el cálculo. El volumen de soluciones debe ser calculado en función de parámetros clínicos y su severidad, considerando que cada paciente responderá de acuerdo a características propias (por ejemplo, existencia previa de anemia).

Por los cambios fisiológicos del embarazo hay un incremento de la volemia entre el 30 % a 50 %, llegando hasta el 9 % del peso corporal en un embarazo a término. Una pérdida de



volumen del 10 % al 15 % (entre 500 y 1,000 ml) es tolerada por una gestante con hemoglobina normal. Si la pérdida está entre el 16 % al 25 % (1000-1500 ml) aparecen signos de hipoperfusión como palidez y frialdad cutánea, la presión arterial disminuye ligeramente (Presión Arterial Sistólica entre 80 y 90 mmHg) y como respuesta de compensación hemodinámica y del reflejo simpático, aparece una taquicardia leve (91-100 latidos por minuto).

Cuando la pérdida está entre 26 % y 35 % (1500-2000 ml), el choque es moderado y aparecen cambios en el sensorio como ansiedad o confusión mental, sudoración y la presión arterial sistólica cae a 70 y 79 mmHg y la frecuencia cardíaca aumenta a (101-120 latidos por minuto). Cuando la pérdida es mayor al 35 % del volumen, puede presentar inconsciencia, el llenado capilar es mayor de 3 segundos y la presión sistólica cae por debajo de 70 mmHg. La pérdida de más del 45 % del volumen plasmático es incompatible con la vida y requiere medidas de reanimación cardiopulmonar. (Cardona & Cerezo, 2019)

- Índice de choque (IC):

Es la integración de 2 variables fisiológicas (frecuencia cardíaca/presión arterial sistólica) y es utilizado en la evaluación de pacientes con choque hemorrágico, como predictor de inestabilidad hemodinámica, en donde se ha asociado con parámetros de perfusión tisular y desenlaces clínicos.

- IC: FC/PAS
- Valor normal: 0.7-0.9

b. Coagulación intravascular diseminada (CID).

Trastorno hematológico adquirido donde se encuentran activados anormalmente los mecanismos hemostáticos, caracterizado por el alto consumo de los factores de coagulación. Después de una hora de hemorragia e hipoperfusión con o sin tratamiento activo, existe una alta probabilidad de CID.



Antes de cualquier procedimiento quirúrgico se debe garantizar la recuperación de la coagulación. Para realizar el diagnóstico de CID se pueden encontrar datos clínicos variados dependiendo de los órganos afectados y la evolución de la paciente.

- Test de Weimer

Prueba que se realiza para el diagnóstico precoz de trastornos de la coagulación y que se hace junto a la paciente. Se debe colocar 5 ml de sangre (preferiblemente de la que sale por los genitales) en tubo de vidrio sin anticoagulante y mantenerlo de 5 a 8 minutos dentro del puño (temperatura corporal) con las siguientes posibles interpretaciones:

Si se forma el coágulo no existe trastorno de la coagulación (fibrinógeno más de 150 mg/dl). Si el coágulo se forma, pero se desorganiza al agitar el tubo, existe disminución del fibrinógeno por debajo de 150 mg/dl (entre 100 y 150 mg/dl). No se forma el coagulo, existe una fibrinogenemia grave (menor de 100 mg/dl).

#### 19. Secuencia para el manejo del código rojo

La secuencia del código rojo se basa en 4 eslabones secuenciales implementados por un equipo de trabajo. Todo el personal de los servicios de salud debe estar familiarizado con los signos y síntomas del choque hipovolémico.

La secuencia del código rojo es la siguiente:

1. minuto 0: activación del código rojo.
2. 1 a 20 minutos: reanimación y diagnóstico.
3. 20 a 60 minutos: tratamiento dirigido.
4. 60 minutos y más: manejo avanzado.

El equipo de trabajo lo deben conformar por lo menos 3 personas:

- a. Coordinador/a o responsable.
- b. Asistente 1.
- c. Asistente 2. (Cardona & Cerezo, 2019)



---

## 20. Manejo del código rojo

Se debe manejar integralmente el código rojo sin considerar la determinación religiosa de los padres o del menor: “predomina el cuidado de la salud sobre los condicionantes religiosos”.

En caso de no contar con el personal suficiente mencionado anteriormente, se deberán ajustar las funciones de acuerdo con la disponibilidad institucional.

Una paciente que es atendida en un centro de baja complejidad e ingresa con hemorragia posparto a uno de los centros de atención médica inmediata (CAMI) o de baja complejidad de atención, se debe garantizar que se cumpla con la siguiente secuencia de manejo:

### a. Minuto 0: activación

- Determinar sensorio, perfusión y signos vitales completos.
- Alertar a laboratorio, radio, nivel de mediana o alta complejidad más cercano, segundo médico, enfermera jefe y auxiliares de apoyo.
- Iniciar calentamiento de líquidos.

### b. Minuto 1 a 20: reanimación

- Oxígeno por cánula a 3 L/min.
- Canalizar 2 venas calibre grueso, catéter 14 o 16.
- Tomar muestras (hemoclasificación, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina, fibrinógeno).
- 2.000 mL de Lactato Ringer en bolo caliente y continuar según orden médica.
- Clasificar el choque.
- Pasar sonda vesical a cistoflo.
- Hacer revisión uterina.
- Practicar masaje uterino bimanual.
- Aplicar medicamentos de primera línea: oxitocina, misoprostol, methilergonovina.



Tabla No.1

Medicamentos de primera línea en atención de código rojo

Medicamentos de primera línea
Oxitocina 40 unidades intravenoso en 500 cc de lactato de ringer pasar a 125 cc hora
Misoprostol 1.000 mcg intrarrectal
Metilergonovina 0.2 mg intramuscular

Fuente: (Villacis, 2012)

Transporte inmediato al centro de atención de mediana o alta complejidad más cercano, de preferencia en ambulancia medicalizada, con el equipo humano acompañante entrenado en código rojo y que continúe durante el desplazamiento con la aplicación del código, con énfasis en el masaje uterino activo, las maniobras de reanimación, reemplazo de volumen y administración de medicamentos (goteo de oxitocina en caso de atonía) (nivel de evidencia 3), acompañamiento a la familia con explicación clara y objetiva que proceda de quien asume el proceso de coordinación del código rojo. (Villacis, 2012)

21. Trastorno hipertensivo del embarazo

De acuerdo con Flores (2016), los trastornos hipertensivos del embarazo se clasifican de la siguiente manera:

- a. Hipertensión arterial (HTA): se define como presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg y diastólica en  $\geq 90$  mmHg, en dos tomas separadas de 4 horas después de adecuada toma de PA.
- b. Hipertensión crónica: pregestacional diagnosticada antes del embarazo o de las primeras 20 semanas de gestación, o aquella hipertensión que se diagnostica por primera vez durante el embarazo y que no resuelve en el postparto. Este grupo de reclasificará pasadas las 12 primeras semanas postparto en hipertensión transitoria, si se normaliza la presión arterial, o en hipertensión crónica cuando ésta no se normaliza.
- c. Hipertensión gestacional: hipertensión diagnosticada por primera vez después de las 20 semanas de gestación sin proteinuria. El diagnóstico de hipertensión gestacional es confirmado si no se ha desarrollado preeclampsia y la TA ha retornado a lo normal dentro de las 12 semanas postparto.



d. Hipertensión arterial crónica + preeclampsia sobreagregada: se define como proteinuria o disfunción de órganos diana tras 20 semanas de gestación en una mujer con hipertensión crónica preexistente. (Flores G, 2016)

## 22. Preeclampsia y eclampsia

- a. Preeclampsia: desorden multisistémico que se asocia con hipertensión que presenta proteinuria  $> 0,3$  gr en 24 horas, de aparición posterior a la semana 20. Proteinuria: presencia de  $>300$  mg (0.3 g) de proteínas en orina de 24 horas en ausencia de infección de orina. Una ratio proteína/creatinina negativa descarta la presencia de proteinuria. Ante una ratio prots/cr positiva se debe confirmar el diagnóstico con una determinación cuantitativa en orina de 24 horas.
- b. Eclampsia: una o más convulsiones y/o coma en asociación con un diagnóstico de preeclampsia y no asociado a otras causas.
- c. Síndrome de HELLP parcial: variante de la preeclampsia grave que se diagnostica cuando aparece hemólisis, además de DHL mayor 600 TGO y TGP mayor 70, plaquetas menores a 150,000, el síndrome se considera incompleto cuando falta alguno de los tres criterios. 15% puede estar no asociado a hipertensión.
- d. Preeclampsia atípica: hipertensión sin proteinuria o proteinuria sin hipertensión
- e. Preeclampsia antes de las 20 semanas: puede aparecer en pacientes con mola hidatiforme, enfermedades de la colágena e hipotiroidismo y enfermedad renal.
- f. Crisis hipertensiva: presión sistólica  $\geq 160$  mmHg y diastólica  $\geq 110$  (Flores G, 2016)
  - Control y tratamiento

La prioridad en el manejo es la prevención de lesiones maternas y fetales mortales y el soporte cardio-respiratorio definitivo. Este soporte se establece mediante las medidas de soporte vital básico y avanzado que se inician tras la activación del triage rojo.

Todas las pacientes con preeclampsia severa y eclampsia deben ser admitidas en una unidad que les permita una estricta vigilancia clínica y paraclínica con monitoreo constante de presión arterial, saturación, diuresis y balance horario de líquidos administrado/eliminados. Para esto deben ser atendidas en la unidad de cuidado intensivo o Unidad de Cuidados Gineco Obstétricos (UCCO).



- Criterios de severidad preeclampsia

La aparición de uno o más de los siguientes criterios establece el diagnóstico de PE severa en cualquiera de las categorías anteriores:

- Cardiovascular: tensión arterial sistólica de 160 o más, o tensión diastólica igual o mayor a 110, tomada en dos ocasiones con un intervalo de seis horas.
- Renal: oliguria menor de 0.3 cc/kg/hora en 24 horas menor de 500 ml en 24 horas BUN > 40 mg/dl, Creatinina > 1,2 mg / dl o duplicación de la concentración de creatinina indica una enfermedad grave y retención de sodio y vasoconstricción renal debido a la reducción del volumen de plasma y la vasoconstricción sistémica.
- Neurológicos: síntomas de inminencia de eclampsia: fosfenos, cefalea que puede ser temporal, frontal, occipital, o difuso, visión borrosa o alteraciones visuales por la constricción de las arterias de la retina y eclampsia.
- Respiratorio: edema pulmonar por elevación excesiva de la presión hidrostática.
- Hematológico: trombocitopenia (menor de 150. 000 por mcl). LDH > 600 o evidencia de anemia hemolítica microangiopática realizando un examen de un frote de sangre para esquistocitos y células casco.
- Hepático: AST > 70 –LDH > 600 y dolor en cuadrante superior derecho o epigastralgia por distensión de la cápsula de glisson.

Tabla No. 2

Síntomas premonitorios de eclampsia y su prevalencia

Síntoma	Prevalencia
<b>Cefalea</b>	50 al 70%
<b>Cambios visuales</b>	19 al 32%
<b>Dolor hipocondrio derecho o epigástrico</b>	12 al 19%
<b>Al menos uno de los anteriores</b>	59 al 75%

Fuente: (Flores G, 2016)



- Criterios de finalización inmediata del embarazo

- Criterios maternos: PA grave incontrolable farmacológicamente (a pesar de la combinación de 2 fármacos hipotensores a dosis máximas), eclampsia, plaquetas < 50.000/ $\mu$ L, TGO o TGP + del doble del límite superior con epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho y DHL mayor a 1000, edema pulmonar, hemorragia cerebral, deterioro renal (aumento de la creatinina sérica de 1 mg/dl sobre los niveles basales), oliguria menos a 400 ml en 24 horas.
- Criterios fetales: desaceleraciones variables graves o tardías repetidas, un índice de líquido amniótico menor a 2cm, flujo umbilical reverso, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, doppler uterino patológico índice de pulsatilidad medio mayor percentil 95%. (Flores G, 2016)

- Tratamiento

Para la prevención de eclampsia se utiliza sulfato de magnesio (uso endovenoso):

- Dosis de impregnación 4 gramos en 250 cc DA 5% para 20 minutos, si Dx Eclampsia 6 gramos de impregnación.
- Dosis de mantenimiento (5 gr en DA 5% 250 CC) Preeclampsia leve a 1 gr/h 12 horas posparto (50cc/hr/bic) Preeclampsia severa y/o Sx de Hellp (HELLP sin HTA), 1 gr/h 24 horas pos parto (PE severa x sintomatología a 1.5gr/hr) Eclampsia a 2 gr/h 24 horas y 24 hrs posparto (100 cc/hr/bic) Difenilhidantoina 8 mg/kg impregnación y 5 mg/kg/día c/8 horas mantenimiento.
- En paciente diabética utilizar solución salina en lugar de DA y también en pacientes con eclampsia por riesgo de edema cerebral.
- En pacientes con eclampsia no se omite sulfato de Mg de pasar a SOP al resolverse embarazo vía alta por lo que deberá permanecer dosis de mantenimiento transoperatoriamente.

- Soluciones

- Valor estado hídrico por clínica para decidir bolus. Completar el 100% de sus requerimientos basales.



- 2.1 cc/kg/h sin sulfato de Magnesio 2.4 cc/kg/h con sulfato a 1 g/h • 2.6 cc/Kg/h con sulfato a 1.5 g/h
- 2.8 cc/kg/h con sulfato a 2 g/h
- Al terminar el sulfato readecuar con balance hídrico y según tolerancia oral del paciente.
- En las postparto soluciones al 75% de sus requerimientos basales.
- En pacientes con falla renal Creatinina entre 1 – 1.5 disminuir sulfato Mg en un 75% Creatinina entre 1,5 – 2.4 disminuir sulfato Mg en un 50% Creatinina Mayor o igual 2.5 omitir sulfato Mg.
- Criterios de interconsulta
  - Hipertensión arterial de difícil manejo
  - Crisis hipertensiva
  - Alteraciones Renales neurológicas o hematológicas
  - Síndrome de HELLP (Flores G, 2016)

### 23. Sepsis materna

Según Nares y Hernández (20013), la sepsis materna es más frecuente en los países en desarrollo y representa la quinta causa de muerte materna. El embarazo predispone a las mujeres a cuatro complicaciones infecciosas específicas como la pielonefritis, corioamnionitis (a menudo después de un parto por cesárea), aborto séptico y neumonía. (Nares M; Hernández J, 2013)

La mayoría de las infecciones maternas son el resultado de daño a los tejidos durante el parto y los cambios fisiológicos que ocurren normalmente durante el embarazo y la reanimación precoz efectuada dentro de las primeras tres horas mejora el pronóstico de la sepsis grave y el choque séptico.

- a. Sepsis: la respuesta sistémica a la infección, está asociada al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica con infección comprobada o sospechada clínicamente, se le llama sepsis, en el esquema de consenso americano.



- b. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS): es la respuesta sistémica a una amplia gama de agresiones. Criterios utilizados en la actualidad incluyen dos o más de los siguientes: temperatura  $>38\text{ C}^\circ$  o 90 latidos/minuto, frecuencia respiratoria  $>20$  respiraciones/min o  $\text{PaCO}_2$  12.000 células/mm<sup>3</sup> o 10% inmadura formas (bandas).
- c. Sepsis grave: sepsis asociada con disfunción de órganos distantes del sitio de la infección, hipoperfusión, o hipotensión. El término de síndrome de Sepsis, tenía una definición similar que era choque séptico.
- d. Sepsis con hipotensión que a pesar de la reanimación adecuada con líquidos requiere terapia aminérgica: además, hay alteraciones en la perfusión sistémica que pueden incluir acidosis láctica, oliguria, alteración del estado mental y lesión pulmonar aguda.
- e. Sepsis puerperal: infección del tracto genital que ocurre entre el periodo transcurrido entre la rotura de membranas o el nacimiento y los 42 días postparto y la presencia de uno o más de los siguientes datos clínicos: dolor pélvico, flujo vaginal anormal, flujo fétido transvaginal y retardo en la involución uterina. (Nares M; Hernández J, 2013)

#### 24. Fisiopatología

La mayoría de estas infecciones son el resultado de daño a los tejidos durante el parto y los cambios fisiológicos que ocurren normalmente durante el embarazo. Los organismos incitadores son por lo general de la flora polimicrobiana del tracto genitourinario.

El embarazo predispone a las mujeres a cuatro complicaciones infecciosas específicas: pielonefritis; corioamnionitis (a menudo después de un parto por cesárea), aborto séptico y neumonía.

- a. Causas obstétricas: infección intraamnióticas, corioamnionitis, aborto séptico, procedimientos invasivos para diagnóstico prenatal, cerclaje, endometritis postparto, infección de sitio quirúrgico, fascitis necrotizante, mastitis, TORCH, síndrome tricolor de Mondor (Clostridium Perfringens: palidez por la anemia/azul por hipoperfusión/amarillo por la ictericia).
- b. Incidentales obstétricas: pielonefritis, tromboflebitis pélvica séptica, abscesos por apendicitis, colecistitis, neumonía, peritonitis, hepatitis, malaria, paludismo, chagas, dengue, influenza, HIV, neumonía asociada servicios sanitarios e infección de vías urinarias post cateterización.



Tabla No. 3

Gérmenes asociados a procesos sépticos

<b>Bacilos gram negativos 50%</b>	<i>E.coli, Klebsiella, Enterobacterias, proteus, Pseudomona aeruginosa, H.influenzae, Bacteroides</i>
<b>Cocos gram positivos</b>	<i>Estreptococo grupo A, B y D, neumococos, estafilococos, listeria monocytogenes</i>
<b>Anaerobios 20%</b>	<i>Clostridium Perfringens, Bacteroides, fusobacterium peptoestreptococos, peptococos</i>
<b>Misceláneos</b>	<i>Chlamydia trachomatis, micoplasma hominis, uroplasma urealyticum</i>

Fuente: (Nares M; Hernández J, 2013)

25. Tratamiento

De acuerdo con Nares y Hernández (2013), El concepto más importante del manejo de pacientes con sepsis o choque séptico (CHS), propuesto en las guías de la campaña sobreviviendo a la sepsis, es que el tratamiento de estos padecimientos se debe organizar en dos conjuntos de acciones: el inicial se debe completar dentro de las primeras seis horas desde el inicio de la atención del paciente, y el segundo conjunto se llevará a cabo dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). (Nares M; Hernández J, 2013)

La detección temprana de la sepsis, así como una intervención oportuna, pueden mejorar el pronóstico y la supervivencia en la sepsis y el CHS, además de considerar que la mayoría de estos pacientes requieren ingreso en la UCI. Los objetivos principales en el tratamiento de la paciente obstétrica séptica no son diferentes a los de otros pacientes, e incluyen:

- a. Reconocer de forma temprana el proceso infeccioso grave
- b. Una reanimación hídrica adecuada
- c. El tratamiento de soporte vital
- d. Tratar el foco infeccioso



e. Vigilancia de la condición del feto.

Específicamente, en las pacientes embarazadas la piedra angular en el tratamiento de la sepsis va encaminada a una correcta reanimación materna, que se debe efectuar de manera expedita para evitar el sufrimiento fetal y mantener el bienestar del feto.

26. Terapia con líquidos en sepsis

Se recomiendan las soluciones cristaloides como el líquido de elección inicial en la resucitación en la sepsis severa. Se contraindica el uso de coloides.

Se sugiere el uso de albúmina en la resucitación inicial con líquidos, cuando los pacientes requieren cantidades considerables de cristaloides.

Se recomienda el reto inicial de líquidos en pacientes con hipoperfusión tisular inducida por sepsis con una dosis de 30 mL/kg de solución cristaloides.

Cuando la reanimación con líquidos falla y la paciente persiste con hipotensión (presión arterial media menor de  $\leq 65$  mmHg), se deberá iniciar la terapia con vasopresores. Los objetivos de esta medida son restaurar la perfusión tisular efectiva y normalizar el metabolismo celular. Las evidencias objetivas de la mejoría en la perfusión tisular incluyen el aumento de la uresis, mejoría en el llenado capilar, mejoría del estado mental y estabilidad del estado fetal.

a) Vasopresores

Se recomienda iniciar terapia con vasopresores para alcanzar una presión arterial media  $\geq 65$  mmHg, cuando ha fallado la terapia de reanimación con líquidos cristaloides. Se recomienda la noradrenalina como el vasopresor de primera elección. La vasopresina a dosis bajas no se recomienda como único vasopresor inicial en el tratamiento de la hipotensión inducida por sepsis; se deben reservar dosis de vasopresina superiores a 0.03-0.04 U/min para un tratamiento de rescate, cuando no se logre una presión arterial media adecuada con otros agentes vasopresores.



Se sugiere la dopamina como un agente vasopresor alternativo a la noradrenalina sólo en pacientes seleccionados. Por ejemplo, pacientes con bajo riesgo de taquiarritmias, o bien que cursan con bradicardia absoluta o relativa.

Se recomienda que las dosis bajas de dopamina no se utilicen para protección renal.

La noradrenalina es el agente vasopresor de primera línea. Debido a que el aumento de la TAM que se obtiene con la noradrenalina es por vasoconstricción en los receptores alfa-1, aunque puede reducir el flujo sanguíneo uterino, este riesgo se ve compensado por el beneficio en la reanimación materna. (Nares M; Hernández J, 2013)

La noradrenalina también produce disminución de los niveles de lactato y se asocia a mejoría en la uresis horaria. En contraste, cuando la dopamina se usa como tratamiento de primera línea aumenta la duración de uso de ventilación, así como la sedación y se asocia con una mayor frecuencia de arritmias. En pacientes con hipotensión refractaria a la reanimación con líquidos y noradrenalina, se ha observado que la vasopresina mejora la presión arterial media y la función renal.

#### b) Antibióticos

Las infecciones en pacientes obstétricas tienden a ser polimicrobianas, y muchos de estos microorganismos son parte de la flora vaginal normal. Los microorganismos más frecuentes incluyen los Estreptococos grupos A, B y G, Escherichia coli, Proteus sp, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis y bacterias anaerobias como Bacteroides fragilis y Peptostreptococcus sp. Cualquier tratamiento antimicrobiano elegido debe proveer cobertura de amplio espectro de bacterias Gram positivas, Gram negativas y anaerobios.

El antibiótico indicado puede ser cambiado una vez que se cuente con los resultados de cultivos y del antibiograma. Aunque el flujo plasmático renal y la tasa de filtración glomerular se incrementan en el embarazo, durante la sepsis estos parámetros se ven afectados; es por esto que se deberán monitorizar los niveles de aminoglucósido para garantizar un tratamiento adecuado y evitar su toxicidad. Para los pacientes con infecciones por Streptococcus  $\beta$ -hemolíticos del grupo A, el antibiótico indicado debe ser un betalactámico.



Los antibióticos utilizados en la profilaxis quirúrgica se deben evitar para el tratamiento de la sepsis severa y el choque séptico. (Nares M; Hernández J, 2013)

## 27. Infecciones obstétricas graves

Fescina, Ortiz y Jarquín (2012), sobre el aborto lo definen como la expulsión o extracción del producto de la concepción fuera del útero materno, con un peso igual o inferior a 500 gramos o antes de las 22 semanas.

El aborto se sospecha cuando una mujer en edad fértil presenta la siguiente sintomatología: retraso menstrual con metrorragia con coágulos y/o restos ovulares, en la primera mitad del embarazo, que puede acompañarse de dolor tipo cólico. Útero aumentado de tamaño, doloroso a la palpación y cuello con eventuales modificaciones. (pág. 63)

### a) Aborto séptico

El aborto séptico es la infección del útero y/o de los anexos, que se presenta después de un aborto espontáneo o inducido.

La gran mayoría de los abortos sépticos se derivan de prácticas de “aborto no seguro”, por lo cual la Organización Mundial de la Salud lo define como un procedimiento para finalizar un embarazo no deseado por personas con falta de destrezas necesarias o en un ambiente que carece de los estándares mínimos o ambos.

En el aborto séptico la infección inicialmente está limitada al útero, sin embargo, rápidamente evoluciona a formas más graves por extensión a órganos vecinos o en forma hematógena. (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

### b) Clínica del aborto séptico

- Temperatura mayor a 37.5 °C, se puede acompañar de malestar general, astenia, adinamia, escalofríos y mialgias.
- Metrorragia fétida y/o restos ovulares con fetidez (expresión clínica de la endometritis).
- Útero doloroso a la palpación y reblandecido (expresión clínica de la miometritis). o Dolor a la movilización lateral del cuello (expresión clínica de parametritis).



- El cuello generalmente se encuentra entreabierto y es posible evidenciar laceraciones, cuerpos extraños o restos ovulares. Se debe evaluar así mismo lesiones de órganos vecinos (vejiga e intestino).

La diseminación de la infección lleva a cuadros más graves en donde se agrega:

- Dolor a la palpación de las regiones anexiales (salpingitis).
- Aparición de tumoraciones o colecciones a nivel para uterino, (absceso tubo-ovárico).
- Dolor a la palpación del hemiabdomen inferior (peritonitis).

c) Tratamiento del aborto séptico

- Reposo en decúbito dorsal o semisentada.
- Suspender la vía oral, si persisten restos ovulares es necesario su evacuación por legrado aspirativo o instrumental.
- Controles de parámetros vitales: estado neurológico, pulso, presión arterial, frecuencia respiratoria, coloración de piel y mucosas, perfusión periférica (relleno capilar, cianosis central o periférica, frialdad periférica), diuresis, colocar sonda vesical conectada a bolsa colectora para su control.
- Canalizar una vía venosa periférica de grueso calibre (catéter calibre 16 o 18). Aporte de cristaloides: suero lactato de ringer o fisiológico a razón de 1 litro cada 4 horas. Se valorará la reposición tratando de mantener la presión arterial, la perfusión periférica y la diuresis a más de 30 ml/h.
- Se debe comunicar inmediatamente al hospital de referencia, para coordinar el traslado y recepción de la paciente.
- El traslado debe realizarse en ambulancia especializada en traslados críticos con médico, obstétrica o enfermera con entrenamiento en el manejo de estas complicaciones. (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

28. Medidas farmacológicas

- a. Analgesia: ketoprofeno 100 mgr IV cada 8 a 12 hrs. En caso de dolor intenso derivados opiáceos (tramadol 50 a 100 mg IV cada 4 a 6 horas sin sobrepasar los 400 mg diarios, demerol 50 a 150 mg IV cada 3 a 4 horas).



- b. Antibioticoterapia. Inicio inmediato. Se requiere el uso asociado de dos antibióticos y un tratamiento prolongado que en ningún caso será inferior a 7 a 10 días. Se recomienda tener al menos una cobertura antibiótica de 1 hora previa al legrado.
- c. Ampicilina 1 gr i/v cada 6 hrs o Cefazolina 1 gr i/v cada 6 hrs más Metronidazol 500 mg i/v cada 8 hrs.
- d. Clindamicina 600 mg i/v cada 6 horas o Metronidazol 500 mg i/v cada 8 horas más Gentamicina 80 mg i/v cada 8 hrs o Amikacina 1 g IV cada día. Evitar su uso en pacientes con nefropatía.
- e. Ampicilina/sulbactam 1,5 a 3,0 g i/v cada 6 horas más Clindamicina 600 mg i/v cada 6 horas.
- f. Ceftriaxona 1 gramo i/v cada 12 horas más Metronidazol 500 mg i/v cada 8 horas.

La terapia antibiótica intravenosa se deberá mantener por 48 horas desde el último pico febril, pudiendo continuar el plan por vía oral hasta completar 7 a 10 días.

- g. Antitérmicos: Si la temperatura supera los 37. 5ª C administrar: dipirona 1 gr intravenoso cada 8 horas.

## 29. Conducta obstétrica

Erradicar el foco infeccioso, restos ovulares y/o eventuales cuerpos extraños.

- a. Infección localizada en el útero: evacuación uterina para la remoción de los restos ovulares. Se recomienda iniciar la cobertura antibiótica y proceder a la evacuación en las primeras 6 horas luego del ingreso. En los abortos con edad gestacional menor a 12 semanas, se puede realizar por aspiración manual (AMEU), aspiración instrumental con vacío o curetaje instrumental y en los mayores a 12 semanas, es necesario proceder a la expulsión de restos mediante prostaglandinas u oxitocina y luego al legrado instrumental.
- b. Infección más allá del útero: se requiere la laparotomía exploradora, vía incisión mediana, para realizar el procedimiento correspondiente acorde con los hallazgos intraoperatorios. Esto puede incluir la histerectomía con o sin anexectomía, en pacientes con absceso tubo-ovárico está indicado su extracción y drenaje quirúrgico. En caso de una evolución tórpida, pese a la histerectomía, se debe evaluar la necesidad de reoperar



a la paciente en búsqueda de abscesos pélvicos o trombosis del pedículo ovárico, en cuyo caso se deberá extraer. (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

### 30. Shock séptico

El diagnóstico de sepsis se debe sospechar ante la existencia de 2 o más de los siguientes signos:

- a. Temperatura mayor a 38° C o menor a 36° C.
- b. Pulso > 90 latidos/minuto. o Frecuencia respiratoria mayor a 20/min o la existencia de una PaCO<sub>2</sub> menor a 32 mmHg.
- c. Recuento leucocitario mayor a 12000/mm<sup>3</sup> o menor a 4000/mm<sup>3</sup> (o más de un 10% de formas leucocitarias inmaduras).
- d. Falla de órganos a distancia cuya sintomatología depende de los órganos afectados pudiendo ocurrir alteraciones de la coagulación o de la función hepática, renal, respiratoria o neurológica.
- e. Controles de parámetros vitales: Será el mismo que se describió para el aborto séptico.

#### a) Conducta ante una sepsis

Ingresa a la paciente a una unidad de cuidados intensivos de un hospital con disponibilidad de sala de operaciones, para ser valorada por un equipo multidisciplinario y proceder a identificar y remover los focos sépticos.

- Mantener una oxigenación adecuada mediante uso de máscara de oxígeno o catéter nasal. Eventualmente puede requerir asistencia ventilatoria. De ser posible se debe monitorizar la saturación de O<sub>2</sub> con oxímetro de pulso manteniendo la misma por encima de 92 a 94%. La oxigenación dependerá de la ventilación, la perfusión periférica y el grado de anemia. En caso de insuficiencia respiratoria aporte oxígeno con máscara de flujo libre o catéter nasal a 6 lt/min. En casos de shock séptico intubación orotraqueal y asistencia ventilatoria.
- Realice 2 vías venosa periféricas de grueso calibre (catéter calibre 16 o 18). Permite el aporte de medicación y fluidos. En caso de agravación el colapso venoso puede dificultar su realización, por lo cual contar con un acceso vascular adecuado es de gran importancia.



- Mantener una adecuada volemia mediante la reposición con cristaloides: Lactato de ringer o fisiológico a razón de 1 lt/ cada 4 horas. Se valorará la reposición tratando de mantener la presión arterial sistólica por encima de 90 mmHg y una perfusión periférica normal y la diuresis en más de 30 ml/h. A posteriori, se valorará la necesidad de coloides y aportes de derivados sanguíneos. Debe ser corregida la anemia a la brevedad, debiendo recurrirse a la transfusión sanguínea.
- La medición de la presión venosa central está indicada. En caso de edema pulmonar puede estar indicado el uso de diuréticos (Furosemida de 20 a 60 mg IV.).
- Mejorar la función cardíaca con el uso de inotrópicos con Dopamina 3 - 10  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  en infusión IV continua, si no mejora la presión arterial por depresión miocárdica administrar Dobutamina 2 - 20  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  en infusión IV continua; si la presión sigue sin mejorar debido a vasodilatación administrar Norepinefrina 2 a 8  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  en infusión IV continua.
- Corrección de las alteraciones del medio interno: acidosis, disionias, hiperglucemia, etc.
- Inicio de un plan antibiótico adecuado a la causa de la sepsis, asociado, intenso y de amplio espectro, ver medidas farmacológicas en el aborto séptico.
- En caso de coagulopatía se debe valorar el uso de anticoagulantes. Heparina de alto peso molecular IV o SC 5.000 UI, seguida de 700 a 2000 UI por hora o Enoxaparina 20 a 40 miligramos sub cutáneos cada 24 horas (en ambos casos se controlará con Tiempo Parcial de Tromboplastina Activado (TTPA) cada 4 horas hasta elevarlo en 1,5 a 2 veces de su valor medio, alcanzado este nivel se continuará con controles diarios de TTPA).
- Reposición de sangre, plasma, factores de la coagulación y plaquetas. (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

### 31. Manejo básico de emergencias obstétricas

#### a) Hemorragia vaginal sin shock hipovolémico en la embarazada

- Evaluar de manera rápida el estado general incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura, estado de conciencia, frecuencia cardíaca fetal en la embarazada).
- No se debe de realizar examen vaginal en la embarazada después de las 22 semanas, si el proveedor no está capacitado para ello.



- Canalice con angiocat número 16 o 18.
- Canalice con angiocat número 16 a 18.
- Abrigue sin acalorar.
- Acueste a la mujer sobre el lado izquierdo para facilitar la oxigenación fetal.
- No deje a la mujer desatendida, porque puede entrar en shock.
- Si sospecha peligro de shock, iniciar inmediatamente tratamiento de shock hipovolémico.
- Se debe referir si no tiene capacidad resolutive garantizando que la paciente sea acompañada por un proveedor de salud durante el traslado, llevando consigo los insumos básicos en caso que se presente shock.

b) Hemorragia vaginal con shock hipovolémico en la embarazada

- Evaluar de manera rápida del estado general incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura, estado de conciencia y frecuencia cardíaca fetal).
- No realice examen vaginal en la embarazada después de las 22 semanas, si el proveedor no está capacitado para ello.
- Inicie tratamiento con solución IV Hartman o solución salina (angiocat No. 16 o 18). Por cada litro de pérdida sanguínea se reponen tres litros de solución. Forma de administración:
  - Primer litro a chorro, (15 a 20 minutos).
  - Segundo y tercer litro por lo menos en la primera hora; el objetivo es reponer 2 a 3 veces lo perdido. Si desconoce la pérdida sanguínea, reponga líquidos hasta estabilizar signos vitales (mejora de presión arterial sistólica mayor de 90 mmHg y frecuencia cardíaca menor de 110 latidos por minuto).
  - Segundo y tercer litro por lo menos en la primera hora; el objetivo es reponer 2 a 3 veces lo perdido. Si desconoce la pérdida sanguínea, reponga líquidos hasta estabilizar signos vitales (mejora de presión arterial sistólica mayor de 90 mmHg y frecuencia cardíaca menor de 110 latidos por minuto).
  - No dar líquidos por vía oral a la paciente.
  - Abrigue sin acalorarla.



- Coloque las piernas más altas que la cabeza.
- Administre oxígeno de 6 a 8 litros por minuto, con máscara o catéter nasal.
- Al estabilizar a la paciente, refiérela a un servicio de salud con mayor capacidad resolutoria, acompañada de proveedor de salud.
- Asegure la recepción de la paciente, comunicándose vía telefónica o fax. (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

c) Hemorragia vaginal con shock hipovolémico en la puérpera

- Evalúe de manera rápida el estado general incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura, estado de conciencia).
- Realice examen vaginal, para evaluar si hay restos placentarios o rasgaduras importantes y sangrantes del canal del parto.
- Evalúe formación de globo uterino.
- Inicie tratamiento con solución IV, Hartman o solución salina (angiocat No. 16 o 18). Por cada litro de pérdida sanguínea se reponen tres litros de solución.

32. Fiebre e infecciones

Fiebre (temperatura axilar mayor o igual a 38° C).

- a. Dificultad respiratoria (le cuesta respirar).
- b. Salida de líquido con mal olor por la vagina (flujo, líquido amniótico).
- c. Coágulos o sangrado con mal olor (puerperio).

- Infección del tracto urinario (ITU)

Infección del sistema urinario que puede ser asintomática, producir cistitis y/o pielonefritis, que presenta alguno de los siguientes síntomas:

- Dolor de cabeza
- Dolor y/o ardor al orinar
- Náusea
- Orina frecuente y escasamente (poliuria y polaquiuria)
- Fiebre



- Escalofríos
- Dolor suprapúbico
- Dolor lumbar
- Taquicardia materna y fetal
- Malestar general

Realice prueba con tira reactiva de orina. Se considera positiva si: pH mayor de 6 leucocitos + nitritos.

- Conducta y tratamiento
  - Amoxicilina 500 mg, vía oral, cada 8 horas, por 7 días o Cefaclor 500 mg vía oral, cada 12 horas, por 5 días.
  - Acetaminofén 500 mg vía oral cada 6 horas por 3 días.
  - Si en tres días no hay mejoría clínica refiera a un servicio de mayor capacidad resolutive y administre primera dosis de Gentamicina 80 mg IM y Ampicilina 2 gm IV o Ceftriaxona 1gm IV.
  - Oriente a la mujer y la familia sobre el motivo e importancia de la referencia.

### 33. Ruptura prematura de membranas pretérmino

Salida de líquido amniótico por la vagina, de las 20 a las 36 semanas de gestación.

#### a) Conducta y tratamiento

Refiera a un servicio con mayor capacidad resolutive, canalizando con solución mixta a 1000 cc IV a 30 gotas por minuto y administre 2 gramos de Ampicilina IV lento. (Ovalle, Ludwin, 2019)

### 34. Paro cardiorrespiratorio en el embarazo

La incidencia de paro cardíaco durante la gestación se estima que es de un caso por cada 30,000 embarazos. La mortalidad es superior que en la paciente no embarazada.



Las causas de paro cardiorrespiratorio en el embarazo pueden ser obstétricas directas (producto de patologías propias del embarazo) y obstétricas indirectas o no obstétricas (producto de procesos agregados o no propios de la gestación). (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

a) Signos y síntomas

Tabla No. 4

Signos y síntomas de alarma para que las pacientes presenten paro cardiorrespiratorio

Signos de alarma	
<b>Disnea</b>	Cualquier soplo diastólico
<b>Hipotensión taquicardia</b>	Sangrado
<b>Arritmia</b>	Taquicardia
<b>Soplo sistólico mayor a grado II</b>	Datos de congestión

Fuente: (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

b) Manejo de pacientes embarazadas

La paciente embarazada que presenta paro cardíaco debe ser abordada con los algoritmos de BLS (Basic Life Support) y ACLS (Advanced Cardiac Life Support) con ciertas modificaciones, la AHA (American Heart Association) establece estas diferencias en las últimas guías publicadas en el 2010.

c) Vía aérea y ventilación

El manejo de la vía aérea en la paciente embarazada es más elaborado, en especial si la paciente está colocada en inclinación lateral izquierda, la AHA recomienda ventilación con máscara con oxígeno al 100% y succión de inmediato mientras se prepara una vía aérea definitiva. El volumen corriente que se administra debe ser ligeramente menor debido al diafragma elevado.



En el tercer trimestre la vía aérea presenta edema, hiperemia, hipersecreción y disminución de calibre, es por esto que la intubación debe ser realizada en la medida de lo posible por un experto y con un tubo endotraqueal 0.5 a 1 cm más pequeño en su diámetro interno comparado con el que se usaría en una mujer del mismo tamaño no embarazada. Durante todo el proceso debe vigilarse cuidadosamente la saturación de oxígeno.

d) Circulación

Las compresiones deben realizarse ligeramente superior al sitio donde usualmente se realizan en pacientes no embarazadas, para compensar el ascenso del diafragma y contenido abdominal debido al útero grávido. A pesar de que la tasa de filtración glomerular está aumentada en el embarazo, la AHA recomienda utilizar las mismas dosis de fármacos utilizados en ACLS en pacientes adultas no embarazadas.

Agentes vasopresores como epinefrina, vasopresina y dopamina disminuyen el flujo sanguíneo al útero, a pesar de ello no hay alternativas y es indicado utilizarlos. No es recomendado utilizar accesos venosos debajo de los vasos femorales ya que al administrar fármacos por esta vía posiblemente no lleguen al corazón materno hasta que el feto ya haya nacido. (Fescina, Ortiz, & Jarquín, 2012)

e) Desfibrilación

El manejo de arritmias ventriculares durante el embarazo podría requerir el uso de un desfibrilador. El uso de un DEA (desfibrilador externo automático) aún no ha sido estudiado lo suficiente en pacientes embarazadas, sin embargo, su utilización se considera razonable según la AHA. La desfibrilación debe ser realizada a las dosis recomendadas en ACLS, los cambios fisiológicos del embarazo no parecen afectar la impedancia transtorácica para el paso de la corriente transmiciocárdica.

35. Cesárea de emergencia: indicada a los 5 minutos postparto

La preparación de la sala de operaciones debe activarse tan pronto como se identifique paro cardíaco en una mujer embarazada con útero grávido notable. Mientras se ejecuta el protocolo ACLS con las modificaciones ya mencionadas, el quirófano debe estar preparándose. La cesárea debe realizarse si no hay retorno de circulación espontánea a



los 5 min de dar maniobras, y se debe considerar realizarla si no hay retorno de circulación espontánea a los 4 minutos.

En la mayoría de las ocasiones cuando el útero ya está vacío hay retorno de circulación espontánea con mejores resultados maternos y fetales. En ciertos casos cuando la condición de la madre es evidentemente no viable, por ejemplo, ciertos casos de trauma, es razonable realizar la cesárea de inmediato sin esperar los 4-5 minutos. (Sáenz, 2014)

## B. Medidor de eficacia en instituciones de salud

De acuerdo con Eraso (2017), la eficacia en la gestión de las organizaciones es entendida como el grado en que se cumplen los objetivos, y tiene gran relación con la calidad percibida por los usuarios. Es por ello que su correcta identificación y medición debe constituir una preocupación para todas las empresas y organizaciones, en especial en sectores sociales como la salud, donde la satisfacción de necesidades de pacientes, familiares y otras partes interesadas es la máxima expresión del éxito. (Pág.1)

### 1. La eficacia en la gestión de organizaciones de salud

Al intentar plantear objetivos dirigidos a lo realmente importante de su gestión, es decir, que observe y priorice las necesidades y aspiraciones de todos los involucrados. El nivel de satisfacción de estas necesidades y aspiraciones están relacionadas con la forma en que se mide la salud mediante indicadores sociodemográficos, sanitarios y de utilización de servicios médicos en estos se debe suponer el avance en el enfoque de los estudios de salud, que además de entenderse como ausencia de enfermedades, incorpore aspectos como el bienestar físico, mental y social. (Eraso B, 2017)

Particularmente los recursos humanos juegan un rol fundamental en la eficacia de los sistemas administrativos y de servicios en salud, en especial desde el punto de vista de sus valores, motivación y profesionalización, cuya principal misión en las instituciones de salud es el de proporcionar una atención adecuada a los pacientes de manera oportuna y eficiente, especializados en el área asistencial y administrativa.



---

Algunos autores puntualizan que los recursos humanos son el pilar fundamental del sistema de salud pública en cualquier país, con impacto en la calidad y el acceso a los servicios por parte de la población, garantizando así la cobertura de sus derechos.

a) La medición de la eficacia en organizaciones de salud

La medición del éxito de las organizaciones sociales por lo general debe basarse en la evaluación del impacto en la sociedad, aplicando indicadores como la eficacia.

La medición de la eficacia está altamente relacionada con el modelo de planificación que se emplee en las instituciones y los modelos de marco lógico donde se establece la relación entre objetivos, metas, indicadores y actividades.

El nivel de cumplimiento de los objetivos, es precisamente un referente para la medición de la eficacia. En lo anterior constituye aún un reto que las organizaciones, a través del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, garanticen de forma transparente la participación ciudadana y social en la evaluación de su gestión, de forma colaborativa y abierta.

Adicionalmente en la medición de la eficacia debe tomarse en consideración el principio de mejora continua, que en este sector es fundamental ya que los asuntos de salud tienen un carácter permanente y las necesidades y expectativas son crecientes y variables, debido a que las comunidades y colectividades frecuentemente revisan sus prioridades y niveles de desempeños esperados de los prestadores de servicios sanitarios.

De forma general, se documentan avances en la medición bajo enfoques integrales de la eficacia en estrategias, programas y otras intervenciones por parte de organizaciones de salud y otros grupos sociales, empleando herramientas metodológicas enfocadas a la evaluación de indicadores de calidad de vida. (Eraso B, 2017)

C. Control de calidad en el sector salud

La administración como ciencia surgió a finales del siglo XIX con F. Taylor y otros autores, aunque fue Henry Fayol en 1912 quien la definió como ciencia universal, estableció sus reglas y sus principios, y la estructuró en 5 funciones, las que en estos momentos se



conocen como procesos administrativos, las cuales reciben como nombre: planteamiento, organización, coordinación, autoridad y control.

El concepto gestión se emplea en España como la acción y efecto de administrar. El más utilizado en Brasil es la gerencia y consideran al gerente general y funcional de la empresa mercantil como responsable de la aplicación del proceso administrativo. (Ramos, 2011 )

#### 1. La ética y la calidad de la atención médica

De acuerdo Aguirre (2004), la búsqueda permanente de la calidad de la atención médica, a través de los diferentes mecanismos conocidos, fundamentalmente con la aplicación del proceso de mejora continua, ha identificado diferentes rutas, todas ellas de gran importancia. Se han desarrollado los procedimientos de evaluación y certificación, se ha aplicado el análisis estadístico de los procesos, la reingeniería y el análisis comparativo de referencia (benchmarking). (Aguirre, 2004)

Dirigir las acciones de la práctica médica a buscar el beneficio del paciente y de la sociedad, mediante la prestación de la atención médica incluye los siguientes conceptos:

- a. Todos los procedimientos médicos deben estar dirigidos a beneficiar al paciente.
- b. Evitar cualquier acción que pueda dañar al paciente (Principio de no maleficencia): “Primero no hacer daño”.
- c. Procurar que todos los actos médicos permitan lograr el máximo beneficio para el paciente, exponiéndolo al mínimo riesgo.
- d. La atención médica debe otorgarse conforme a los estándares más altos de calidad.
- e. El médico que otorga la atención debe hacerlo con apego a los conocimientos médicos vigentes. Para mantener la vigencia de sus conocimientos, el médico debe estar involucrado en un proceso de educación médica continua y actualizar su certificación con la periodicidad establecida.
- f. El médico no debe atender a pacientes correspondientes a una especialidad diferente a aquella para la cual esté certificado, excepto en casos de urgencia cuando no se encuentre el especialista requerido, debiendo referirlo a dicho especialista en su oportunidad.
- g. El médico debe promover y mantener una relación médico-paciente, amable, de confianza mutua y con comunicación permanente en ambos sentidos.



- 
- h. En la atención médica el trato al paciente debe ser en forma individualizada y amable, dirigiéndose al paciente como un individuo de la especie humana, con la debida consideración, por su nombre y ofreciendo el trato adecuado que deba darse, conforme a su edad, género, posición jerárquica, profesión, etc., cuidando no incurrir en exceso de confianza.
  - i. El médico tiene el compromiso de proporcionar información al paciente y a sus familiares, con oportunidad, en forma completa, comprensible para ellos, con veracidad; que incluya los diagnósticos de probabilidad o certeza, el programa de estudios y tratamientos; sus objetivos, los riesgos, efectos adversos, secuelas y complicaciones que se podrían presentar; los beneficios esperados, el pronóstico, sus variaciones y las expectativas de curación, control, mejoría o paliación de la enfermedad.
  - j. Cuando la información no hubiera sido suficiente o clara, el paciente tiene derecho a hacer las preguntas que considere necesarias y a que se le respondan. Al final de la atención o cuando se requiera transferir al paciente a otro hospital, el médico debe entregar un informe completo y por escrito, de la atención otorgada.
  - k. El paciente tiene derecho a contar con un expediente clínico que contenga la información relacionada con su padecimiento, los resultados de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos realizados, el programa de estudio y tratamiento y el pronóstico. El expediente clínico es sujeto de manejo estrictamente confidencial.
  - l. Son éticamente aceptables los procedimientos para la reproducción asistida.
  - m. El médico debe abstenerse de administrar la pena de muerte. (Aguirre, 2004)

#### D. Centro de atención permanente (CAP)

Establecimiento de salud de atención médica permanente (durante las 24 horas), con resolución de parto no complicado, estabilización y referencia de urgencias; se ubican en áreas geográficas seleccionadas, con centros urbanos de alta concentración poblacional, o comunidades rurales de difícil acceso que deban contar con establecimientos con disponibilidad de encamamiento (mínimo de 5 camas) para atención materno e infantil (población mayor de 20,000 habitantes). Desarrolla actividades extramuros y vinculadas a los hogares maternos. Las acciones que se prestan están dirigidas a las personas, la familia, la comunidad, brindando servicios de promoción, prevención, vigilancia epidemiológica, recuperación de la salud con pertinencia cultural, enfoque de género e interculturalidad, de acuerdo a normas integradas de atención del primero y segundo nivel.



---

Complementariedad y articulación con la prestación de servicios de salud proporcionados por los establecimientos de menor y mayor complejidad ubicados en su área de influencia. (Ministerio de salud pública y asistencia social, 2020 )

#### E. Centro de atención materno infantil (CAIMI)

Los CAIMI son servicios innovadores, del segundo nivel de atención, destinados a áreas geográficas con alto riesgo de mortalidad materna e infantil.

El primer CAIMI se creó en Cuilco Huehuetenango en el 2004. Después de cinco años de funcionamiento, la OPS se propuso desarrollar la sistematización de la experiencia.

Sistematizar es desarrollar un conjunto de procedimientos que permiten la generación colectiva de conocimientos desde la experiencia a partir de la reflexión crítica de la práctica de intervenciones ante problemas sociales.

Para el desarrollo de este trabajo se definieron 4 ejes:

1. Beneficios y desafíos en el funcionamiento del CAIMI que favorecen la demanda de atención obstétrica y neonatal.
2. Elementos clave en los mecanismos de coordinación con los actores locales.
3. Factores facilitadores y obstáculos que contribuyen al empoderamiento del personal y mejorar el desempeño.
4. Debilidades y fortalezas de las estructuras institucionales y comunitarias que mejoren la sostenibilidad.

El CAIMI es el producto de un proceso de consolidación de la sociedad civil quienes venían visualizando un plan municipal de desarrollo y la construcción de un hospital distrital, sin embargo, la coyuntura política, social y de servicios de salud encaminó a la creación de un

Una de las fortalezas más importantes es contar con personal médico, técnico y operativo muy comprometido, posiblemente porque muchos de ellos son del propio municipio y se han cuenta que laborar en una institución como el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) les confiere una categoría privilegiada de liderazgo ante su comunidad,



principalmente cuando tienen varios años de laborar en él. Además, las autoridades institucionales apoyan y animan al personal para que continúen superándose académicamente.

Actualmente cuentan con personal de salud reproductiva, ocho educadoras y una trabajadora social, quienes trabajan en el casco urbano y en todas las comunidades.

a) Plan de acción de un CAIMI

La propuesta de implementación basada en el modelo del plan estratégico para la mortalidad materna indica que un CAIMI es un servicio innovador que se integra a la red de servicios de salud; se enmarca dentro de la reforma del sector salud y la estrategia en mención. Tiene el objetivo de favorecer el desarrollo de la estrategia con la responsabilidad directa de reducir la cuarta demora. Estos servicios se ubican en cabeceras municipales con altos riesgos para la salud materna e infantil; cuentan con una sala de urgencias, sala de partos y quirófano para la resolución de urgencias obstétricas; proporciona servicios médicos generales y cuenta con las especialidades básicas de pediatría, gineco-obstetricia y anestesiología, dando cobertura a poblaciones mayores de 40,000 habitantes.

b) Funciones de un CAIMI

A pesar de que no se encontraron explícitas las funciones del CAIMI de Cuilco, la propuesta de implementación señala que un servicio de esta categoría debe desarrollar:

- Acciones de promoción de la salud: consiste en el trabajo con diferentes actores sociales para proporcionar a las personas los medios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma, transformando su realidad y mejorando su capacidad de tomar decisiones.
- Prevención de enfermedades: se refiere a las medidas de asistencia sanitaria enfocada a individuos y grupos con el fin de controlar y erradicar las enfermedades que afectan a la población.
- Atención a las personas: se refiere a la prestación de los servicios a la población. Estos deben proveerse con equidad, calidad y calidez. (Tezaguic Rachel , 2012)



---

### III. OBJETIVOS

#### A. Objetivo general

Determinar las causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021

#### B. Objetivos específicos

1. Establecer los datos epidemiológicos de los pacientes que son referidas por urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango
2. Identificar las causas de referencia de urgencias obstétricas por parte del personal de salud al Hospital Departamental de Totonicapán.
3. Conocer el establecimiento y perfil profesional del personal de salud que labora en los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango
4. Relacionar el conocimiento que tiene el personal de salud de estos centros sobre las urgencias obstétricas con la referencia oportuna de las pacientes
5. Conocer la frecuencia con la que se le brinda al personal de salud herramientas para mejorar la calidad y eficacia del conocimiento sobre el manejo de urgencias obstétricas



---

#### IV. HIPÓTESIS

##### **Hipótesis nula:**

Las causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al hospital departamental de Totonicapán no tienen relación con la eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros.

##### **Hipótesis alterna:**

Las causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al hospital departamental de Totonicapán tienen relación con la eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros.



## V. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS

### A. Tipo de estudio:

Estudio correlacional

### B. Universo

Personal de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021.

### C. Población de estudio

Personal médico y paramédico de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021.

### D. Criterios de inclusión y exclusión

- 1) Inclusión: todos los médicos y paramédicos de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango. Además, las boletas de las pacientes referidas por parte de estos centros al Hospital Departamental de Totonicapán.
- 2) Exclusión: personal que no tenga relación con pacientes como personal de intendencia, y personal administrativo de estos centros.

### E. Variables

Variables	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumentos de medición
SEXO	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Cualitativa	Nominal	Boleta de Recolección de datos



<b>EDAD</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativa	De razón	Boleta de recolección de datos
<b>PROCEDENCIA</b>	Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo	Cualitativa	Ordinal	Boleta de recolección de datos
<b>OCUPACIÓN</b>	En el derecho civil, un modo de adquirir la propiedad de las cosas que carecen de dueño.	Cualitativa	Ordinal	Boleta de recolección de datos
<b>PERSONAL DE SALUD</b>	Personal para cubrir las necesidades sanitarias	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos
<b>CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE</b>	Establecimiento de salud de Atención médica permanente, con resolución de parto no complicado, estabilización y referencia de urgencias	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos



<b>CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICO INFANTIL</b>	Establecimiento de salud, dedicados a la atención materna e infantil, que se ubica en cabecera municipal, con riesgos altos a la salud materna e infantil.	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos
<b>URGENCIAS OBSTÉTRICAS</b>	Estado de salud que pone en peligro la vida de la mujer y/o al producto	Cualitativa	Nominal	Papeleta del paciente
<b>CAUSAS DE REFERENCIA</b>	Motivos por el que un médico envía a pacientes a otro médico para que le brinde servicios adicionales de atención de la salud	Cualitativos	Nominal	Papeleta del paciente
<b>CALIDAD EN SERVICIOS DE SALUD</b>	Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos



	caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie, en el área de salud			
<b>INDICADORES DE EFICACIA</b>	Mide el logro de los resultados propuestos	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos

#### F. Proceso de investigación

Se realiza observación de problema de investigación, se plantea tema de tesis a asesora, al ser aceptado y haberle realizado los cambios pertinentes se presenta al comité evaluador quienes dan respuesta positiva y se realizan los trámites pertinentes para iniciar el proceso de tema, por lo que se realiza reunión virtual con revisora asignada por medio de la universidad, donde se presentó y se discutió anteproyecto realizado en donde se le identificaron y se corrigieron errores, y se trabajó nuevamente para ser revisado y aprobado en el mes de diciembre, luego de ello se inició con el trabajo de protocolo de investigación en donde se realizó la presentación, correlación y posteriormente la aceptación del mismo. Se inicia con el proceso de recolección de datos por lo que se presenta carta de solicitud al área de salud de Tonicapán para poder recolectar datos y se permitiera el uso de papelería necesaria, al autorizarlo se inicia con la revisión de boletas de referencia de las pacientes y se realizan encuestas al personal de salud, posteriormente se tabulan datos y se inicia con la formulación del informe final el cual se revisa y se acepta por parte de mi asesora y revisora y se entrega informe final para revisión por parte de las autoridades universitarias.

#### G. Aspectos éticos

La recolección de datos se realizará con consentimiento del personal médico y paramédico San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango. Se le informará al personal de los centros de atención que los datos se utilizarán y se van a analizar en un trabajo final



que será presentado como proyecto de tesis de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Mesoamericana de Quetzaltenango y así mismo buscar beneficio mutuo para brindar una atención de calidad a las pacientes que buscan ser atendidas en estos centros, además se les asegura que datos e información personal serán confidenciales.



---

## VI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

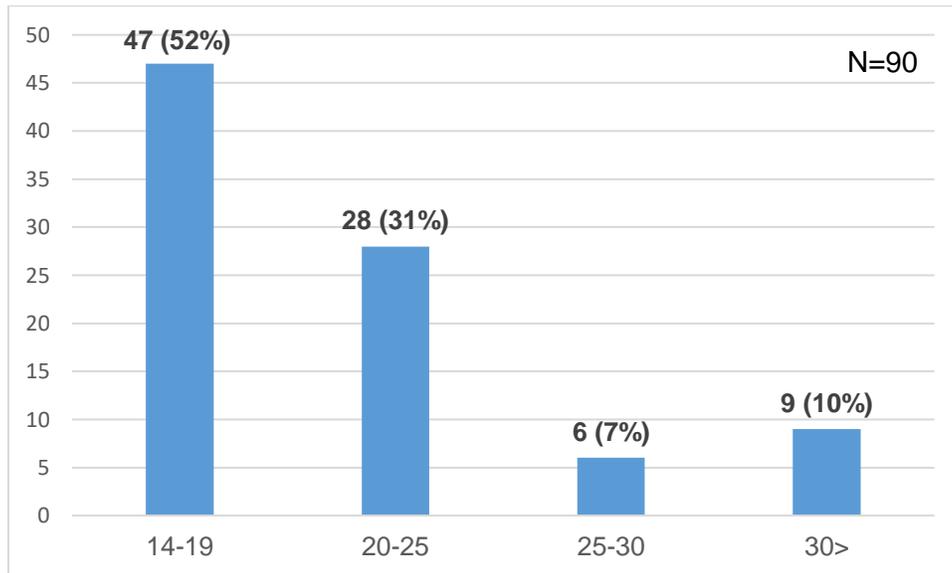
A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de san Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al Hospital Departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021.

Durante este periodo se evaluaron y recolectaron datos en boletas de referencia que hacen los CAP y CAIMI al Hospital Departamental de Totonicapán, en donde se revisaron 122 boletas, de las cuales se clasificaron únicamente las que fueron referidas al Hospital Departamental de Totonicapán siendo en total 90, además se realiza encuesta a personal de los distintos centros tomando en cuenta a médicos, personal de enfermería y personal que tuviera contacto para la atención y manejo de las pacientes, siendo un total de 73 personas encuestadas, esto con la finalidad de realizar la correlación del tema de estudio.

## A. Datos epidemiológicos de las pacientes referidas

Gráfica A.1

Distribución poblacional por edad

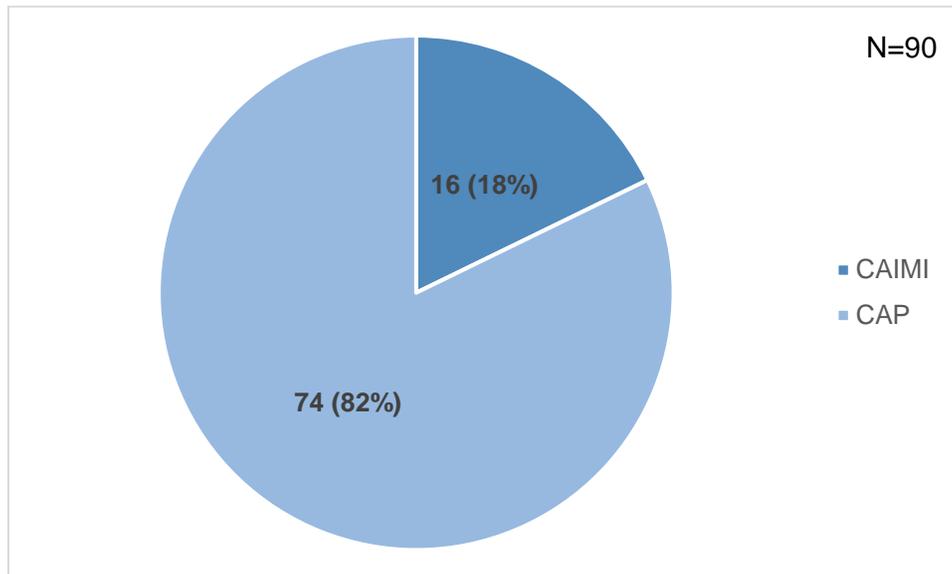


Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se puede observar que el rango de edades de las pacientes con mayor número de referencias por parte de los CAP y CAIMI evaluados, se encuentra entre los 14 a 19 años con un 52%, el segundo grupo está comprendido en las edades de 20 a 25 años con un 31%, el tercer grupo con un 10% las pacientes mayores de 30 años y por último el grupo de edades entre los 25 a 30 años con un 7%.

Gráfica A.2

Lugar de atención de emergencias obstétricas

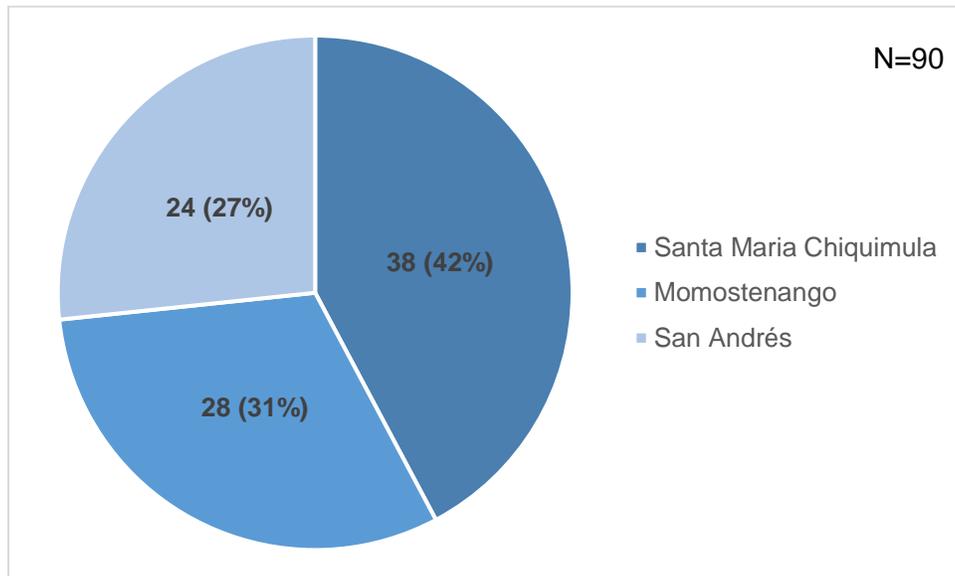


Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en esta gráfica se representa de que establecimiento principalmente se realizó el mayor número de referencias al Hospital Departamental de Totonicapán, siendo así los CAP quienes mayormente refirieron pacientes con urgencias obstétricas con un 82% mientras que los CAIMI con un 18% de referencias.

Gráfica A.3

Distribución poblacional de acuerdo a municipio de atención, del menor al mayor



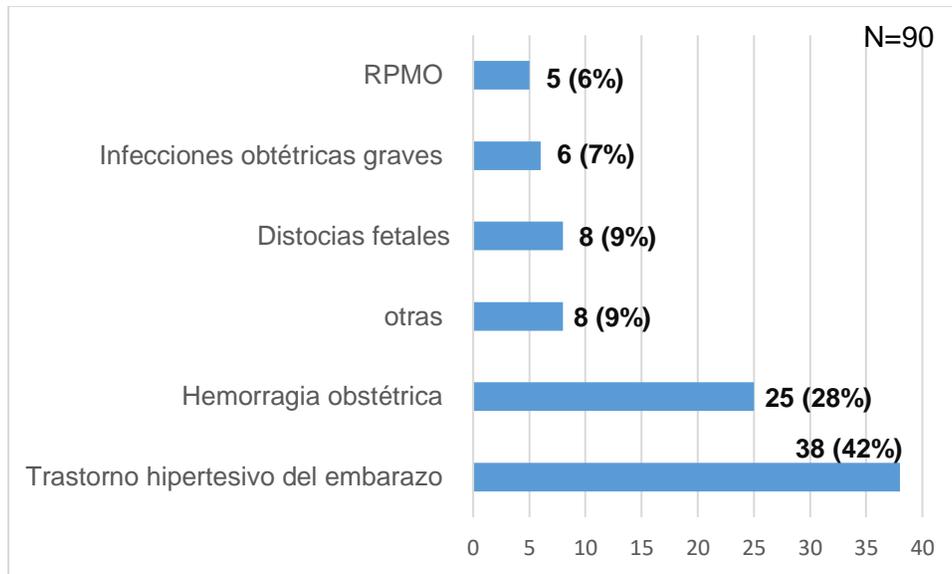
Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la siguiente gráfica se evidencia la distribución poblacional de las pacientes referidas al Hospital Departamental de Totonicapán, siendo así el mayor municipio en realizar referencias de pacientes que sufren complicaciones obstétricas el municipio de Santa María Chiquimula con 42% de pacientes referidas, en comparación con Momostenango que ocupa el segundo lugar con 31% y por último San Andrés Xecul con 27%.

## B. Causas de referencias obstétricas

Gráfica B.1

Causas más frecuentes de referencias obstétricas al Hospital departamental de Tonicapán



Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se evidencia la urgencia obstétrica que se refiere más frecuentemente por parte de estos centros al Hospital Departamental de Tonicapán, siendo así la UO más frecuente los trastornos hipertensivos del embarazo con un 42%, en segundo lugar con un 28% las pacientes que presentan hemorragias obstétricas, luego se encontró con un porcentaje igual de 9% las distocias fetales y otras complicaciones maternas, con un 7% se encuentran las infecciones obstétricas graves y por último con un 6% se encuentra la ruptura prematura de membranas ovulares.



C. Conocimiento del personal de salud y referencia oportuna

Tabla C.1

Análisis de coeficiente de correlación de Pearson entre conocimiento y referencia oportuna

	Conocimiento	Referencia
Conocimiento	1	
Referencia	0.40	1

Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: el proceso de correlación efectuado entre la variable X= conocimiento y la variable Y= referencia oportuna dio como resultado rxy= 0.40 por lo que se puede decir que es una Correlación positiva débil y que existe poca relación entre las variables.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

$$Z = Z_r - \frac{3Z_r + r}{4n} \quad Z = 0.48470 - \frac{3(0.48470) + 0.40}{4(72)}$$

$$Z = 0.48470 - \frac{1.4541 + 0.40}{288} \quad Z = 0.48470 - 0.0064785 = 0.48$$

$$\text{Si } Z \geq Z_{\frac{\alpha}{2}}$$

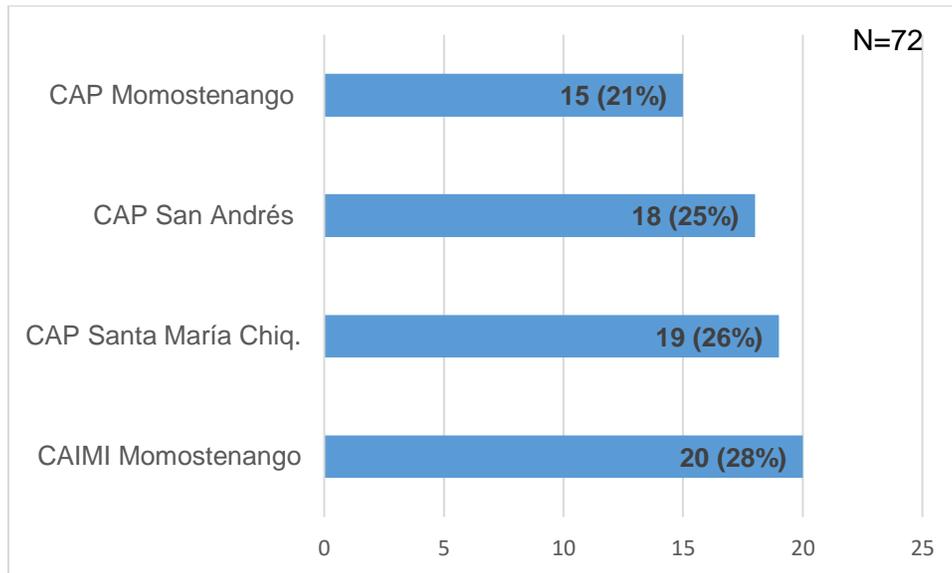
$$Z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96$$

Interpretación: como 0.48 es < 1.96 se acepta la hipótesis nula H<sub>0</sub> que dice: las causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al hospital departamental de Totonicapán no tienen relación con la eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros.

#### D. Establecimiento y perfil profesional del personal de salud

Gráfica D.1

Distribución del personal de salud según el establecimiento de trabajo

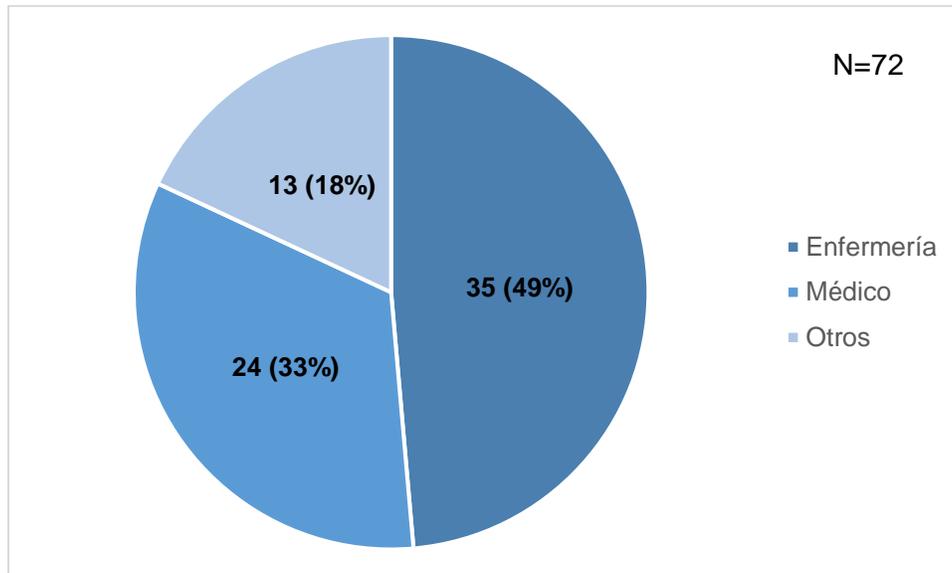


Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: se representan en esta gráfica la distribución poblacional de acuerdo al establecimiento en donde trabaja el personal de salud que atiende a las pacientes que presentan urgencias obstétricas, ocupando el primer lugar el CAIMI de Momostenango con un 28%, en segundo lugar se encuentra el CAP de Santa María Chiquimula con un 26%, en tercer lugar el CAP de San Andrés Xecúl y por último se encuentra el CAP de Momostenango con un 21%.

Gráfica D.2

Distribución del personal de salud según ocupación en lugar de trabajo



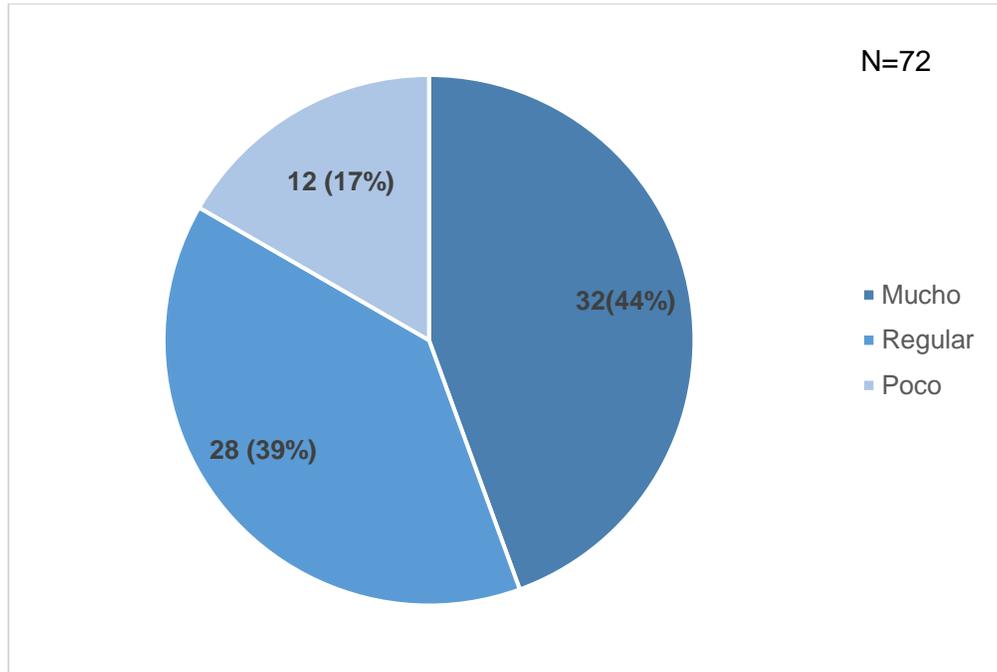
Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: se evidencia la distribución poblacional de acuerdo a el puesto de trabajo del personal de salud que maneja a pacientes con urgencias obstétricas, ocupando enfermería un 49% del porcentaje de salud, luego se encuentran los médicos ocupando un 33% y otro personal que tiene contacto con pacientes obstétricas ocupando el 18%.

## E. Conocimiento sobre urgencias obstétricas

Gráfica E.1

Conocimiento del personal de salud sobre urgencias obstétricas

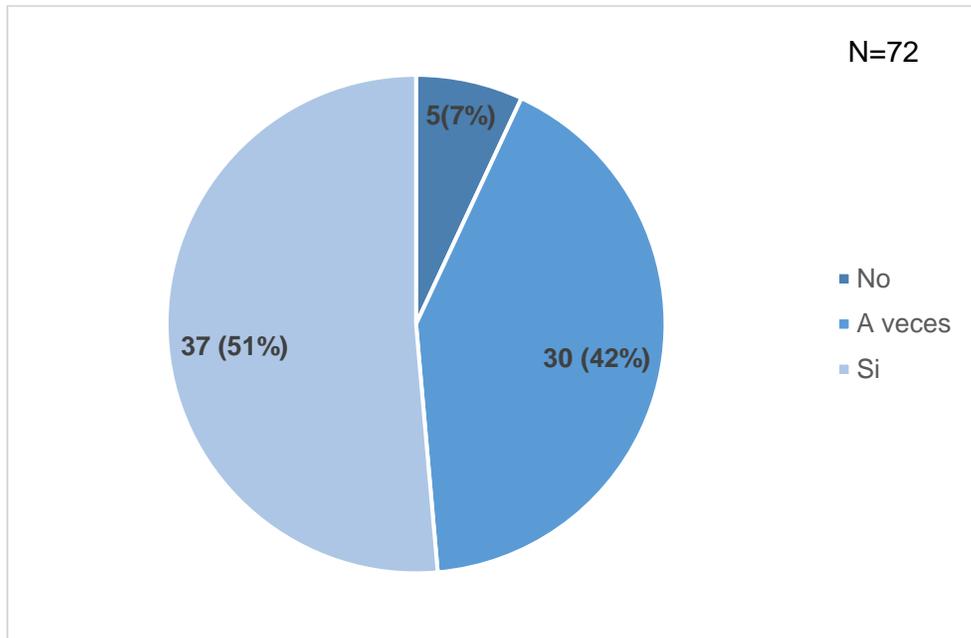


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: de acuerdo con lo evaluado, el personal de salud refiere que su conocimiento en urgencias obstétricas en un porcentaje de 44% es mucho, en un 39% es regular y en un mínimo de 17% es poco.

Gráfica E.2

Referencia oportuna de urgencias obstétricas al Hospital Departamental de Totonicapán

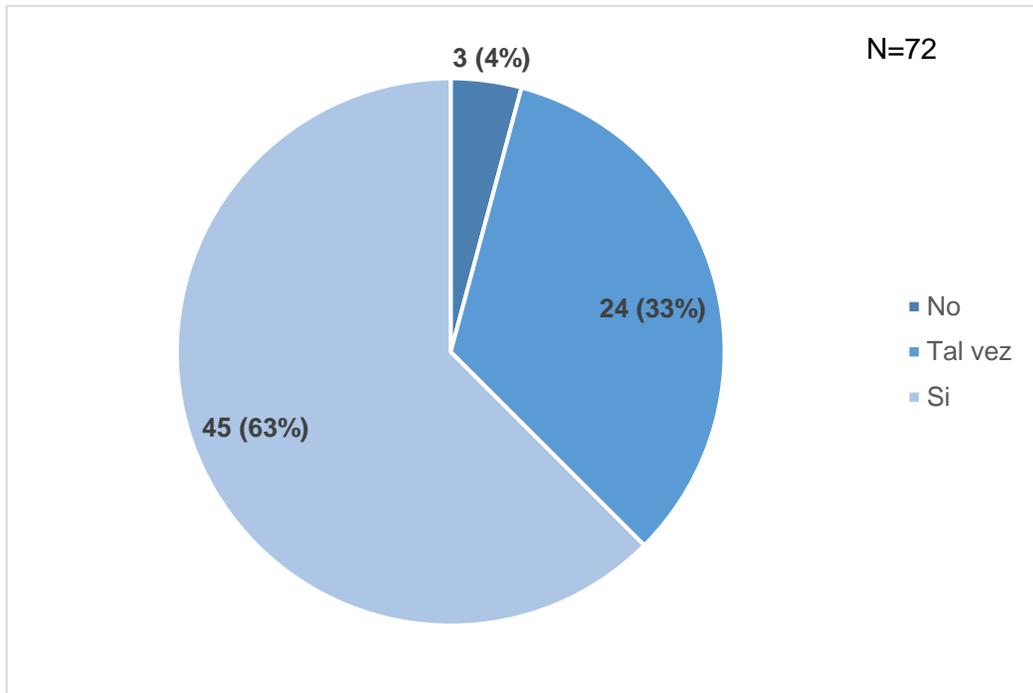


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: en esta gráfica se evalúa la referencia oportuna de urgencias obstétricas, en donde el personal de salud indica que en un 51% si se hace la referencia a tiempo y de manera oportuna, un 42% indica que a veces y tan solo un 7% que no se refieren oportunamente las pacientes.

Gráfica E.3

Referencias por falta de insumos tanto humanos como materiales

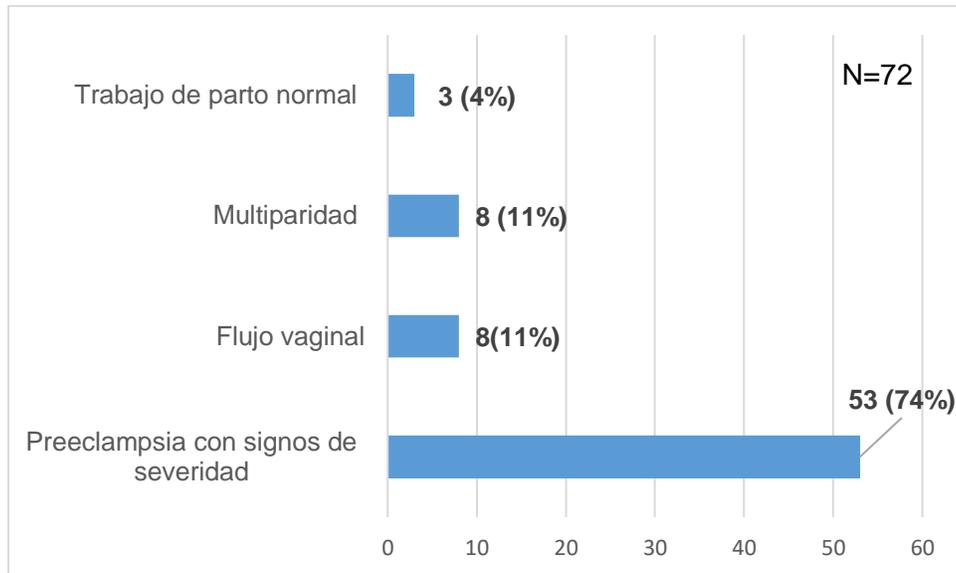


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: se les pregunta al personal de salud investigado si el aumento de referencias obstétricas ha aumentado debido a falta de insumos tanto materiales como humanos y un 63% refirió que si, el otro 33% refirió que tal vez y por último un 4% que no.

Gráfica E.4

Urgencia obstétrica considerada por personal de salud

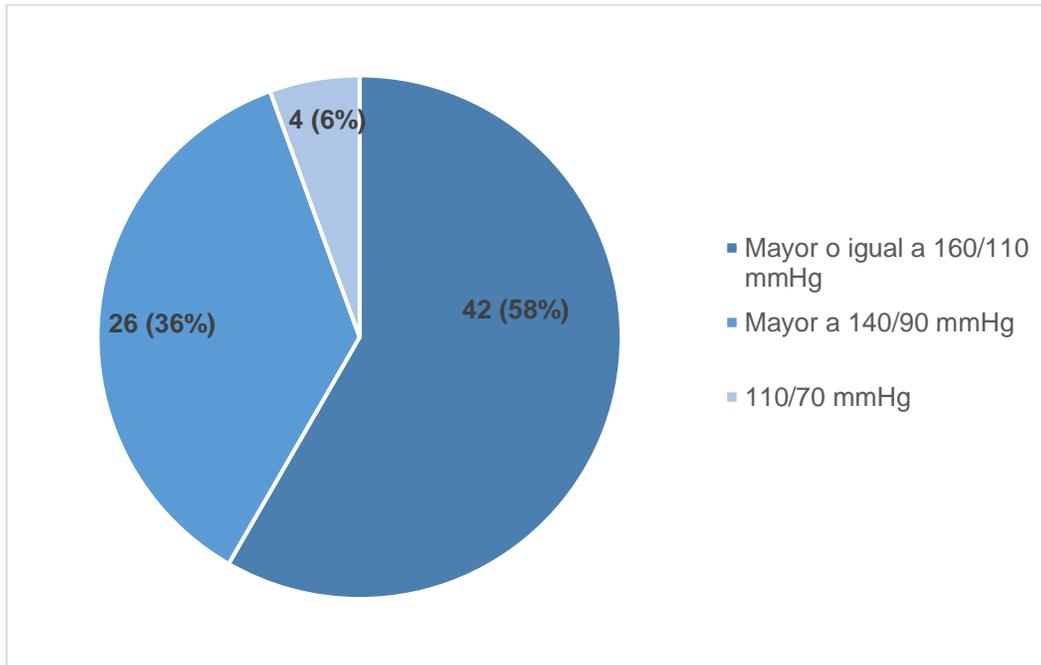


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: de acuerdo con lo que el personal de salud de estos centros considera que es una urgencia obstétrica que se debe referir de manera rápida se obtiene que un 74% indica que referirían pacientes con preeclampsia con signos de severidad, de manera igualitaria con un 11% encontramos que se referirían a pacientes con flujo vaginal y multiparidad y tan solo con un 4% si referirían a pacientes con trabajo de parto normal.

Gráfica E.5

Presión arterial para referencia

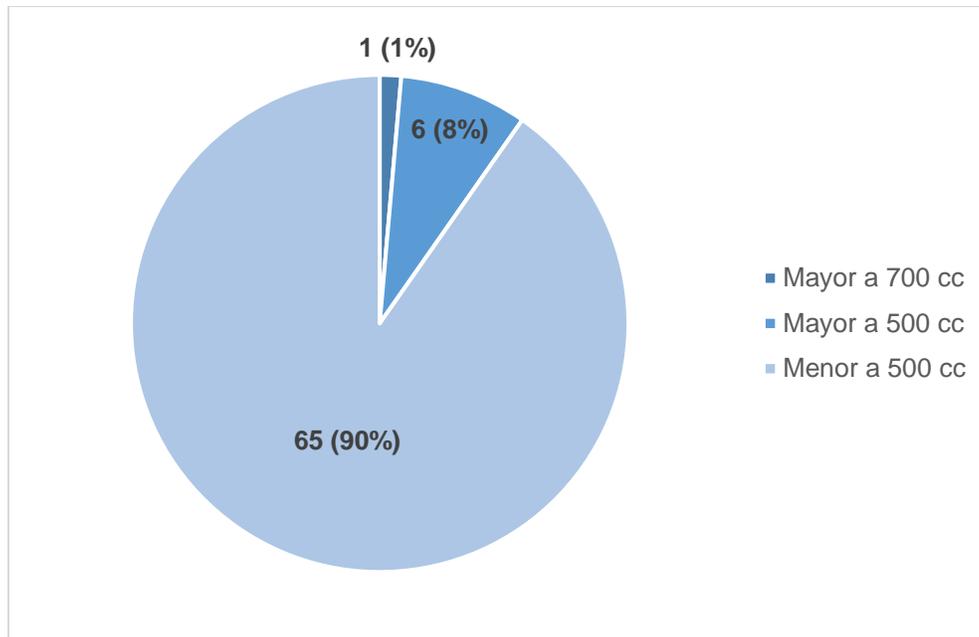


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: de acuerdo con la evaluación realizada el personal de salud indica que referirían a pacientes con presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg en un 58%, en segundo lugar a pacientes con presión arterial mayor a 140/90 mmHg con un porcentaje de 36% y pacientes con presión de 110/70 mmHg en un 6%.

Gráfica E.6

Pérdida sanguínea esperable en trabajo de parto normal que no requieren referencia

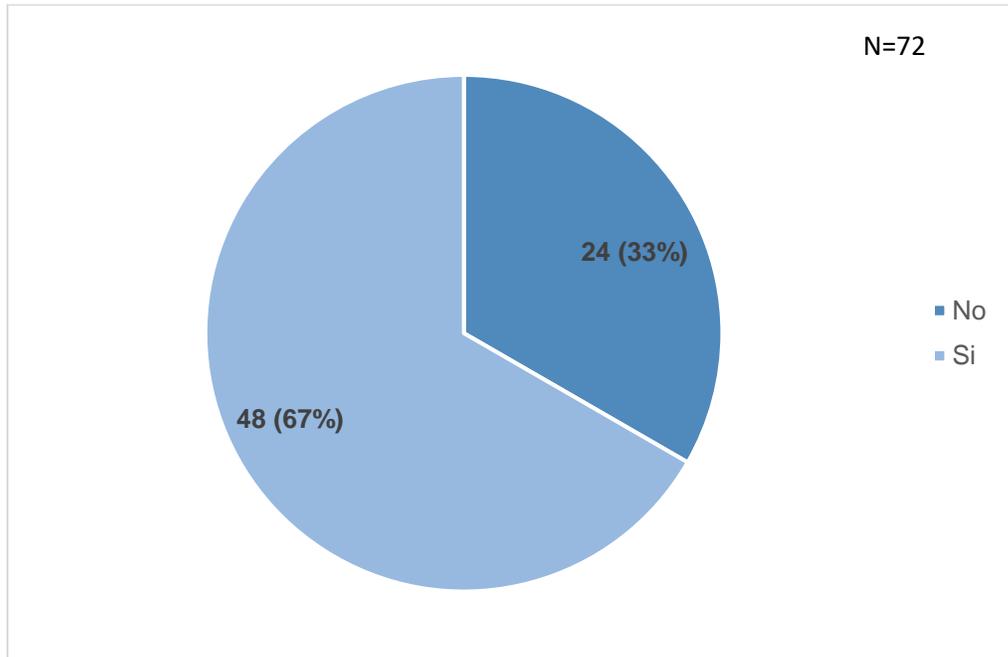


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: en esta gráfica se indica la cantidad de pérdidas sanguíneas esperables en la atención de un parto normal, siendo así de acuerdo con el personal de salud en un 90% menor de 500 cc, en un 8% mayor a 500cc, y en un mínimo de 1% indicó que la pérdida normal es de más de 700cc.

Gráfica E.7

Riesgo de pacientes gran múltiparas de presentar hemorragia obstétrica

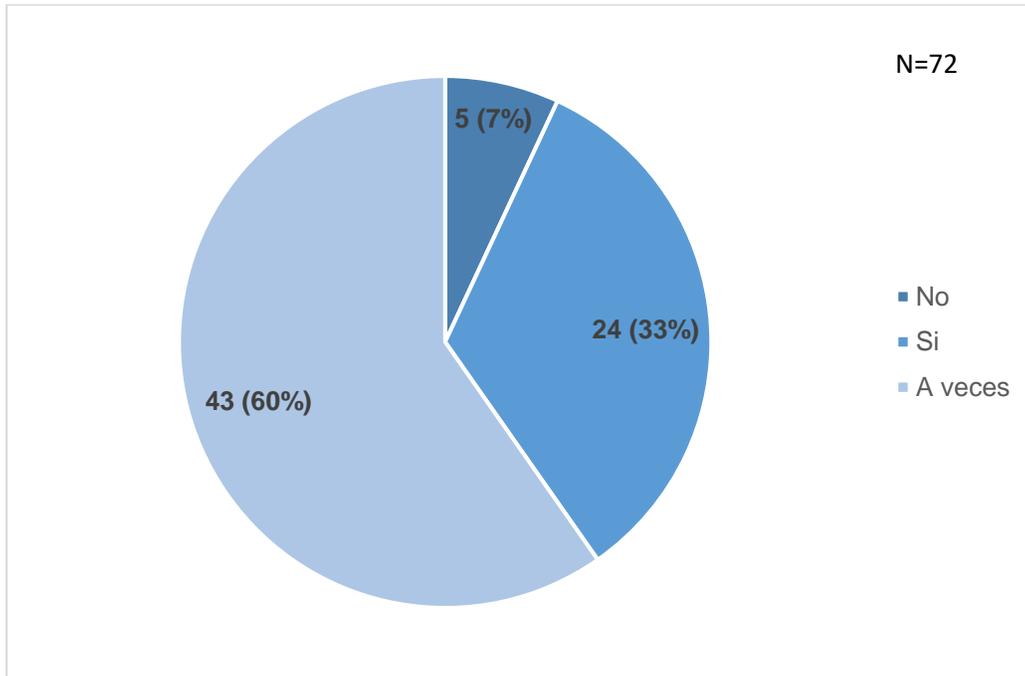


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: aquí se gráfica el riesgo de las pacientes multigestas para presentar hemorragia obstétrica, de acuerdo con lo evaluado el personal de salud indica en un 67% que si representa riesgo y un 33% indicó que no.

Gráfica E.8

Activación oportuna de protocolo de código rojo

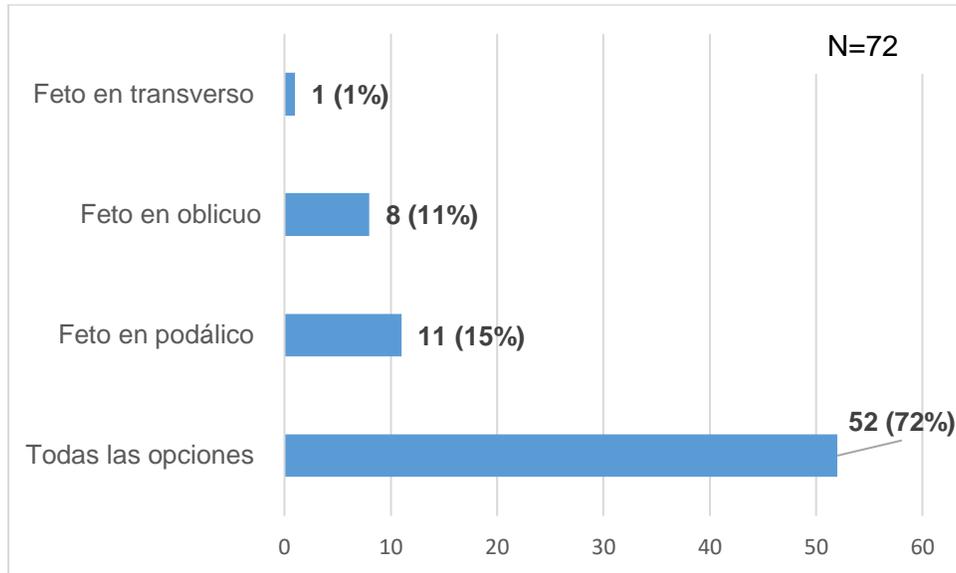


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: en esta gráfica se describe de acuerdo con lo referido por el personal evaluado, si se realiza activación oportuna del protocolo de código rojo donde un 60% refirió que a veces, un 33% indicó que si y un 7% que no.

Gráfica E.9

Parto distócico que necesita referencia

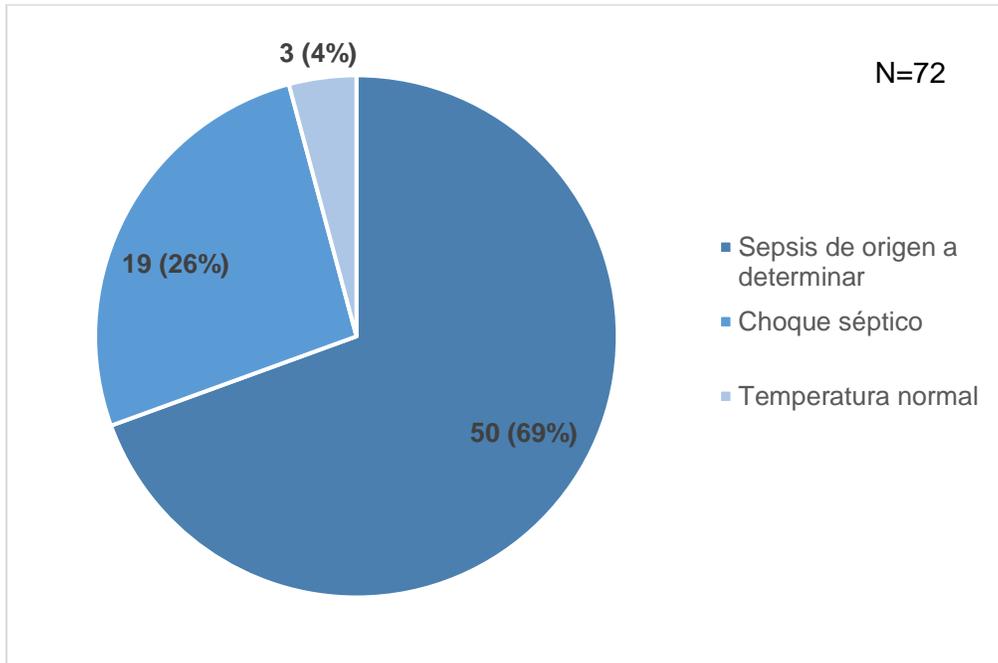


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: se gráfica de acuerdo a lo que indica el personal de salud evaluado, la distocia de parto que necesita referencia inmediata, donde el 72% indicó que todas las opciones son correctas, un 15% indica que referiría a feto vivo en podálico, un 11% a feto vivo en oblicuo y un 1% a feto vivo en transverso.

Gráfica E.10

Cuadro clínico en pacientes con temperatura de 38.5 Centígrados

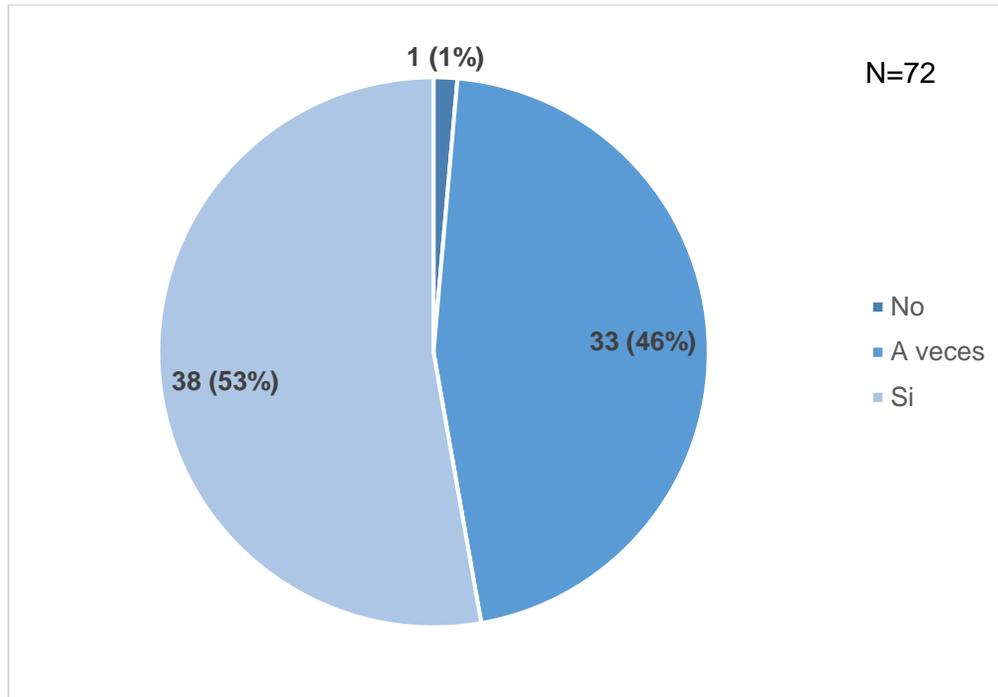


Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: de acuerdo con lo referido por el personal evaluado, indican que la temperatura mayor a 38.5 C representa en un 69% sepsis de origen a determinar, un 26% un choque séptico y 4% indicó que eran pacientes con temperatura normal.

Gráfica E.11

¿Las funciones y responsabilidades según el cargo del personal de salud están definidas?



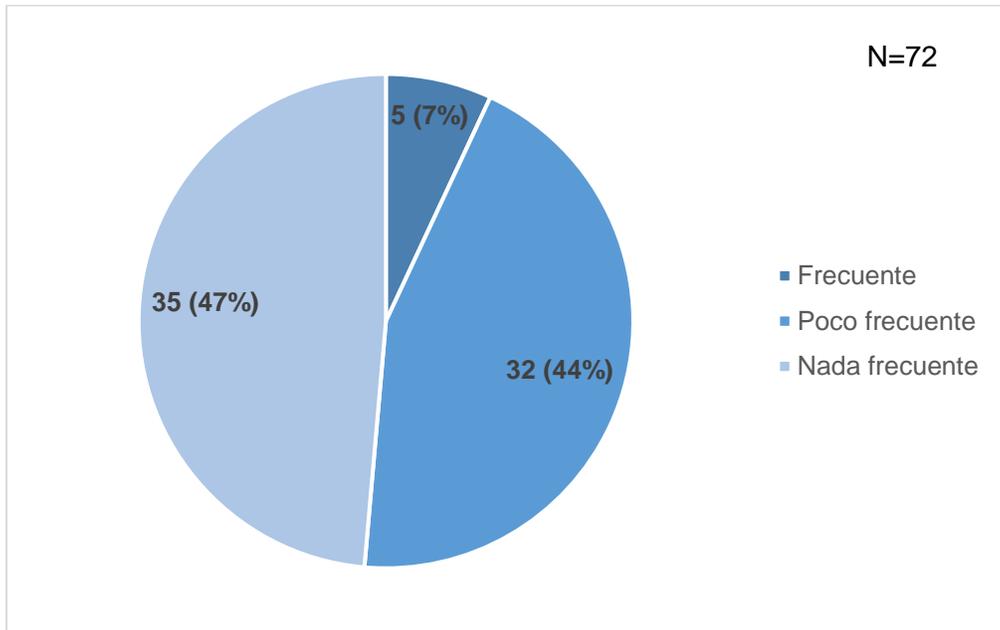
Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: el personal de salud refiere que las responsabilidades de acuerdo están definidas según su cargo en un 53% si, en un 46% a veces y en un 1% no.

F. Herramientas para mejorar la calidad y eficacia del conocimiento sobre el manejo de urgencias obstétricas

Gráfica F.1

Frecuencia con la que se le brinda al personal de salud herramientas para mejorar la calidad y eficacia del conocimiento sobre el manejo de urgencias obstétricas



Fuente: boleta de encuesta

Interpretación: en esta gráfica se representa la frecuencia con la que según el personal recibe ayuda de herramientas para mejorar la calidad y eficacia del conocimiento sobre el manejo de Urgencias obstétricas, donde un 47% refiere que no es nada frecuente, un 44% indica que es poco frecuente y un 7% que sí es frecuente.



## VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación se llevó a cabo en los distintos CAP y CAIMI de los municipios de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango en el departamento de Totonicapán, durante el periodo del estudio se evaluaron y recolectaron datos en boletas de referencia que hacen los CAP y CAIMI al Hospital Departamental de Totonicapán, en donde se revisaron 122 boletas, de las cuales se clasificaron únicamente las que fueron referidas al Hospital Departamental de Totonicapán siendo en total 90, además se realiza encuesta a personal de los distintos centros tomando en cuenta a médicos, personal de enfermería y personal que tuviera contacto para la atención y manejo de las pacientes que presentan urgencias obstétricas, siendo un total de 73 personas encuestadas, esto con la finalidad de complementar el estudio en cuanto a la relación entre la calidad del conocimiento y la referencia oportuna.

En la recolección de datos, se revisaron las papeletas de referencia que hacen estos centros de salud a centros de tercer nivel de atención, para evaluar cual es la UO, que se refiere más frecuentemente y en base a ello realizar una encuesta enfocada en esos temas, donde se les indicó que autoevaluaran su conducta de manejo y además se les realizaron preguntas simples y claves para poder tener un panorama sobre la calidad de su conocimiento, por ende del manejo de las pacientes que atienden a diario y referencia oportuna.

En los datos recolectados se puede evidenciar que el rango de edades de las pacientes con mayor número de referencias por parte de los CAP y CAIMI evaluados, se encuentra entre los 14 a 19 años con un total de 47 pacientes representando el 52%, el segundo grupo esta comprendido en las edades de 20 a 25 años con 28 pacientes y un 31%, el tercer grupo con 9 pacientes y un 10% las pacientes mayores de 30 años y por ultimo el grupo de edades entre los 25 a 30 años con y pacientes y un 7%.

Subdividiéndolos en CAP y CAIMI, los centros que más realizan referencias al Hospital Departamental de Totonicapán son los CAP con un total de 74 referencias en los meses de septiembre a diciembre del año 2021, mientras que los CAIMI realizaron un total de 16 referencias. Conjuntamente se evidencia que el CAP de Santa María Chiquimula es quien más ha realizado referencias con un total de 38 pacientes (42%), en segundo lugar, los



CAP y CAIMI de Momostenango con 28 pacientes (31%) y el CAP de San Andrés Xecúl con un total de 24 pacientes referidas (27%).

En la boleta de recolección se obtiene la urgencia obstétrica más frecuentemente referida al hospital de Totonicapán por parte de estos centros, los cuales en mayor porcentaje se identificaron los trastornos hipertensivos del embarazo con un total de 38 pacientes referidas (42%), en segundo lugar se encuentran las hemorragias obstétricas con un total de 25 pacientes referidas (28%), el resto de personal refirió otras patologías como distocias fetales, infecciones obstétricas graves y otras causas.

De acuerdo con García (2020), los trastornos hipertensivos en el embarazo son reportados como la principal causa de morbimortalidad materna y fetal, sus dos exponentes fundamentales son la preeclampsia y la eclampsia, suelen presentarse con mayor frecuencia en gestantes que se encuentren en edades extremas del ciclo reproductivo. Se reporta que estos trastornos hipertensivos del embarazo, las hemorragias obstétricas y los procesos infecciosos constituyen las tres primeras causas de muertes maternas directas, al considerarse como uno de los grandes retos diagnósticos y terapéuticos para el profesional de salud en obstetricia. (García M. , 2020)

Para continuar con el estudio de urgencias obstétricas se encuestan a 72 personas que trabajan en el sector salud atendiendo en los distintos CAP y CAIMI de los municipios en donde se realizó la investigación, esto con la finalidad de correlacionar el aumento o no de las referencias obstétricas al Hospital departamental de Totonicapán con la calidad y eficacia del conocimiento en el manejo de las pacientes que presentan UO.

En dichas encuestas realizadas se obtuvo que el centro de atención con mayor número de personal a cargo de atender UO es el CAIMI de Momostenango con un total de 20 personas (28%), en segundo lugar, el CAP de Santa María Chiquimula con 19 personas (26%), luego está el CAP de San Andrés Xecúl con 18 personas (25%), y por último el CAP de Momostenango con 15 personas (21%).

El personal está conformado por 35 enfermeros que representa el 49%, 24 personas son médicos (33%), tanto de consulta externa como médicos turnistas, y 13 personas que es el 18% ocupan otros puestos, pero de igual manera tienen contacto con pacientes que se atienden en estos centros.

En un estudio realizado por la OPS/OMS (2015), se refiere que el personal de enfermería es un recurso humano importante para la salud, se destacó además que este conforma más



del 60% de la fuerza de trabajo en salud y cubre el 80% de las necesidades de atención. Se necesitan alrededor de 23 médicos, enfermeras y parteras cada 10.000 habitantes para brindar servicios esenciales de salud a la población. En las Américas, alrededor del 70% de los países cuentan con los profesionales necesarios, y en algunos casos los superan, pero enfrentan desafíos en su distribución y formación. (OPS/OMS, 2105)

Realizando una serie de preguntas en las cuales se midieron los conocimientos sobre UO de manera general y práctica en el personal de salud de los centros estudiados y así poder tener en cuenta la calidad del mismo e identificar cómo esto se relaciona con la eficacia en el manejo de las pacientes que se presentan con estas urgencias, refirieron 32 personas (44%) que el conocimiento es mucho, el segundo grupo de personas conformado por el 39% un total de 28 personas indicó que su conocimiento es regular y el 17% conformado por 12 personas refirió que su conocimiento es poco.

En la referencia oportuna y a tiempo de las pacientes con alguna UO, 37 personas (51%) dijo que, si se realizan referencias oportunas, 30 personas (42%), argumentó que solo a veces, y en mínima parte dijeron que no.

A partir de estos datos se realiza entonces las operaciones necesarias manejándose por medio del coeficiente correlacional de Pearson, donde se correlaciona el conocimiento del personal de salud con la referencia oportuna de dichas pacientes al Hospital departamental de Totonicapán, en donde se obtuvo una correlación de 0.40 por lo que se puede decir que es una Correlación positiva débil y que existe poca relación entre las variables.

Se realizó la comprobación de la hipótesis planteada en la investigación, se obtiene un resultado de 0.48 lo que es  $< 1.96$ , por lo que se acepta entonces la hipótesis nula.

Se defiende este resultado argumentando que durante la investigación realizada se identificó que dentro del personal que atiende las UO, es en mayor cantidad el personal de enfermería como anteriormente se mencionó, por lo que el conocimiento sobre estas urgencias obstétricas en todo caso es un tanto superficial y se realizan entonces oportunamente las referencias, ya que es de preferencia que se atiendan en un hospital donde hay mayor cantidad de personal médico para no complicar y agravar el caso de las pacientes.

Además, se evidencia que de acuerdo a lo referido por 45 miembros (63%) del personal el aumento de las referencias al hospital departamental de Totonicapán es debido a la falta



de insumos tanto humanos como materiales, el resto del personal en mínima cantidad dijo que tal vez o que no era debido a ello.

Evaluando el conocimiento básico sobre el manejo de UO y cuestionando sobre que complicación 53 de ellos representado por el 74%, consideran que deben ser referidas de manera inmediata, pacientes con preeclampsia severa, en segundo lugar, el resto indicó que se debían referir otras urgencias mencionadas.

En relación la importancia del estudio y manejo de la preeclampsia Cruz (2007), dice que la preeclampsia es una enfermedad que conlleva a morbilidad perinatal elevada, y que se caracteriza por el aumento de la presión arterial y proteinuria durante la segunda mitad del embarazo. Se presenta en todas las poblaciones con una incidencia general que varía entre el 5 y el 7 %; sin embargo, diferencias geográficas, socioeconómicas y raciales hacen que su frecuencia en algunas áreas sea 3 veces mayor que en otras. (Cruz, 2007)

Se preguntó que presión arterial el personal considera que es elevada y de inmediata necesidad de referencia indicando 42 personas (58%), que las pacientes con las cifras tensionales mayores o iguales a 160/110 mmHg deben de ser referidas, en menor cantidad dicen que se deben referir pacientes con cifras mayores a 140/90 mmHg y 110/70 mmHg.

De acuerdo con la cantidad de pérdidas sanguíneas normales durante un parto normal atendido en los distintos centros 65 personas representado por el 90%, refirió que lo normal sería una pérdida de menor de 500 cc, que es lo esperable y el resto indicaron otras cantidades que son anormales.

En la definición de hemorragia post parto de acuerdo con Flores (2019), se dice que es la pérdida de sangre que tenga el potencial de producir o que produzca inestabilidad hemodinámica o una pérdida de sangre estimada de más de 500 ml después del parto vaginal o mayor a 1000 ml después de una cesárea, incluso una pérdida menor pero asociada a signos de choque, se considera (Flores G, 2016)

Se les cuestionó si pensaban que una paciente gran multípara tenía riesgo de presentar hemorragia obstétrica, y 48 personas el 67% del personal dijo que si se debía tener en cuenta al momento de atender a las pacientes multigestas este riesgo y en mínima parte indicó que no.

De acuerdo a Reyes (2010), en una investigación realizada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia y Maternidad del Hospital Santo Tomás, Panamá refirió que, las



pacientes gran multíparas tienen un riesgo 2,8 veces mayor de presentar episodios de hemorragia posparto en comparación con las pacientes de paridad menor. Estas pacientes se caracterizan también por ser de mayor edad y tener controles prenatales de menor calidad. (Reyes, 2010)

Se averigua la activación oportuna del protocolo de código rojo establecido en la atención de eventos obstétricos, donde 43 personas o el 60% del personal indicó que solo a veces se activaba en el momento oportuno, el 33% refirió que sí.

En cuanto al conocimiento sobre partos distócicos, 52 personas (72%), refirió que todos los tipos de presentaciones fetales presentados en el cuestionario eran de emergencia y debían de ser referidos, 11 personas (15%) indicaron que solamente era una distocia, un feto vivo en podálico, el resto indicó otras distocias fetales.

Los trabajadores de salud indicaron al preguntarles sobre que posibles cuadros clínicos indicaría una paciente con temperatura de 38.5 C, entonces 50 personas indicaron un 69% del personal que esta temperatura podía reflejar una sepsis de origen a determinar y que debe ser estudiada a nivel hospitalario, el resto indicó entre otros diagnósticos.

Las funciones están perfectamente definidas de acuerdo al puesto que ocupan en su centro de trabajo, 38 personas representado por el 53% del personal indican que si, 33 personas o el 46% dijo que a veces, lo que indica la necesidad de organizar y otorgar de mejor manera la función de cada miembro del equipo de atención para óptima atención a las pacientes.

Por último, se les preguntó la frecuencia con la que se le brinda al personal de salud herramientas para mejorar la calidad y eficacia del conocimiento sobre el manejo de urgencias obstétricas donde 35 personas representado el 47% dijo que no era nada frecuente que se les brindaran, el 44% o 32 personas dijo que era poco frecuente y solamente 5 personas o el 7% dijo que si, lo que representa una problemática y debilidad para la atención de pacientes con urgencias obstétricas.

Cabe destacar que de acuerdo con el personal de salud evaluado casi nunca reciben talleres sobre el manejo oportuno de pacientes con urgencias obstétricas, que, si se les brinda de otros temas de salud, pero en cuanto al tema investigado no, por lo que esto genera ciertas debilidades en la práctica cotidiana.



---

## VIII. CONCLUSIONES

1. La Urgencia obstétrica más frecuentemente referida por parte de los CAP y CAIMI al Hospital departamental de Totonicapán son los trastornos hipertensivos del embarazo seguidos de la hemorragia obstétrica.
2. Se determinaron las características epidemiológicas de las pacientes referidas, encontrando que en mayor porcentaje de ellas están comprendidas entre las edades de 14 a 19 años de edad y son del municipio de Santa María Chiquimula.
3. Se obtuvo un resultado de 0.40 por medio del coeficiente correlacional de Pearson, por lo que hay una correlación positiva débil identificando que existe poca relación entre las variables.
4. Se estableció que no hay relación estadísticamente significativa entre el conocimiento del personal de salud y la referencia oportuna al Hospital Departamental de Totonicapán.
5. Quedo demostrado que el personal de salud de estos centros está conformado en su mayoría por personal de enfermería.
6. El personal no tiene establecido como tal funciones y responsabilidades específicas en el manejo de pacientes.
7. El personal de salud cuenta con pocas herramientas de aprendizaje para mejorar el manejo oportuno de urgencias obstétricas.



---

## IX. RECOMENDACIONES

1. Al área de salud del Departamento de Totonicapán incrementar el número de médicos que atienden en los distintos CAP y CAIMI del departamento.
2. Al Hospital Departamental de Totonicapán promover charlas impartidas por médicos residentes del área de ginecobstetricia al personal de los distintos CAP y CAIMI para mejorar el trabajo en conjunto y disminuir referencias innecesarias.
3. Que los CAP y CAIMI mejoren herramientas de aprendizaje en temas de urgencias obstétricas para el óptimo manejo de las pacientes.
4. Que la Universidad Mesoamericana de Quetzaltenango continúe con la calidad de enseñanza a futuros médicos para un correcto desenvolvimiento en el manejo de pacientes obstétricas.



## X. BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, H. G. (2004). *principios éticos de la practica médica* . Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2004/cc046m.pdf>
- Artal, R. (2019). *Manual MDS*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/trabajo-de-parto-y-parto-normales/manejo-del-trabajo-de-parto-normal>
- Asociación Española de Pediatría . (2012). *Neonatología AEP* . Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2\\_2.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2_2.pdf)
- Cardona, & Cerezo. (2019). *Manual de Código Rojo MSPAS*. Obtenido de [file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Co%CC%81digo%20Rojo%202019\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Co%CC%81digo%20Rojo%202019(1).pdf)
- Chavéz, A. (febrero de 2015). *Universidad de SALVADOR*. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11055/1/Tesis%20Final.pdf>
- Chavez, R. (septiembre de 2016). *Salud Jalisco* . Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2016/sj163h.pdf>
- Cruz, J. (2007). *Revista Cubana Medicina Integral* . Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252007000400012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012)
- Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, et.al. (2010). *Williams Obstetricia* (Vol. 23). Mc Graw Hill.
- Eraso B. (2017). *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002017000300017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000300017)
- Fescina, Ortiz, & Jarquín. (2012). *PAHO*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51030/9789275317204-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fierros, M. (2020). *access medicina* . Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1756&sectionid=121619218>
- Flores G. (2016). *Protocolo de HTA*. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/PROTOCOLO%20HTA.pdf>.



- García. (2020). Federación de asociaciones de Matronas de España. *FAME*, 2. Obtenido de <https://www.federacion-matronas.org/2021/02/02/emergencias-obstetricas-fam/>
- García, M. (3 de Junio de 2020). *Archivo médico de camaguey*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000400006)
- Knowles, J. C. (septiembre de 1997). *PAHO* . Obtenido de [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/06-Indicadores\\_Medicion\\_Desempeno\\_Sistema\\_Salud.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/06-Indicadores_Medicion_Desempeno_Sistema_Salud.pdf)
- Lies M. (2013). *guia de monitorización fetal intraparto*. Obtenido de [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd\\_publicaciones/es\\_hdon/adjuntos/Guia\\_Monitorizacion.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Guia_Monitorizacion.pdf)
- López, G. (Enero de 2017). *Biblioteca USAC*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10389.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10389.pdf)
- López, L. (26 de enero de 2016). *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4577/457749297016/457749297016.pdf>
- Lozano R. (8 de noviembre de 2013). *Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v64n4/v64n4a03.pdf>
- Mariño, E. (noviembre de 2014). *dspace*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4665/1/T-UCE-0006-12.pdf>
- Martinez, J. (2019). *Universidad Nacional de Huancavelica*. Obtenido de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2357/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-MARTINEZ%20TABOADA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mercedes, C. (2016). *Revista Chilena de Ginecoobstetricia* . Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262016000200004](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000200004)
- Ministerio de salud pública y asistencia social. (2020 ). *MSPAS*. Obtenido de <https://establecimientosdesalud.mspas.gob.gt/niveles-de-atencion/segundo-nivel-de-atencion.html>



- Moreno, R. (11 de abril de 2012). *Complejo hospitalario universitario de Albacete* . Obtenido de [https://www.chospab.es/area\\_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20120411\\_1.pdf](https://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20120411_1.pdf)
- Nares M; Hernández J. (2013). *perinatología y reproducción Humana*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2013/ip134h.pdf>
- Nebot, M. (2011). *salud pública Barcelona España*. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/evaluaci-n-de-la-efectividad-en-salud-p-blica-fundamentos-conceptuales-y-metodol-gicos.pdf>
- Ocaña, R. (1 de febrero de 2011). *Ministerio de salud y politica social de España*. Obtenido de [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_472\\_Part0\\_Normal\\_Osteba\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_472_Part0_Normal_Osteba_compl.pdf)
- OPS/OMS. (2105). *OPS/OMS*. Obtenido de [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es)
- Ovalle, Ludwin. (2019). *Normas de atención de Salud Integral*. Guatemala.
- Preboth M. (septiembre de 2000). *Guía del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología*. Obtenido de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/monitoreo-fetal-anteparto\\_archivo.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/monitoreo-fetal-anteparto_archivo.pdf)
- Ramirez G; Freirmuth G. (Mayo de 2013). *Emergencias Obstetricas México*. Obtenido de Observatorio Muerte Materna de México: [https://omm.org.mx/wp-content/uploads/2020/04/Emergencias-obst%C3%A9tricas-en-M%C3%A9xico-designaci%C3%B3n-de-concepto-y-uso\\_compressed-1.pdf](https://omm.org.mx/wp-content/uploads/2020/04/Emergencias-obst%C3%A9tricas-en-M%C3%A9xico-designaci%C3%B3n-de-concepto-y-uso_compressed-1.pdf)
- Ramírez Guadalupe . (mayo de 2013). *Emergencias Obstétricas México* . Obtenido de [https://omm.org.mx/wp-content/uploads/2020/04/Emergencias-obst%C3%A9tricas-en-M%C3%A9xico-designaci%C3%B3n-de-concepto-y-uso\\_compressed-1.pdf](https://omm.org.mx/wp-content/uploads/2020/04/Emergencias-obst%C3%A9tricas-en-M%C3%A9xico-designaci%C3%B3n-de-concepto-y-uso_compressed-1.pdf)
- Ramos, B. (2011 ). *control de calidad en atención de salud* . Obtenido de [https://files.sld.cu/scap/files/2012/01/control\\_calidad.pdf](https://files.sld.cu/scap/files/2012/01/control_calidad.pdf)



- 
- Reyes, O. (2010). *Departamento de Ginecología y Obstetricia, Maternidad del Hospital Santo Tomás, Panamá*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-riesgo-hemorragia-posparto-paciente-gran-S0210573X10000201>
- Sáenz, M. (2014). *Hospital la católica Guadalupe*. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v15n2/art06v15n2.pdf>
- Serrano, M. (2012). *redaly.org*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/473/47325181010.pdf>
- Tezagui Rachel . (2012). *PAHO*. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10038/CAIMI-CUILCO\\_2012.pdf?sequence=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10038/CAIMI-CUILCO_2012.pdf?sequence=1)
- University of Washington Medical Center. (2012). *University of Washington Medical Center*. Obtenido de <https://www.uwmedicine.org/sites/stevie/files/2018-11/Stages-Labor-Birth-Spanish.pdf>
- Villacis, C. (2012). *secretaria distrital de salud Bogotá*. Obtenido de [http://www.saludcapital.gov.co/dds/publicaciones/guia%20maternidad-codigo%20rojo\\_7a.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/dds/publicaciones/guia%20maternidad-codigo%20rojo_7a.pdf)



## XI. ANEXOS

### A. Calendario de actividades

Calendario de actividades 2021- 2022										
Tiempo	Año 2021					Año 2022				
Actividades	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Reunión con Dr. Ramos para cambio de tema										
Reunión con mi asesora para temas										
Aceptación de tema de tesis y asignación de revisor										
Trabajo de anteproyecto										
Presentación y corrección de anteproyecto										
Aceptación de anteproyecto										
Se trabaja protocolo										
Presentación de protocolo y correcciones										
Aprobación de protocolo										
Recolección de datos										
Trabajo de informe final										
Presentación y revisión de informe final										
Aprobación de informe final										
Presentación para revisión por parte de autoridades universitarias										



B. Boleta de recolección de datos



Universidad Mesoamericana

Quetzaltenango

Facultad de Medicina

URGENCIAS OBSTÉTRICAS

Urgencias obstétricas más frecuentes referidas al Hospital Departamental de Totonicapán

i. Edad de la paciente

14-19

20-25

25-30

>30

ii. Lugar de atención

CAP

CAIMI

iii. Municipio del centro de atención

San Andrés Xecúl

Momostenango

Santa María Chiquimula

iv. Urgencia obstétrica más frecuente referida

Trastorno hipertensivo del embarazo

Hemorragia obstétrica

Distocias fetales

Infecciones obstétricas graves

Ruptura prematura de membranas ovulares

Paro cardiorrespiratorio

Otras causas



## Boleta de recolección de datos



Universidad Mesoamericana

Quetzaltenango

Facultad de Medicina

### BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### URGENCIAS OBSTÉTRICAS

Estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al hospital departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes.

Objetivo general:

Determinar las causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al hospital departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros.

**Instrucciones:** con lapicero negro favor llenar y marcar lo requerido su respuesta con una X, gracias.

#### A. Datos generales

Fecha: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Establecimiento donde trabaja: \_\_\_\_\_

Ocupación:

Médicos	Enfermería	Otros
---------	------------	-------

#### B. Datos específicos

1. ¿Su conocimiento sobre urgencias obstétricas y el adecuado manejo de ellas, es?



---

Poco	Regular	Mucho
------	---------	-------

2. ¿Refiere de manera oportuna al tener una paciente con cualquier complicación obstétrica?

Si	No	A veces
----	----	---------

3. ¿Considera que el aumento de referencias obstétricas al Hospital Nacional de Tonicapán sea debido a la falta de insumos tanto humanos como materiales?

Si	No	Tal vez
----	----	---------

4. ¿Cuál de estos enunciados consideraría usted como una urgencia obstétrica?

Trabajo de Parto normal	Flujo vaginal	Preeclampsia Con signos De severidad	Multiparidad
-------------------------	---------------	--------------------------------------	--------------

5. ¿Qué tan frecuente se presentan casos graves de hemorragias obstétricas que requieran referencia en su centro?

Muy frecuente	Poco frecuente	Nada frecuente
---------------	----------------	----------------

6. ¿Qué tan frecuente se presentan casos de trastornos hipertensivos del embarazo que deban de ser referidos en su centro?

Muy frecuente	Poco frecuente	Nada frecuente
---------------	----------------	----------------

7. ¿Qué valor de presión arterial para usted sería motivo de referencia inmediata?



---

110/70 mmHg	Mayor o igual a 160/110 mmHg	Mayor a 140/90 mmHg
-------------	------------------------------	---------------------

8. ¿Cuánto de pérdidas sanguíneas es normal en un parto por vía vaginal?

Mayor de 700 cc	Menor de 500 cc	Mayor de 500 cc
-----------------	-----------------	-----------------

9. ¿Las pacientes gran multíparas tienen riesgo de sufrir hemorragias obstétricas?

Si	No
----	----

10. En su centro de atención, ¿se activa oportunamente el protocolo de atención en un código rojo?

Si	No	A veces
----	----	---------

11. ¿Cuál de estos incisos cree usted que es un parto distócico y debe de ser referido?

Feto vivo en podálico	Feto vivo en transverso	Feto vivo en oblicuo	Todas las anteriores
-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------

12. Si una paciente acude para atención con una temperatura mayor a 38.5 C, ¿En qué diagnostico pensaría?

Temperatura normal	Sepsis de origen a determinar	Choque séptico
--------------------	-------------------------------	----------------

13. ¿Mis funciones y responsabilidades, de acuerdo a mi cargo, están definidas, por tanto, sé lo que se espera de mí?

Si	No	A veces
----	----	---------



---

14. ¿Se le brinda al personal constantemente herramientas de aprendizaje para mejorar la calidad y eficacia en los conocimientos sobre el manejo de urgencias obstétricas?

Frecuente	Poco frecuente	Nada frecuente
-----------	----------------	----------------



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
INVESTIGACIÓN

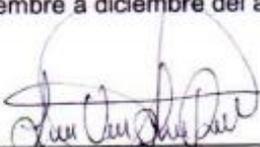
**FORMATO PARA SOLICITAR APROBACIÓN DE TEMA DE INVESTIGACIÓN**

YO, Laura Virginia Santizo Rodas con número de Carnet 201516035, actualmente realizando la rotación de Internado en el Hospital departamental de Tonicapán.

**SOLICITO APROBACIÓN**

para realizar investigación del tema: ESTUDIO CORRELACIONAL SOBRE CAUSAS MÁS FRECUENTES DE REFERENCIA DE URGENCIAS OBSTETRICAS DE LOS CAP Y CAIMI DE SAN ANDRES XECUL, SANTA MARIA CHIQUIMULA Y MOMOSTENANGO AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPAN Y EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE EFICACIA Y CALIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE ESTAS PACIENTES POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD DE ESTOS CENTROS EN LA TEMPORALIDAD DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2021

para el cual propongo como Asesor a: Dr. Karla Rivera teniendo previsto que se lleve a cabo en el Hospital departamental de Tonicapán y CAP Y CAIMI De Santa María Chiquimula y Momostenango municipios de Tonicapán y abarcará el período de septiembre a diciembre del año 2021.

  
Firma



Fecha recepción en la Universidad

**USO DE LA UNIVERSIDAD**

TEMA APROBADO  TEMA RECHAZADO  AMPLIAR INFORMACIÓN

OBSERVACIONES: título: Urgencias Obstétricas

Tutor Asignado Lidia Melissa Sagastume

Por Comité de Investigación  
Vo.Bo. Dr. Jorge Antonio Ramírez  




**RESOLUCIÓN No. CT-16-83-2021**

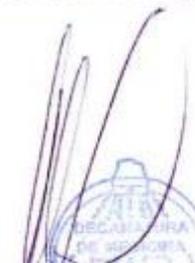
**ASUNTO:** Solicitud de la estudiante Santizo Rodas Laura Virginia con carné número 201516035 para la aprobación de su tesis titulada "Estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de san Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al hospital departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021".

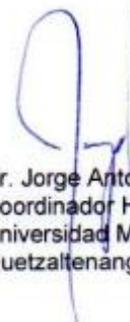
El Comité de Tesis de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, con fundamento en el análisis de su propuesta de trabajo de tesis, **APRUEBA** el desarrollo de la misma y en consecuencia:

**RESUELVE:**

1. Fórmese el expediente respectivo con la propuesta presentada a consideración;
2. Se nombra Asesora a la Doctora **Karla Rivera**
3. Que, habiendo aceptado la Asesora, la estudiante proceda realizar el anteproyecto de tesis.
4. Pase a Secretaría para la correspondiente notificación y la entrega de copias a la profesional propuesta.

Para los usos legales que al interesado convengan se extiende, firma y sella la presente en la ciudad de Quetzaltenango, a los quince días del mes de octubre del dos mil veintiuno.

  
  
Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Quetzaltenango

  
  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda  
Coordinador Hospitalario  
Universidad Mesoamericana  
Quetzaltenango

FACULTAD DE MEDICINA  
10ª Calle 0-11 ZONA 9, CAMPUS LAS AMÉRICAS, QUETZALTENANGO  
TELÉFONO: 77652530



Quetzaltenango, 15 de octubre de 2021

Doctora  
Karla Rivera  
Asesora

Deseándole éxitos en sus labores diarias, por medio de la presente le notificamos que, de acuerdo a la solicitud presentada ante el Comité de Tesis de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, Sede de Quetzaltenango, por la estudiante **Santizo Rodas Laura Virginia** con carné número **201516035**, ha sido nombrada como ASESORA del trabajo de tesis titulado **"Estudio correlacional sobre causas más frecuentes de referencia de urgencias obstétricas de los CAP y CAIMI de san Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango al hospital departamental de Totonicapán y evaluación de los indicadores de eficacia y calidad en el conocimiento del manejo de estas pacientes por parte del personal de salud de estos centros en la temporalidad de septiembre a diciembre del año 2021"**, por lo que agradecemos brindar el acompañamiento correspondiente durante la realización del mismo.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente

  
  
Dr. Jorge A. Ramos Zepeda  
Coordinador Hospitalario  
Universidad Mesoamericana  
Quetzaltenango



FACULTAD DE MEDICINA  
10ª Calle 0-11 ZONA 9, CAMPUS LAS AMÉRICAS, QUETZALTENANGO  
TELÉFONO: 77652530



Totonicapán 10 de marzo de 2022

Oficio 1-22/LVSR

Doctor Mario Mazariegos

Director Área de Salud Totonicapán

Su despacho

Respetable Doctor Mazariegos, deseándole éxitos en sus labores diarias.

Le saluda Laura Virginia Santizo Rodas estudiante de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Mesoamericana de Quetzaltenango, carnet 201516035, me dirijo a usted con la finalidad de solicitarle su autorización como máxima autoridad de salud en el departamento de Totonicapán, para poder realizar el trabajo de campo de mi investigación de tesis titulada: **“ESTUDIO CORRELACIONAL SOBRE CAUSAS MÁS FRECUENTES DE REFERENCIA DE URGENCIAS OBSTÉTRICAS DE LOS CAP Y CAIMI DE SAN ANDRÉS XECUL, SANTA MARIA CHIQUIMULA Y MOMOSTENANGO AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPÁN Y EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE EFICACIA Y CALIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE ESTAS PACIENTES POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD DE ESTOS CENTROS EN LA TEMPORALIDAD DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2021”**, recolectando los datos en las en las boletas de referencia de pacientes referidas, por presentar urgencia obstétricas por medio de los CAP y CAIMI de los municipios de San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula y Momostenango, hacia el Hospital Departamental de Totonicapán. Así mismo la recolección de datos mediante una boleta en la cual el personal de salud que labora en estos centros de atención indique sus protocolos de atención ante las Urgencias Obstétricas que se les presentan.

Agradeciendo su atención y sus buenos oficios y esperando una respuesta positiva, me suscribo de usted cordialmente.

Laura Virginia Santizo Rodas

Carnet: 201516035





DIRECCION DE AREA DE SALUD DE TOTONICAPÁN

Oficio No. 66/2022  
Ref. Dr. MM/ardlm

Totonicapán, 17 de marzo de 2,022.

Laura Virginia Santizo Rodas  
Estudiante Facultad de Medicina y Cirugía  
Universidad Mesoamericana Quetzaltenango

De manera atenta me dirijo a usted para saludarla y seguidamente en atención a su oficio 1-22/LVSR de fecha Totonicapán, 10 de marzo de 2022, al respecto hago de su conocimiento que esta Dirección de Área de Salud AUTORIZA que pueda realizar el trabajo de campo de investigación de la tesis titulada: " ESTUDIO CORRELACIONAL SOBRE CAUSAS MAS FRECUENTES DE REFERENCIA DE URGENCIAS OBSTETRICAS DE LOS CAP Y CAIMI DE SAN ANDRES XECUL, SANTA MARIA CHIQUIMULA Y MOMOSTENANGO AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPAN Y EVALUACION DE LOS INDICADORES DE EFICACIA Y CALIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE ESTAS PACIENTES POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD DE ESTOS CENTROS EN LA TEMPORALIDAD DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2021", en los Distritos de Salud correspondientes.

Sin otro particular, cordialmente.

  
Dr. Mario Mazariegos  
Director de Área de Salud de Totonicapán



c.c. Archivo  
c.c. Dr. Jorge Ariel Díaz/DMS Momostenango  
c.c. Dr. Juan José Artola/DMS Santa María Chiquimula  
c.c. Dr. Mises Rosales/DMS San Andrés Xecul

**Trabajando por la salud de Guatemala**

"TODO SERVICIO DE SALUD ES COMPLETAMENTE GRATUITO"  
1 AVENIDA CALLE A-30 ZONA 1 TOTONICAPÁN  
PBX: 77661786

[www.mspas.gob.gt](http://www.mspas.gob.gt)





DIRECCION DE AREA DE SALUD DE TOTONICAPÁN

Oficio No. 67/2022  
Ref. Dr. MM/ardlm

Totonicapán, 17 de marzo de 2,022.

A: Coordinadores de Distrito de Salud  
Dr. Jorge Ariel Díaz/DMS Momostenango  
Dr. Juan José Artola/DMS Santa María Chiquimula  
Dr. Moisés Rosales/DMS San Andrés Xecul

Estimados Coordinadores de Distrito:

De manera atenta me dirijo a ustedes para saludarlos y seguidamente para hacer de su conocimiento que esta Dirección AUTORIZA que la estudiante LAURA VIRGINA SANTIZO RODAS, de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Mesoamérica Quetzaltenango, pueda realizar su trabajo de campo de la investigación de tesis titulada: ESTUDIO CORRELACIONAL SOBRE CAUSAS MAS FRECUENTES DE REFERENCIA DE URGENCIAS OBSTETRICAS DE LOS CAP Y CAIMI DE SAN ANDRES XECUL, SANTA MARIA CHIQUIMULA Y MOMOSTENANGO AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPAN Y EVALUACION DE LOS INDICADORES DE EFICACIA Y CALIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE ESTAS PACIENTES POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD DE ESTOS CENTROS EN LA TEMPORALIDAD DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2021", en los Distritos de Salud a su cargo, por lo cual le solicito se sirvan brindar el apoyo necesario para que pueda llevar a cabo dicha investigación.

Agradeciendo su atención, cordialmente.

  
Dr. Mario Mazariegos  
Director de Área de Salud de Totonicapán



c.c. Archivo

*Trabajando por la salud de Guatemala*

"TODO SERVICIO DE SALUD ES COMPLETAMENTE GRATUITO"  
1 AVENIDA CALLE A-38 ZONA 1 TOTONICAPÁN  
PBX. 77661786

[www.mspas.gob.gt](http://www.mspas.gob.gt)

