



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN.**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DATOS DE ALARMA OBSTÉTRICA EN EMBARAZADAS
Y SU ASOCIACIÓN A FACTORES GINECO OBSTÉTRICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 27 TIJUANA B.C.**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

CIELO MARELY ESPINOZA GONZÁLEZ

ASESORES

**DR. JESÚS ROBERTO GASTÉLUM ACOSTA
DRA. VANESSA ISELA BERMÚDEZ VILLALPANDO**

DIRECTOR DE TESIS: DR. FARWEL FORTINO GUERRERO SAUCEDA

Tijuana, Baja California, Agosto 2019

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Espinoza González Cielo Marely.

Matricula: 98025665

Adscripción: Médico Residente de 2do Grado en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar #27, Delegación Baja California.

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: (664) 263-68-25

Correo electrónico: cielo1989@hotmail.com Tijuana, Baja California.

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Farwel Fortino Guerrero Saucedo

Adscripción: Director de Unidad de Medicina Familiar No 27, Tijuana, B.C.

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

INVESTIGADOR METODOLOGICO: Dr. Jesús Roberto Gastélum Acosta.

Matricula: 99266582.

Adscripción: Médico Familiar en Unidad de Medicina Familiar No 27, Tijuana, B.C.

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: (664)130-51-66

Correo electrónico: jesus.gasteluma@imss.gob.mx , dr.robortgastelum@gmail.com

INVESTIGADOR TEMATICO: Vanessa Isela Bermúdez Villalpando.

Matricula: 98020718.

Adscripción: Médico familiar en Unidad de Medicina Familiar No 33, Tijuana, B.C.

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: (664)329-88-37

Correo electrónico: vanessa.bermudezv@imss.gob.mx

Lugar donde se llevará a cabo: Unidad de Medicina Familiar No. 27, IMSS, Tijuana, Baja California

Índice

RESUMEN.....	5
MARCO TEÓRICO	6
ANTECEDENTES.....	10
JUSTIFICACION	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
OBJETIVOS	16
HIPOTESIS	17
MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
-Diseño y tipo de estudio:.....	18
-Población de estudio:	18
-Periodo de desarrollo:	18
-Lugar de realización del estudio:.....	18
-Selección y tamaño de la muestra:	18
Criterios de selección:.....	20
-Instrumento:.....	20
-Métodos y procedimientos:	21
-Análisis estadístico:	22
-Definición conceptual y operacionalización de las variables	23
-ASPECTOS ÉTICOS Y NORMATIVOS:	27
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	27
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	28
RESULTADOS.....	29
Discusión.....	35
CONCLUSIONES.....	37
FORTALEZAS.....	38
LIMITANTES	38
BIBLIOGRAFIA	39
ANEXOS.....	43
-Anexo 1: Consentimiento informado	43
-Anexo 2. Carta de autorización	45
-Anexo 3. Hoja de recolección de datos	46

-Anexo 4. Encuesta de Conocimientos, actitudes y prácticas de signos y síntomas de alarma obstétrica.....	48
-Anexo 5. Hoja de información para paciente.....	53

RESUMEN

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DATOS DE ALARMA OBSTETRICA EN EMBARAZADAS Y SU ASOCIACION A FACTORES GINECOOBSTETRICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 27 TIJUANA B.C”

Espinoza-González CM¹, Gastélum-Acosta JR,² Bermúdez-Villalpando, V.³

1. Médico Residente de segundo año de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 27, Delegación Baja California. IMSS

2.- Médico especialista en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 27, Delegación Baja California. IMSS

3. Médico especialista en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 33, Delegación Baja California. IMSS

INTRODUCCIÓN: Un signo o síntoma de alarma que se presenta durante el embarazo es importante que sea detectado. Las causas de morbilidad materna reportadas a nivel mundial son padecimientos susceptibles a prevención, además existen múltiples factores asociados a la ocurrencia de estos eventos. **OBJETIVO GENERAL:** Investigar el nivel de conocimiento de los datos de alarma obstétrica en embarazadas y la asociación que existe entre factores sociodemográficos, gineco-obstétricos en la Unidad de Medicina Familiar #27 Tijuana B.C. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio observacional, transversal, correlacional, prospectivo de tipo encuesta, aplicado en pacientes embarazadas derechohabientes que acudieron a la Unidad de Medicina Familiar # 27 en el periodo de Enero-Febrero 2019, sobre el nivel de conocimiento alto, medio y bajo según puntuación, se determinaron variables sociodemográficas, gineco-obstétricas, se describieron y analizaron resultados mediante frecuencia, proporciones, Ji cuadrada y se buscó su significancia estadística. Se llevó a cabo análisis con SPSS versión 21. **RESULTADOS:** El nivel de conocimiento alto se presentó en un 52.4%, nivel medio en 31.7% y bajo en 15.9%, edad promedio 25 años, con edad mínima de 16 años y máxima de 39 años, entre las variables que se encontró significancia estadística fue el nivel de educación $p < 0.01$, medio de difusión $p < 0.03$, trimestre de embarazo $p < 0.03$. **CONCLUSIONES:** en la población estudiada se encontró que el 52.4% tienen nivel alto de conocimiento de datos de alarma y se asoció a nivel de escolaridad y trimestre de embarazo

PALABRAS CLAVE: Nivel de conocimiento, embarazo, alarma obstétrica.

MARCO TEÓRICO

El control prenatal son todas las acciones y los procedimientos periódicos o sistémicos realizadas por el personal de salud multidisciplinario ya sea el médico de primer contacto o cualquier otro integrante del equipo de trabajo de salud quienes llevaran el seguimiento del embarazo, todas las acciones a realizar son destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de factores que pueden condicionar a la morbilidad y mortalidad materna perinatal, considerándose un adecuado control prenatal como 4 consultas o más en el embarazo(1).

La salud materno-infantil es un objetivo fundamental en cualquier sociedad, nos inquieta no tener un equilibrio en ella, ya que esto influenciará la reproducción biológica y social del ser humano (2), por lo que llevar a cabo todas estas acciones determinará un mejor control en estas pacientes.

La sensibilización de las mujeres embarazadas a reconocer señales de alarma obstétricas mejora la detección temprana de los problemas y reduce de tal forma el retraso para buscar atención obstétrica de urgencia, independientemente de la etapa que se encuentre ella (3), disminuyendo el riesgo que puede presentar una paciente de desarrollar complicaciones y desenlace catastrófico. Existen eventos adversos durante el embarazo o de igual manera en el puerperio que exponen a situaciones graves que traen consigo consecuencias económicas, sociales y psicológicas (4).

Las causas de morbimortalidad materna reportadas a nivel mundial durante el embarazo, parto y puerperio son padecimientos que son susceptibles a prevención, como infección de vías urinarias, preeclampsia-eclampsia, ruptura prematura de membranas, hemorragias, sepsis y complicaciones del aborto, la mayoría de estas defunciones ocurrieron en países en desarrollo lo que nos indica la falta de acceso a los servicios de salud o falta de información en este tipo de población (5,6,7).

Durante el embarazo, puerperio y lactancia existen cambios funcionales, bioquímicos y anatómicos que se consideran normales en esta etapa, pero se sabe que se pueden desencadenar enfermedades y complicaciones graves por estos cambios (8). En la mujer gestante ocurren importantes mecanismos de adaptación metabólica y cambios fisiológicos poco después de la concepción que van a continuar durante todo el embarazo, todo esto ocurre a diferentes niveles a causa de exigencias derivadas del

útero y del desarrollo del feto, condicionando a la paciente a un estado de mayor susceptibilidad para diferentes enfermedades o exacerbaciones de patologías de base (9,10).

Entre las patologías de mayor impacto en las embarazadas se encuentra la preeclampsia, la cual es una complicación multifactorial y multisistémica, constituyendo un problema de Salud Pública, puesto que ocasiona morbilidad y mortalidad materno-infantil en países en vías de desarrollo como México y América Latina, así que la detección temprana de los trastornos hipertensivos del embarazo mediante la identificación de signos y síntomas se debe de llevar a cabo por el personal de salud y la paciente (11,12).

Entre los síntomas característicos de las enfermedades hipertensivas se encuentra: cefalea, visión borrosa, dolor abdominal, náusea, vómito y dolor en epigastrio e hipocondrio derecho, cada una de estas reflejando el daño a diferentes niveles sistémicos, otros de los síntomas presentes son acufenos, fosfenos e hiperreflexia. Se debe de tener en cuenta que un gran porcentaje de estas pacientes cursan con cifras tensionales altas o alteraciones de laboratorio y se presentan de forma asintomática, además de las complicaciones maternas existen efectos negativos hacia el feto como restricción del crecimiento y óbito (13,14,15).

Las infecciones de vías urinarias son una de las enfermedades más frecuentes durante esta etapa, algunos de los síntomas característicos de esta enfermedad es disuria, polaquiuria, tenesmo, hematuria, hipogastralgia, dispareunia y si la infección evoluciona a tracto urinario superior puede tener presentación sistémica como fiebre, escalofríos, náusea y vómito (16,17,18). Las infecciones de vías urinarias son causas de admisión en salas obstétricas y traen consigo complicaciones fetales como partos prematuros, bajo peso al nacer, retraso en crecimiento intrauterino y aumenta la mortalidad prenatal (19,20,21).

El sangrado transvaginal en cualquier trimestre del embarazo es un dato de alarma, por lo que una paciente embarazada debe de acudir al servicio de urgencias para su valoración. La presentación del sangrado transvaginal en el primer trimestre del embarazo nos orienta a amenazas de aborto así que la embarazada debe de ser valorada por un servicio de urgencias. Las hemorragias son una de las causas

principales de mortalidad, con mayor frecuencia las que presentan repercusión en la morbimortalidad materna son las que inician en etapas más avanzadas del embarazo como el 3er trimestre y llevan a un desenlace grave. Las características del sangrado son específicas en cada patología, yendo desde el tipo de intensidad de la coloración, la presencia o no de dolor en hipogastrio y la forma de inicio, independientemente de estas características, la paciente embarazada debe de ser capaz de detectar la anomalía y acudir a su valoración (22,23,24).

La ruptura prematura de membranas puede presentarse en cualquier etapa del embarazo, trayendo consigo un sinnúmero de complicaciones que van desde infecciones maternas hasta prolapso y compresión del cordón umbilical. La presentación clínica característica es la pérdida transvaginal de líquido, ya sea en chorro continuo o intermitente y este debe de ser notificado inmediatamente, puesto que se asocia a un mayor riesgo de infecciones maternas, además se ha encontrado la asociación de ruptura prematura de membranas y un número de consultas prenatales por debajo del recomendado (25,26,27).

Todo lo antes descrito son signos o síntoma de alarma que al presentarse durante el embarazo representan diferentes grados de morbimortalidad en la población embarazada, así que es importante que sea detectado de forma oportuna para indicar a la paciente que su vida o la del producto se encuentran en peligro y prevenir entonces sus múltiples complicaciones. En la ocurrencia de esto destaca la influencia de factores sociodemográficos y obstétricos en los cuales se ha descubierto su asociación a urgencias obstétricas como la edad, etnia, estado civil, escolaridad, número de gestaciones, período del embarazo, accesibilidad a los servicios de salud y la utilización de estos (28,29,30,31).

Toda mujer debe de estar sensibilizada sobre los síntomas antes mencionados que indican acudir con el médico por lo que múltiples investigadores han ideado herramientas para evaluar el nivel de conocimientos que tienen las embarazadas y elaborar así estrategias de educación para este tipo de población. Gonzáles-Espejo y colaboradores publicaron un instrumento en el 2016 el cual fue validado y aplicado para determinar el nivel de conocimiento en una población de embarazadas, realizando un cuestionario de 48 preguntas con el cual identificaron el nivel de conocimiento de su

población, así como la actitud que presentarían hacia estos datos y evalúa además la forma de actuar si es que se presentó el signo o síntoma de alarma obstétrica en el actual embarazo (32).

ANTECEDENTES

El nivel conocimiento de los signos y síntomas de alarma obstétrica que debe de tener una embarazada se espera que sea un nivel alto, ya que las diferentes áreas de salud otorgan múltiples capacitaciones y diversos programas para su información y educación. El control prenatal tiene un alcance a nivel nacional de 84.3% según cifras reportadas por ENSANUT 2012 siendo este porcentaje en el primer trimestre de embarazo, se ha visto un incremento de 12 puntos porcentuales en los últimos 12 años, pasando del 72.8% en 2000 hasta 84.3% en 2012 del control prenatal (33).

Respecto a los niveles de conocimientos de datos de alarma obstétrica Kabakyenga et al., en el 2011 realizaron un análisis de la relación que existía entre diferentes factores y el conocimiento de signos de alarma obstétrica en una población de 764 pacientes de Uganda, encontrándose que un 52% de ellas conocían al menos un signo de alarma durante el embarazo, pero solo un 19% identificada 3 o más datos de alarma y existía una relación de alto conocimiento con la edad de la mujer y el grado de educación (34).

Fernández et al., realizaron un estudio descriptivo que evaluó el nivel de conocimiento en población de India en el 2014 de 80 mujeres, se demostró que en su población un 45% presentaban un buen nivel, un 43.8% nivel medio y 11.2% un nivel bajo y además se determinó que existía una asociación entre la edad de la mujer y el nivel de educación de ella, en contraste no existía asociación con la paridad de la mujer, religión, lugar de origen, la fuente información y ocupación (35).

Torres-Armas y colaboradores en Latinoamérica realizaron una Tesis en el 2015 en la ciudad de Perú con una población aleatoria de 65 pacientes, demostrando que de ellas un 49.2% tenían un nivel bajo de conocimientos y solo un 26.2% tenían un nivel alto y entre ellas no existía diferencia significativa entre ser primigesta o multípara, pero sí una relación entre el nivel de educación de la madre, además se encontraron entre los medios de difusión el personal de salud en 60%, familiares en un 29% y medios de comunicación en 9.8% (36).

Aquino-Simón y colaboradores publicaron en el 2016 la relación de factores sociodemográficos y gineco-obstétricos con el nivel de conocimiento de datos de

alarma obstétrica en una población de 156 pacientes, desarrollando un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional donde se encontró que un 53.8% de las pacientes no tenían un nivel adecuado de conocimiento en comparación con un 46.2% que si presentaban un nivel adecuado de conocimiento sobre los síntomas y signos de alarma. La edad mayor, ser casados o vivir en unión libre, multiparidad, mayor número de consultas prenatales presentaron una mayor asociación al nivel de conocimiento (37).

Uno de los estudios más recientes en Latinoamérica fue el realizado por González-Espejo y colaboradores donde se estudiaron 156 gestantes, a las cuales se les aplicó una encuesta, utilizando estadística descriptiva se determinó de esa forma que un 28.8% presentaban un nivel bajo de conocimientos en contraste con un 48.7% y 22.4% en nivel medio y alto respectivamente. Existiendo una asociación del nivel bajo de conocimiento con edad hasta 25 años, cursar con su primera gestación, nivel de estudios básicos o ser en ese momento estudiantes (32).

México ha estudiado la asociación que existe entre el nivel de conocimiento y diferentes factores, como el estudio realizado en Guanajuato en el 2012 por García-Regalado y colaboradores los cuales encontraron que un 92.9% de pacientes embarazadas si identificaban datos de alarma durante el embarazo y además existía una asociación entre tener un embarazo previo y el número de consultas prenatales. La edad y el nivel de educación de su población no presentaba ninguna asociación (38).

De igual manera existe un estudio en la población mexicana donde se evaluó niveles de conocimiento pre intervención y post intervención sobre un programa educativo y además identificaron factores que se relacionaran, fue realizado en el 2016 en Aguascalientes por Maldonado-Fernández y colaboradores , se encontró en el grupo en estudio que solo un 18.5% presentaban nivel alto, en contraste con el nivel bajo de 25.9 y 55.6% nivel medio y además se descubrió una asociación del grado de educación con el nivel de conocimientos (39).

Gonzaga y colaboradores publicaron en el año 2011 un estudio referente al control prenatal en la ciudad de Tijuana y muerte materna donde se encontró en el período de 2005-2012 44 muertes maternas de las cuales solo un 68% de estas acudieron a control prenatal, promedio de citas 3.8 y solo un 41% tuvieron un control

prenatal adecuado (40), referente a esto es importante destacar que en los años transcurridos entre 1991 y 2005 la mortalidad materna en IMSS ha presentado un descenso significativo puesto que en 1991 existían 45.2 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos y en 2005 se reportaron 27 muertes materna por cada 100 mil nacidos vivos (41).

JUSTIFICACION

La presentación de una muerte materna es un evento que trae consigo una serie de consecuencias a todos niveles. Durante la consulta prenatal una de las acciones que se lleva a cabo en la paciente es explicar todos los síntomas y signos a identificar durante el embarazo para acudir a urgencia.

El alcance a nivel nacional del control prenatal reportado en diferentes bibliografías ha ido en aumento, siendo estos 12 puntos porcentuales en México, suponiendo entonces que los programas de apoyo a este grupo de pacientes se han llevado a cabo con éxito y a estado abarcado mayor población, iniciando en su mayoría en el 1er trimestre (32).

A pesar de lo antes mencionado en nuestra población se ha tenido reporte del bajo apego al control prenatal, reportes describen que pacientes con mortalidad en el embarazo menos de la mitad de ellas presentaron un control prenatal adecuado y solo 68% de ellas presentaron al menos una consulta de control prenatal, cabe destacar que estas pacientes en su mayoría tenían patologías de base que las predisponía a complicaciones obstétricas (33), así que deberían de contar con un control prenatal estricto y un manejo multidisciplinario para evitar las complicaciones donde se otorgaría la información adecuada para detectar signos y síntomas de alarma obstétrica, pero no al no contar con las consultas de control prenatal adecuada coloca a cualquier paciente en un lugar vulnerable.

Al identificarse el nivel de conocimiento de las embarazadas en nuestro medio nos ayudo a orientar hacia donde poner más atención, identificar los múltiples programas de prevención primaria que se encuentran disponibles en nuestra institución y evaluar de forma indirecta si se están aplicando de la manera correcta, además conocer que tan bien las pacientes identifican todos los signos y síntomas que son de preocupación durante el embarazo.

El conocer aspectos sociodemográficos y antecedentes gineco-obstétricos de una paciente embarazada que pueden determinar un mayor o menor grado de conocimiento de datos de alarma obstétrica, nos orientaría para realizar grupos de apoyo o áreas donde se debe de tener mayor énfasis sobre la explicación de toda esta

información ya que gran parte de la población de esta unidad corresponde a pacientes embarazadas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se sabe que al existir datos de alarma obstétrica y no ser identificados condiciona a un riesgo mayor de algún evento catastrófico para la salud de la paciente y la evolución del embarazo.

En la mortalidad materna a pesar de existir una disminución en su frecuencia, el presentar un evento de esta índole, nos expone que el apoyo multidisciplinario a las pacientes aún no alcanza el máximo deseado y que no ofrecen un control prenatal 100% adecuado, ya que todas las pacientes deben de ser capaces de identificar situaciones que ponen en peligro su embarazo y su vida.

En los años transcurridos entre 1991 y 2005 la mortalidad materna en IMSS ha presentado un descenso significativo de 45.2 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos a 27 por cada 100 nacidos vivos, así que, ha existido una disminución de las cifras, pero aún se presentan las muertes maternas y en la mayoría de estas son enfermedades que se pueden prevenir o detener las complicaciones graves mediante la información e identificación de signos y síntomas de alarma obstétrica exponiendo entonces que existe una área de oportunidad para la medicina preventiva al ayudar a la paciente embarazada a identificar lo antes expuesto y tener un abordaje a nivel primario adecuado y efectivo(40).

Las características sociodemográficas y antecedentes gineco-obstétricos en las embarazadas de la UMF 27 varían, ya que es una población heterogénea, contando con pacientes embarazadas de diferentes edades, diferentes grados de escolaridad, primigestas o multigestas entre otras características, así que el nivel de conocimientos que se tienen de los datos de alarma obstétrica en cada una de ellas puede variar y ser necesario una mayor información.

Existen múltiples estudios que analizan y determinan los niveles de conocimiento de datos de alarma obstétrica y su relación con diferentes variables, tanto como datos sociodemográficos como gineco-obstétricos, pero no existe ningún estudio que identifique el nivel de conocimiento en la población derechohabiente de la Unidad de

Medicina Familiar # 27 Tijuana B.C. y su relación con factores sociodemográficos y antecedentes gineco-obstétricos, por lo que se hace la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimiento de datos de alarma obstétrica en embarazadas y su asociación con factores gineco-obstétricos y sociodemográficos en la Unidad de Medicina Familiar #27?

OBJETIVOS

-Objetivo general:

Investigar el nivel de conocimiento de los datos de alarma obstétrica en pacientes embarazadas y su asociación con factores sociodemográficas y gineco obstétricas en la Unidad de Medicina Familiar #27 Tijuana B.C.

-Objetivo específico:

Identificar el nivel de conocimiento de datos de alarma que tienen las embarazadas de la Unidad de Medicina Familiar # 27 mediante la aplicación de una encuesta validada: “Conocimientos, aptitudes y prácticas de signos y síntomas de alarma obstétrica”

Determinar la actitud que presenta la embarazada frente algún signo y síntoma de alarma mediante la aplicación de una encuesta validada: “Conocimientos, aptitudes y prácticas de signos y síntomas de alarma obstétrica”

Evaluar la práctica que se llevó a cabo al presentar algún dato de alarma obstétrica en las embarazadas de la Unidad de Medicina Familiar #27 mediante el instrumento validado: “Conocimientos, aptitudes y prácticas de signos y síntomas de alarma obstétrica”

Conocer la fuente de difusión sobre los datos de alarma obstétrica en pacientes embarazadas de UMF 27.

Describir si existió asesoría previa como talleres y/o clases en embarazo actual o anterior sobre datos de alarma obstétrica.

Determinar variables sociodemográficas de las embarazadas: Edad, escolaridad y estado civil.

Determinar variables gineco-obstétricas de las embarazadas: Número de consultas prenatales en actual embarazo, número de embarazos y trimestre actual de embarazo.

HIPOTESIS

Hipótesis de trabajo (Hi):

El nivel de conocimientos de datos de alarma obstétrica en embarazadas se encuentra asociado a algún factor sociodemográficos y gineco-obstétrico como: Edad, escolaridad, estado civil, número de consultas prenatales, número de embarazos, trimestre de embarazo, asesoría previa y medio de difusión.

Hipótesis nula (H0)

El nivel de conocimientos de datos de alarma obstétrica en embarazadas no se encuentra asociado a algún factor sociodemográficos y gineco-obstétrico como: Edad, escolaridad, estado civil, número de consultas prenatales, número de embarazos, semanas de gestación, asesoría previa y medio de difusión.

MATERIAL Y MÉTODOS.

-Diseño y tipo de estudio:

Observacional, correlacional, transversal, prospectivo.

-Población de estudio:

Pacientes embarazadas derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar #27 de Tijuana, Baja California.

-Periodo de desarrollo:

El estudio se realizará en el periodo de Enero-Febrero 2019.

-Lugar de realización del estudio:

Unidad de Medicina Familiar No 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Tijuana, Baja California.

-Selección y tamaño de la muestra:

Muestreo: No probabilístico por conveniencia

Se investigó el nivel de conocimiento de datos de alarma obstétrica que tienen las pacientes embarazadas y se asoció con diferentes factores gineco-obstétricos y sociodemográficos utilizando la fórmula de 2 proporciones para obtener el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2)(K)}{(p_1 - p_2)^2}$$

n= tamaño de la muestra que se requiere

P1: proporción esperada del factor en estudio en el grupo de casos, esto es la proporción de pacientes con nivel alto de conocimientos que tienen 36 años de edad o más, según lo reportado en un estudio realizado en el 2016 por González-Espejo donde buscaban el nivel de conocimientos y su asociación con la edad, se encontró que el 38% de las pacientes con nivel alto de conocimiento tenían 36 años o más. (p1= .38).

q1 = 1-p1 (1-0.38 = 0.62)

p_2 = proporción esperada del factor en estudio en el grupo de controles, esto es la proporción de pacientes que no presentaban nivel alto de conocimientos que tienen 36 años de edad o más, según lo reportado en un estudio realizado en el 2016 por González-Espejo donde buscaban el nivel de conocimientos y su asociación con la edad, se encontró que el 61% de las pacientes que no contaban con nivel alto de conocimiento tenían 36 años o más. ($p_1 = 0.61$)

$$q_2 = 1 - p_2 \quad (1 - 0.61 = 0.39)$$

$$K = (Z_\alpha + Z_\beta)^2$$

Tabla 1. Cálculo de la constante de la fórmula (K)

Poder					
Nivel significación dos colas	50%	80%	90%	95%	Nivel significación una cola
0.1	2.7	6.2	8.6	10.8	0.05
0.05	3.8	7.9	10.5	13.0	0.025
0.025	5.4	10.0	13.0	15.8	0.01
0.01	6.6	11.7	14.9	17.8	0.005

La constante K se eligió en base a un poder estadístico del 95% con un intervalo de confianza del 95% en un estudio a 2 colas, lo que da como resultado de la constante de $K = 13$

Despeje de la fórmula:

$$n = \frac{(p_1 q_1 + p_2 q_2)(K)^2}{(p_1 - p_2)^2} = n = \frac{[(0.38)(0.62) + (0.61)(0.39)](13)^2}{(0.23)^2} = \frac{(0.2356 + 0.2379)(169)}{0.0529} = \frac{6.1555}{0.0529} = 116$$

$N = 116$ pacientes

Tamaño de la muestra = $116 + 20\%$ por pérdida de datos = 139 pacientes.

Criterios de selección:

-Criterios de inclusión:

- Embarazadas de UMF 27 que acudieron a la unidad y que acepten llenar cuestionario.
- Pacientes que firmaron consentimiento informado.

-Criterios de exclusión:

- Pacientes embarazadas que llevaron control prenatal en hospital de 2do nivel.
- Pacientes embarazadas que sean trabajadoras del sector salud y/o parentesco con personal de salud.
- Acudieron a 1ra consulta de control prenatal en toda su vida.

-Criterios de eliminación:

- Encuestas incompletas

-Instrumento:

Se aplicó una encuesta de “Conocimientos, aptitudes y prácticas de signos y síntomas de alarma obstétrica”, el cual fue desarrollado por Ticona-Rebagliati D et al en el 2014, validado por expertos con un índice de concordancia de 82% con las modificaciones correspondientes después de las sugerencias por estos, además, el mismo instrumento por Gonzales-Espejo y colaboradores en el 2016, fue validado por expertos con una V de Aiken para cada apartado desde 0.8-1, con todos los ítems estadísticamente significativos, así como análisis de consistencia interna con alfa de Cronbach de 0.896 para el rubro de conocimientos y 0.752 para el rubro de actitudes. El instrumento consta de 3 áreas: Conocimientos, actitudes y prácticas, cada una de ellas evalúa 2 apartados: signos y síntomas con 8 ítems cada una, resultando en total 48 ítems. Cada respuesta al interrogante de conocimientos y actitudes de contestaban con 1 de 5 opciones de respuestas tipo Likert (totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, desacuerdo y totalmente en desacuerdo), el área de prácticas tiene respuesta dicotómica (sí o no). Con la respuesta se obtiene un puntaje desde 1 hasta 5 puntos, siendo para cada área en total el puntaje más alto 80 y el mínimo 16 con una variación de puntaje entre cada nivel de 21.3 puntos, para calificar según el puntaje final en nivel de conocimientos de datos de alarma obstétrica en embarazadas con

nivel alto de 16 a 37.3, nivel medio 37.4-58.6 y bajo 58.7 a más. Actitud de 16-37.3 favorable, indiferente 37.4-58.6 y desfavorable 58.7 a más. En el ítem de prácticas se evalúa si a presentando el síntoma o signo durante el embarazo actual y si ha acudido al centro de salud.

-Métodos y procedimientos:

Se llevó a cabo un estudio de tipo encuesta observacional, correlacional, transversal, prospectivo. Este estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar N°27, del Instituto Mexicano del Seguro Social, localizada en Tijuana B.C, en el periodo de enero-Febrero 2019. Se pidió la evaluación del Comité Médico Local de Investigación, perteneciente a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, obteniendo su aprobación.

Se incluyeron 145 pacientes las cuales cumplieron con los criterios ya establecidos.

Se solicitó el apoyo a las pacientes , se explicó el procedimiento y aceptaron su participación en el estudio se firmo por ellas el consentimiento informado, se encuestaron a las pacientes que se encontraron en las salas de espera o antes de iniciar programas de información por parte del servicio de Nutrición y/o Trabajo Social, se les aplico el cuestionario de “Conocimientos, actitudes y prácticas de signos y síntomas de alarma obstétrica”, además se determinaron diferentes variables independientes, gineco-obstétricas como: consultas prenatales en actual embarazo, número de embarazos, trimestre en el que se encuentran y sociodemográficas: estado civil, escolaridad, de igual manera se investigará sobre asesoría previa de datos de alarma por medio de talleres o clases específicas y medio de difusión. Las respuestas a las preguntas que formulamos se plasmaran en una hoja de recolección de datos, realizando preguntas necesarias para estudiar las variables de investigación, si no se cuenta con el dato de edad gestacional se acudirán a los expedientes electrónicos para obtener esta información. Al terminar de llenar la encuesta se otorgó de forma impresa ha manera informativa los datos de alarma obstétrica y de surgir dudas sobre el tema se resolvieron por parte del investigador, con indicación de acudir al servicio de urgencias y/o consulta con Médico Familiar en caso de presentar algún signo o síntoma de alarma obstétrica. Además, al identificar el nivel de conocimientos nos dará pausa

para crear programas más específicos para su educación. Si se identificaron pacientes con niveles medios y bajos de conocimiento de datos de alarma obstétrica se canalizarán a los diferentes programas educativos que se cuentan en la unidad como Trabajo Social / Enfermera Especialista en Medicina Familiar.

-Análisis estadístico:

Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para variables cualitativas. Para variables cualitativas se terminará frecuencia y proporciones, asociación con Ji cuadrada y se analizarán datos con programa estadístico SPSS versión 21, utilizando una $p < 0.05$ como significancia estadística.

-Definición conceptual y operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Variable dependiente				
Nivel de conocimiento de alarma obstétrica	Grado de conocimiento de los síntomas y signos de alarma del embarazo que indican que la salud de la gestante y del producto de la concepción está en peligro	Calificación obtenida por un cuestionario validado sobre el nivel de conocimiento de alarma obstétrica. Se considera nivel bajo con puntaje mayor o igual a 60, medio 38-59 y nivel alto 16-37.	Cualitativa Nominal	-Alto -Medio -Bajo
Variable independiente				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Tiempo que ha vivido la encuestada desde su nacimiento hasta el embarazo actual.	Cualitativa Nominal	-19 años o menos -20-25 años 25-30 años 31-35 años -35 años o mas

Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado de estudio hasta el que llego o en el que se encuentre cursando considerando escolaridad básica: primaria, secundaria. Escolaridad media superior: preparatoria o más.	Cualitativa Ordinal	-Básica -Media superior
Estado civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo.	Grado de relación de paciente embarazada con pareja actual, calificando con pareja a pacientes casadas o en unión libres o sin pareja estable a demás opciones.	Cualitativa nominal	-Con pareja -Sin pareja estable
Consultas de control prenatal	Acciones y procedimientos periódicos y sistemáticos que el médico de primer contacto realiza.	Número de veces que paciente ha acudido a consulta con médico familiar para control y vigilancia de embarazo actual.	Cualitativa ordinal	-1-3 consultas -4 o más consultas
Trimestre de	Agrupación de las	Etapas del embarazo	Cualitativa	-1er

embarazo	etapas del embarazo, en 3 meses cada una.	actual en la que se encuentre la paciente, obtenida por fecha de última menstruación o datos de ultrasonido. Según semanas de gestación se obtendrá el trimestre. 1-12.6 semanas, 13-26.6 semanas, 27-40 semanas.	Ordinal	trimestre -2do trimestre -3er trimestre
Numero de embarazo	Numero de concepciones dentro y fuera del útero materno	Número de embarazos cursados durante toda la etapa reproductiva de la encuestada contando el embarazo actual. Calificando como primigesta cursar con su primer embarazo y no primigesta 2 embarazos o más.	Cualitativa Nominal	-Primigesta -No primigesta
Medio de	Vía por la cual se propaga, divulga o	Vía en la que existe más información	Cualitativa Nominal	-Personal de salud

difusión	esparce el conocimiento.	sobre signos y síntomas de datos de alarma obstétricas hacia la paciente en actual embarazo según su percepción. Categorizando si la información es por personal de salud (médico, enfermería, trabajadora social) o por otro medio (familiar o medios de comunicación.		-Otros medios de difusión
Actitud a los signos y síntomas de alarma obstétrica	Forma de actuar en el individuo de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones.	Calificación obtenida por un cuestionario validado sobre el nivel de conocimiento de alarma obstétrica. Se considera actitud desfavorable.	Cualitativa nominal	- Desfavorable -Indiferente -Favorable

-ASPECTOS ÉTICOS Y NORMATIVOS:

El presente estudio no se contrapuso con los lineamientos que en materia de investigación y cuestiones éticas se encuentran aceptados en las normas establecidas en la declaración de Helsinki. La presente investigación es acorde con los lineamientos que en materia de investigación y ética se encuentran establecidos en las normas e instructivos institucionales. Se solicitó autorización por comité local de investigación 204 y de las autoridades del hospital.

La presente investigación se realizó solo con fines didácticos, se mantuvo la confidencialidad de la información obtenida.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El estudio fue posible realizar, conto con los recursos humanos, físicos y materiales necesarios para ellos, así como investigadores dispuestos a realizar el proyecto, corriendo el financiamiento a cargo de estos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES										
Actividades	Marzo 2017	Abril Junio 2017	Julio Dic 2017	Enero Mayo 2018	Jun Nov 2018	Dic 2018	Enero Feb 2019	Marzo Jun 2019	Jul 2019	Agosto 2019
Delimitación del tema a estudiar										
Revisión y selección de la bibliografía										
Elaboración del proyecto										
Planeación operativa										
Registro del protocolo										
Autorización del protocolo										
Recolección de la información										
Análisis de datos										
Redacción de trabajo										
Presentación										

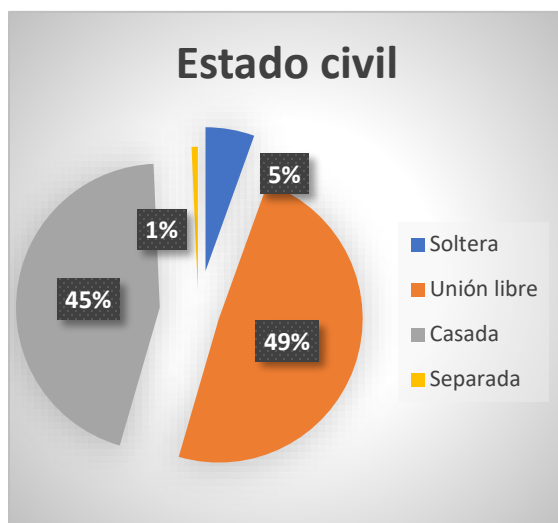
RESULTADOS.

Se analizaron 145 encuestas aplicadas a pacientes embarazadas derechohabientes de la unidad medicina familiar # 27, no se eliminó ninguna encuesta en el proceso y la perdida fue del 0%.

La edad promedio de las pacientes encuestadas fue de 25 años con desviación estándar de 4.5 años, teniendo como edad mínima de 16 años y máxima 39 años, al categorizarse la edad nos dio como resultado un 42.8% las pacientes en el grupo de edad de 20-25 años, 33.8 % pacientes de 26 a 30 años, 13.1% de 31 a 35 años, 8.3% 19 años o menos y en un 2.1% las pacientes en el grupo de edad de 36 o más.

Edad en categoría			
Grupo de edades	Frecuencia	%	
19 o menos	12	8.3	
20 a 25	62	42.8	
26 a 30	49	33.8	
31 a 35	19	13.1	
36 o mas	3	2.1	
Total	145	100	

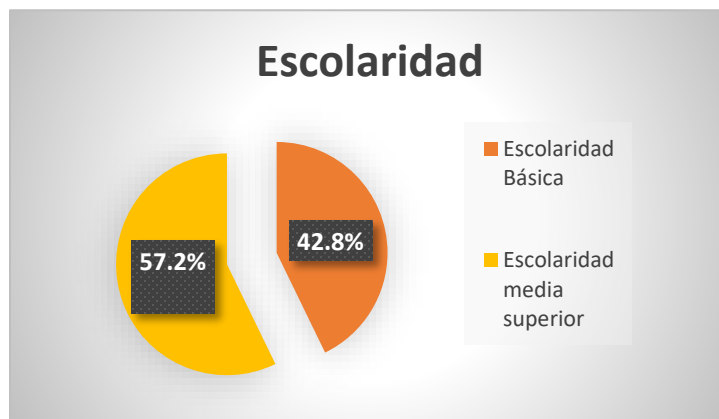
Con respecto al estado civil se obtuvo como resultado: con pareja 93.8% (n=136) y sin pareja 6.2% (n=9), de forma desglosada se muestra en la siguiente gráfica.



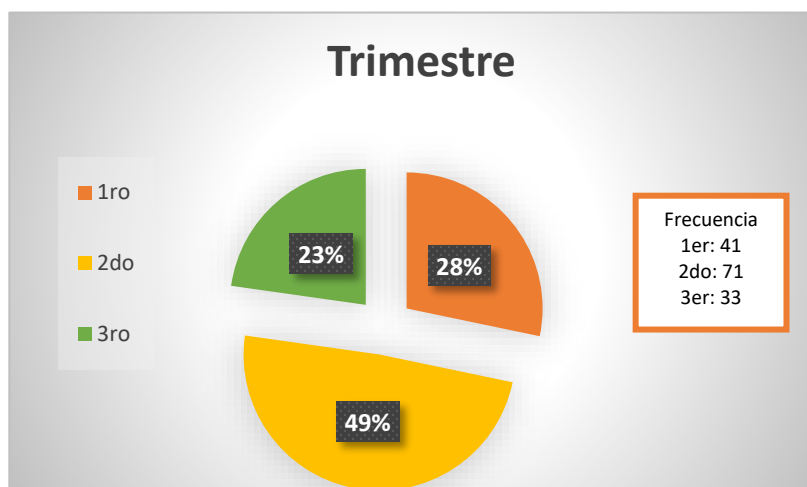
El número de consultas que tenían las embarazadas al momento de la aplicación de encuesta fue de 51.7% (n=75) con 2 a 3 consultas, en un 26.9% (n=39) refirieron ser la primera vez que acudían a una cita médica por el embarazo y un 21.4% (n=31) llevan 4 o más consultas

Un 57.2% de las pacientes encuestadas tenían una escolaridad media superior (preparatoria 46.2%, licenciatura 10.3% y posgrado 0.7%) y un 42.8 % escolaridad básica (secundaria 35.9%, primaria 6.9%).

Escolaridad		
	Frecuencia	%
Primaria	10	6.9
Secundaria	52	35.9
Preparatoria	67	46.2
Licenciatura	15	10.3
Posgrado	1	0.7

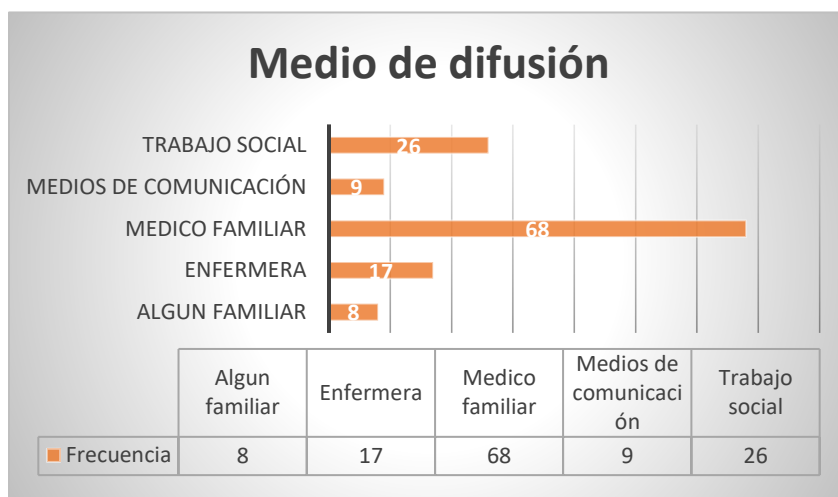


El trimestre que predominio en las pacientes encuestadas se explican en la siguiente gráfica.

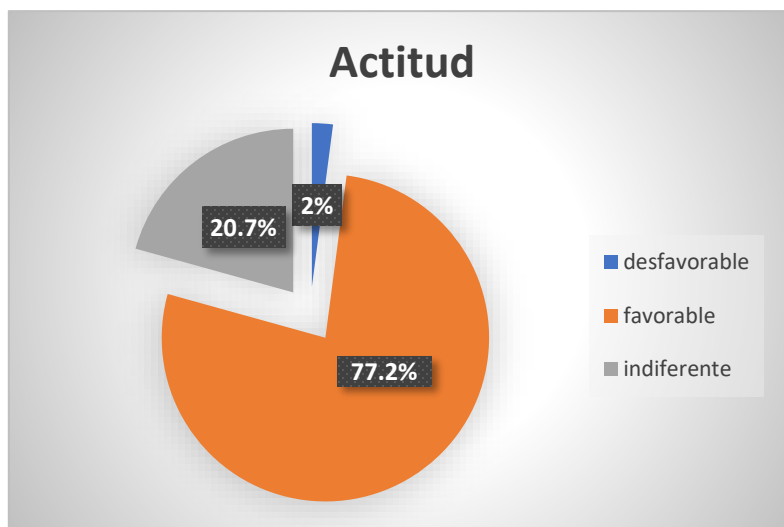
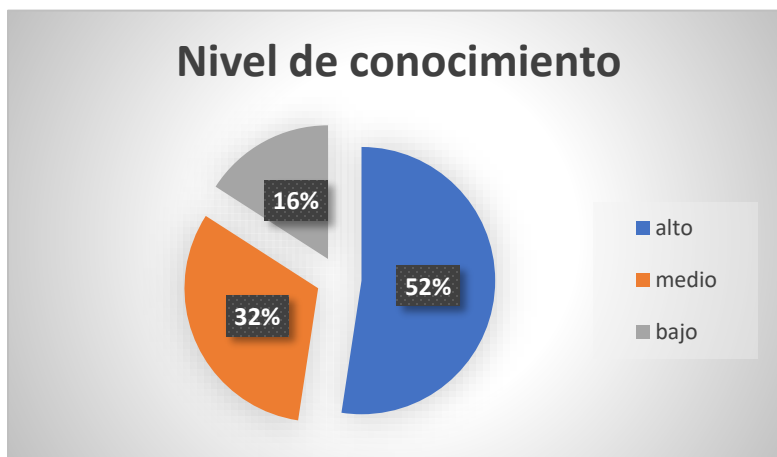


El número de embarazo por el cual cursaban las embarazadas un 53.1% (n=77) refirieron ser no primigestas y un 46.9% (n=68) primigestas.

Un 88.3% (n=128) de las 145 embarazadas refirieron que en alguna ocasión recibieron información sobre los datos de alarma en el embarazo y 11.7% (n=17) negaron haberla recibido, el medio de difusión que predomino en las 128 pacientes fue el personal de salud en un 86.7% (n=111), de forma desglosada se muestran los resultados mediante frecuencias.



Al analizar los resultados de nivel de conocimientos se obtuvo que de las 145 pacientes encuestadas un 52.4% (n=76) resultaron con un nivel alto, 31.7% (n=46) nivel medio y 15.9% (n=23) nivel bajo, con 4 pacientes con calificación perfecta. Con lo que respecta a la actitud que se obtienen al presentar un dato de alarma un 77.2% (n=112) de las pacientes embarazadas resultaron con actitud favorable ante estos datos, 2.1% (n=3) desfavorable e indiferente 20.7% (n=30), al evaluar las prácticas en los datos de alarma obstétrica solo una paciente respondió que si había presentado uno de estos siendo ardor al orinar, acudiendo con el medico a consulta en menos de 2 días de presentación del síntoma. Se representan las proporciones en la siguiente gráfica.



Al aplicar las pruebas estadísticas resulto que de las variables analizadas solo el nivel de educación y el trimestre de embarazo estaban asociados con el nivel de conocimientos obteniéndose $p < 0.05$. Encontrado “p” no significativas para las variables de edad, número de embarazos, número de consultas, si recibieron información, estado civil y el medio de difusión, a continuación se muestran los valores de χ^2 para cada variable analizada..

Variables con asociación al nivel de conocimiento		
Variable	Valor de X^2	Valor de P
Nivel de educación	9.031	0.01
Trimestre de embarazo	10.32	0.03

Variables sin asociación al nivel de conocimiento		
Variable	Valor de X^2	Valor de P
Edad	12.79	0.1
Número de embarazos	3.1	0.2
Número de consultas	2.08	0.7
Si recibieron información o no	1.2	0.5
Estado civil	0.162	0.9
Medio de difusión	2.44	0.2

En las siguientes tablas se muestran las frecuencias y proporciones de las variables que presentaron significancia estadística.

Tabla de contingencia						
			Nivel de conocimiento			Total
			alto	medio	bajo	
Variable	Escolaridad Básica	Frecuencia	26	20	16	62
		% dentro de Nivel de conocimiento	34.2%	43.5%	69.6%	42.8%
	Escolaridad media superior	Frecuencia	50	26	7	83
		% dentro de Nivel de conocimiento	65.8%	56.5%	30.4%	57.2%
Total			76	46	23	145

Tabla de contingencia						
			Nivel de conocimiento			Total
			alto	medio	bajo	
Variable	1er trimestre	Frecuencia	16	19	6	41
		% dentro de Nivel de conocimiento	21.1%	41.3%	26.1%	28.3%
	2do trimestre	Frecuencia	44	19	8	71
		% dentro de Nivel de conocimiento	57.9%	41.3%	34.8%	49.0%
	3er trimestre	Frecuencia	16	8	9	33
		% dentro de Nivel de conocimiento	21.1%	17.4%	39.1%	22.8%
Total			76	46	23	145

Discusión.

Se encontró que la edad promedio de las pacientes embarazadas fue de 25 años, con predominio en el grupo de 20 a 25 años, similar a lo encontrado en diferentes estudios publicados con el mismo objetivo, solo en uno se encontró diferencia con los grupos de edad, el cual fue publicado en 2014 por Kabakyenga et al., en una población de Etiopia donde el promedio de edad fue 27 años y el grupo predominante era en pacientes mayor de 28 años. Lo que corresponde a la variable de estado civil todos los estudios publicados en los diferentes países arrojaron igual que esta investigación que la mayoría de las pacientes tenían una relación estable o pareja en el momento de la evaluación (93.8%).

El número de consultas de control prenatal que llevaban las pacientes al momento de la encuesta fue de 2 a 3 consultas en un 51.7% lo que concuerda con el 2do trimestre de embarazo el cual fue el predominante de la población en estudio.

Otro de los datos obtenidos del presente estudio es que 17 pacientes negaron haber tenido información sobre los datos de alarma en algún momento de su embarazo, representando un 11.7% lo que llama la atención, ya que es uno de los puntos más importantes en la atención de primer nivel de la embarazada y cualquier prestador de salud tiene la obligación de informar y explicar estos. El medio de difusión predominante en el grupo de estudio fue el personal de salud en un 86.7% de forma desglosada el médico familiar en un 53.1%, en un porcentaje no menos importante también se encontró los medios de comunicación (9%) como medio de difusión así como algún familiar (6.35%), lo cual contrasta con lo obtenido en un estudio de Torres Armas y colaboradores realizado en Perú en 20015 en una población de 65 pacientes donde se encontró que solo el 60% de las pacientes obtuvieron la información de los datos de alarma del personal de salud, pero obtuvo resultados similares en el rubro de medios de comunicación como medio de difusión 9.8%.

El nivel de conocimiento predominante en la población de estudio fue el nivel alto en un 52.4%, siguiéndole nivel medio en un 31.7% y por último nivel bajo en un 15.9%, el nivel alto de conocimiento varia en los diferentes estudios publicados en Latinoamérica, donde en algunos se presentaban valores porcentuales similares como

lo es el estudio de Fernández, et al., pero en contraste en el estudio de Gonzales-Espejo y colaboradores donde se aplicó la misma encuesta utilizada en esta investigación a 156 gestantes se obtuvo que solo un 22.4% tenían nivel alto de conocimiento, predominando nivel medio de conocimientos de datos de alarma .

El estudio de la asociación de nivel de conocimientos y las diferentes variables gineco-obstétricas y sociodemográficas ya descritas nos arrojó información diferente a la encontrada en estudios internacionales, un ejemplo de este es el Kabakyenga et al., en el 2011 realizó un estudio y encontró asociación con la edad, lo cual no fue lo obtenido en nuestra población ya que de las 145 pacientes encuestadas y al ser categorizadas no se encontró una p significativa para determinar esa asociación pero una de las similitudes con nuestro estudio es que de igual manera encontró que existía asociación entre el grado de educación de la paciente y su conocimiento de datos de alarma, esta diferencia en la asociación positiva de la edad y el nivel de conocimientos se podría justificar en que el tipo de población es diferente y la edad reproductiva que se encontró en Etiopia manejaba grupo de pacientes en edad más mayores que nuestra población. Otro de los estudios internacionales fue el publicado por Fernandes et al., en el 2014 en el que de igual manera encontró una asociación entre el grado de educación y el nivel de conocimientos de datos de alarma, lo que nos lleva a concluir que esta variable en los diferentes tipos de poblaciones modifica el nivel de conocimientos que puede tener la paciente.

La publicación de González-Espejo BJ et al., en el 2016 que validó y utilizó la encuesta empleada en esta tesis, obtuvo como resultados de asociación la edad, ser primigesta y el nivel de educación, donde solo esta última variable concuerda con nuestra investigación.

CONCLUSIONES

En nuestro estudio obtuvimos resultados favorables sobre el nivel de conocimiento de datos de alarma que tenían las pacientes embarazadas ya que en su mayoría tenían nivel alto en un 52.4% , pero aun así llama la atención que el nivel bajo de conocimientos básicos de datos de alarma obstétrica se encuentra en 23 de las pacientes encuestadas, lo que nos orienta a continuar con la educación continua de las pacientes embarazadas y la necesidad de seguir informando sobre los datos de alarma y aclarar cualquier duda que podría existir de ellos.

La variable en la que se encontró asociación al nivel de conocimientos fue el nivel de educación , al analizar las proporciones de esta variable se podía notar que la escolaridad media superior era el predominante en el grupo de alto nivel y el grupo que predominaba en el nivel bajo de conocimientos eran las pacientes con educación básica así que es importante tener en vigilancia continua a cualquier embarazada pero un poco más de atención a las pacientes con niveles bajos de educación para explicar de una forma más clara los conceptos y hablarle con términos no médicos.

Otra de las variables que se encontró asociación fue el trimestre de embarazo con una $p < 0.05$, resultando mayor asociación del 2do trimestre con nivel alto de conocimiento pero esto podría justificarse por que el grupo de pacientes a las que se les aplico la encuesta se encontraban en su mayoría en este trimestre de embarazo ya que se podían captar de una forma más fácil.

El encontrar el nivel de conocimiento de datos de alarma obstétrica en la población de la unidad de medicina familiar #27 se puede utilizar como herramienta de apoyo en próximas asesorías y taller sobre este tema, ya que se podría aplicar y verificar cual es el punto débil de las pacientes y en ese actuar de una forma más directa y correcta.

FORTALEZAS

Al ser una investigación en donde se aplicó una encuesta, las pacientes podían llenarlo de forma fácil y breve, de igual manera nos encontrábamos en el momento que se llenaban y si surgía una duda se resolvía en el momento. Al terminar el llenado de encuestas se otorgó un folleto de información, se explicaron de forma breve los datos de alarma obstétrica, se realizó una dinámica de preguntas y respuestas así como ejemplos de eventos que presentaron algunas pacientes para ser tomadas como casos y resolverlos de forma hipotética se invitó a acudir con cualquier personal de salud para resolver cualquier duda.

LIMITANTES

Al momento de capturar a mi población se tomaron en grupos educacionales de trabajo social y nutrición y en su mayoría se encontraban en el 2do trimestre y con pocas consultas de control prenatal lo que origina un sesgo en la información las variables y los resultados de no asociación no son de forma confiable.

BIBLIOGRAFIA

1. Control prenatal con atención centrada en la paciente. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016. Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. México: Secretaria de Salud.
3. Saaka M, Aryee P, Kuganab-lem R, et al. The effect of social behavior change communication package on maternal knowledge in obstetric danger signs among mothers in East Mamprusi District of Ghana. *Globalization and Health* 2017;13:1-12.
4. Lozano-Avendaño L, Bohórquez-Ortiz AZ, Zambrano-Plata GE. Implicaciones familiares y sociales de la muerte materna. *Univ. Salud* 2016; 18(2):364-372.
5. Mekango DE, Alemayehu M, Gebregergs GB, et al. Determinants of maternal near miss among women in public hospital maternity wards in Northern Ethiopia: A facility bases case-control study. *PLoS One* 2017; 12(9):1-14
6. Rodríguez-Angulo E, Aguilar-Pech P, Montero-Cervantes L, et al. Demoras en la atención de complicaciones maternas asociadas a fallecimientos en municipios del sur de Yucatán, México. *Rev Biomed* 2012; 23(1) :23-32.
7. Vega-Morales EG, Torres-Lagunas MA, Patiño-Vera V, et al. Vida cotidiana y preeclampsia: Experiencias de mujeres del Estado de México. *Enfermería Univ* 2016;13(1):12–24.
8. Salinas A M, Martínez C, Pérez J. Percepción de sintomatología común durante embarazo, puerperio y lactancia. *Salud Pública de Méx* 1991; 33 (3): 248-258.
9. Chavira-Suárez E, Gloria-Piña J, Antuna-Puente BP et al. Factores ambientales adversos durante el embarazo: ajustes epigenéticos fetales y sus consecuencias en el fenotipo. *Mens Bioquim* 2017; 41:29-36
10. Purizaca M. Modificaciones fisiológicas en el embarazo. *Rev Per Ginecol Obstet* 2010; 56: 57-69.

11. Villaseñor-Hidalgo R, García-Rangel MJ, Ramírez-Zaragoza HF, et al. Aptitud clínica del médico familiar sobre preeclampsia-eclampsia en la unidad de medicina familiar no. 94 del IMSS. *Aten Fam* 2017;24(1):27-31.
12. Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino M, Muñoz-Bono J, et al. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco obstétrica. *Med Intensiva* 2011;35:478-83
13. Peralta-Pedrero ML, Guzmán-Ibarra MA, Cruz-Avelar A, et al. Utilidad para establecer diagnóstico y severidad de los síntomas y signos más frecuentes en la paciente preecláptica. *Gac Méd Méx* 2004;140(5):513-17
14. Li XL, Chen TT, Dong X, et al. Early onset preeclampsia in subsequent pregnancies correlates with early onset preeclampsia in first pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;177:94-99
15. Camacho Terceros LA, Berzaín-Rodríguez MC. Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. *Rev Cient Cienc Med* 2015;18 (1):50-55
16. Ranjan A, Konduru SST, Matta N, et al. Prevalence of UTI among pregnant women and its complications in newborns. *Indian J Pharm Sci* 2017;10(1):45-49
17. Onko IO, Ljandipe LA, Ilusanya AO, et al. Detection of urinary tract infection (UTI) among pregnant women in Oluyoro Catholic Hospital, Ibadan, South-Western Nigeria. *Mal J Microbiol* 2010;6(1):16-24
18. Smart EA, Easter GN. Prevalence of Asymptomatic Bacteriuria among Pregnant Women Attending Antenatal in Port Harcourt Township, Nigeria and Antibioqram of Isolated Bacteria. *American Journal of Biomedical Sciences* 2015;7(2):125-33.
19. Derese B, Kedir H, Teklemariam Z, et al. Bacterial profile of urinary tract infection and antimicrobial susceptibility pattern among pregnant attending women at Antenatal Clinic in Dil Chora Referral Hospital, Dire Dawa, Eastern Ethiopia. *Ther Clin Risk Manag* 2016;12:251-60.
20. Haider G, Zehra N, Afroze MA, et al. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *J Pak Med Assoc* 2010;60(3):213–216

21. Matuszkiewicz-Rowiska J, Malyszko J, Wieliczko M. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems. *Arch Med Sci* 2015;11(1):67-77
22. Asturizaga P, Toledo-Jaldin L. Hemorragia obstétrica. *Rev. Med. La Paz* 2014; 20(2):57-68
23. Cabrera S. Hemorragia posparto. *Rev Per Ginecol Obstet* 2010;56(1):24-32
24. Baumefeld Y, Herskovitz R, Bar NZ, et al. Placenta associated pregnancy complications in pregnancies complicated with placenta previa. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2017; 56:331-35
25. Middleton P, Shepherd E, Flenady V, et al. Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more). *Cochrane Database Syst Rev* 2017;1:1-165
26. Muñoz-Aznaran G, Lévano JA, Paredes JR. Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal. *Rev Per Ginecol Obstet* 2010; 56:226-31
27. Pasapera-Albán N, Purizaca-Benites M, Cardoza-Jiménez K, et al. Características clínico-epidemiológicas de la ruptura prematura de membranas en gestantes jóvenes del Hospital EsSalud III Jose Cayetano Heredia-Piura. *Rev Cuerpo Med* 2015; 8(3):157-61
28. Martínez-Royert J, Pereira-Peñate. Caracterización de las gestantes de alto riesgo obstétrico en el departamento de Sucre. *Salud Uninorte* 2016;32(3):452-60.
29. Mekango DE, Alemayehu M, Gebregergs GB, et al. Determinants of maternal near miss among women in public hospital maternity wards in Northern Ethiopia: A facility bases case-control study. *PLoS One* 2017; 12(9):1-14
30. De Moraes APP, Barreto SM, Passos VM, et al. Severe maternal morbidity: a case-control study in Maranhao, Brazil. *Reprod health* 2013;10(11): 1-8.
31. Luexay P, Malinee L, Pisake L, et al. Maternal near-miss and mortality in Sayaboury Province, Lao PDR. *BMC Public Health* 2014; 14(945): 1-11.
32. González-Espejo BJ. Conocimiento, actitudes y practicas sobre signos y síntomas de alarma en gestantes atendidas en la unidad de alto riesgo

- obstétrico del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen. [Tesis]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma;2016.
33. Encuesta Nacional de Salud 2012 (ENSANUT 2012). México: Secretaria de Salud.
34. Kabakyenga JK, Östergren PO, Turyakira E, et al. Knowledge of obstetric danger signs and birth preparedness practices among women in rural Uganda. *Reprod Health* 2011; 8(33): 1-10
35. Fernandes P. Knowledge of antenatal women on selected warning signs of pregnancy with a view to develop an information booklet. *Journal of International Academic Reserch for Multidisciplinary* 2014; 2(5):333-41
36. Torres-Armas SG. Conocimiento de signos de peligro durante el embarazo, parto y puerperio en mujeres en edad fértil y personal de salud. [tesis]. Guatemala de la asunción: Universidad Rafael Landivar;2015
37. Aquino-Simon VR. Nivel de conocimiento sobre los síntomas y signos de alarma en las gestantes atendidas en el hospital III quintos del Seguro Social de Salud. [tesis]. Puchana Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016
38. García-Regalado JF, Montañez-Vargas MI. Signos y síntomas de alarma obstétrica Acerca del conocimiento que tienen las mujeres. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012; 50 (6) :651-57
39. Maldonado-Fernández SE. Efecto de una intervención educativa participativa para fortalecer el conocimiento de signos y síntomas de alarma obstétrica a mujeres embarazadas de bajo riesgo adscritas a la UMF 7, Delegación Aguascalientes. [tesis]. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes;2016.
40. Gonzaga-Soriano MR, Zonana-Nacach A, Anzaldo-Campos MC, et al. Atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California. *Salud Publica Mex* 2014; 56: 32-39.
41. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E. Mortalidad materna en el IMSS, 1991-2005. Un periodo de cambios. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006;44(1):121-28.

ANEXOS

-Anexo 1: Consentimiento informado

	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</p>
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>	
Nombre del estudio:	<p>“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DATOS DE ALARMA OBSTETRICA EN EMBARAZADAS Y SU ASOCIACION A FACTORES GINECOOBSTETRICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 27 TIJUANA B.C”</p>
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 27 Tijuana, Baja California.
Número de registro:	(R 2018-204-048)
Justificación y objetivo del estudio:	Investigar el nivel de conocimiento de los datos de alarma obstétrica en embarazadas de la Unidad de Medicina Familiar #27 Tijuana B.C. y la relación que existe entre factores sociodemográficos y gineco obstétricos.
Procedimientos:	Se me ha explicado que se aplicará una encuesta que permitirá conocer mi conocimiento sobre datos de alarma en el embarazo.
Posibles riesgos y molestias:	Se me ha explicado que no representa algún riesgo a la salud, solamente se aplicará una encuesta.
Posibles beneficios al participar:	Se resolverán dudas que se tenga sobre los signos y síntomas de alarma obstétrica y se otorgará Información por escrito sobre datos de alarma en embarazo para acudir con médico tratante o servicio de urgencias, al evaluar la encuesta realizada si se identifica que no se tienen un conocimiento adecuado se comunicara con usted y se canalizara a los diferentes servicios que se cuentan en la unidad para otorgar información más personalizada.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará a la paciente el resultado del estudio, se analizarán los resultados. Se me ha explicado que con los resultados de esta investigación se podrán adoptar acciones preventivas y de tratamiento adecuadas para beneficio de mi salud.
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier

	momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi relación con el instituto o con el departamento.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador responsable me ha asegurado que no se me identificará en las presentaciones y/o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.
Beneficios al término del estudio:	Se me ha explicado que el beneficio del estudio consistirá en identificar y modificar los factores de riesgo que presento.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Jesús Roberto Gastélum Acosta, jesus.gasteluma@imss.gob.mx , Tel: (664)130-51-66
Colaboradores:	Dra. Cielo Marely Espinoza González Correo electrónico: Cielo1989@hotmail.com . Tel: 6642636825 Dra. Vanessa Bermúdez Villalpando Correo electrónico: vanessa.bermudezv@imss.gob.mx Tel: (664)329-88-37
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

_____	_____
Nombre y firma del sujeto o tutor	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____	_____
Testigo #1 Nombre, dirección y firma	Testigo #2 Nombre, dirección, relación y firma

-Anexo 2. Carta de autorización

-Anexo 2. Carta de autorización



CARTA ANUENCIA DIRECTOR

Tijuana, B.C. noviembre 2018

Dra. Cielo Marely Espinoza González

Investigador responsable

PRESENTE:

Por medio de la presente, se le comunica que es requisito para realizar investigación en Unidades Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la autorización por parte del Comité de Investigación que corresponda de acuerdo con las características del estudio. En su caso, requiere ser registrado en el Comité Local de investigación No 204; una vez que se tenga la autorización, cuente con la anuencia para la realización del protocolo de investigación titulado: Nivel de conocimiento de datos de alarma obstétrica en embarazadas y su asociación a factores gineco obstétricos y sociodemográficos en la Unidad de Medicina Familiar # 27 Tijuana B.C.

Atentamente:

Dr. Farwel Fortino Guerrero Saucedo

-Anexo 3. Hoja de recolección de datos

HOJA DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Iniciales: _____ Folio _____

Fecha: _____ NSS: _____ Tel/Cel _____

Instrucciones: responda o subraye las respuestas con base a su estado actual.

DATOS GENERALES

EDAD: ____

Estado civil: Soltero Casado Divorciado Viudo Separado Unión libre

Consultas con Médico Familiar por embarazo actual 1ra vez 1-3 consultas 4 consultas o

Escolaridad: Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Profesional Posgrado
--

DATOS GINECOOBSTETRICOS

Fecha de ultima menstruación: _____ Desconoce _

¿Cuenta con fecha del 1er ultrasonido de embarazo actual y semanas de gestación?

No _ Si _: Información

¿Consulta con médico ginecólogo (IMSS) en actual embarazo? Si ___ No _____

Número de embarazos 1er embarazo 2 o más embarazos

Partos _ Cesárea _ Aborto _

Antecedente de óbito: Si ___ No ___

DATOS DE DIFUSION

¿Alguna vez se le ha otorgado información sobre datos de alarma para acudir con médico tratante o al servicio de urgencias?

Si ___ No ___

¿Durante este embarazo a asistido a alguna capacitación/clase/taller sobre signos y síntomas de datos de alarma obstétrica?

Si ___ No___

¿Quién ha brindado más información sobre datos de alarma obstétrica?

Médico familiar Enfermería Trabajo social Algún familiar Medios de comunicación (televisión, internet)

-Anexo 4. Encuesta de Conocimientos, actitudes y prácticas de signos y síntomas de alarma obstétrica

COLOQUE UNA CRUZ A LA RESPUESTA CON LA QUE ESTE MAS DE ACUERDO

Conocimiento	En total de acuerdo siempre	De acuerdo la mayor parte de las veces	Indiferente la mitad de las veces	En desacuerdo raras veces	Totalmente desacuerdo/nunca
1. Los signos de alarma indican posible peligro para la madre y él bebe.					
2. Si se presentara un signo de alarma se debe de acudir a un establecimiento de salud de inmediato					
3. El sangrado vía vaginal es algo normal durante el embarazo					
4. El dolor de cabeza es normal durante el embarazo					
5. El descenso de líquido claro abundante es normal durante el embarazo					
6. Las náuseas y vómitos intensos o repetidos es normal durante el embarazo					
7. La hinchazón de cara, manos y/o pies es normal durante el embarazo					
8. La disminución o ausencia de movimientos fetales es normal durante el embarazo					
9. El presentar zumbido de oído es normal durante el embarazo					

Conocimiento	En total de acuerdo siempre	De acuerdo la mayor parte de las veces	Indiferente la mitad de las veces	En desacuerdo raras veces	Totalmente desacuerdo/nunca
10. La visión borrosa y la presencia de mosquitas o manchitas flotando son normales durante el embarazo					
11. Las contracciones antes de la semana 37 son normales durante el embarazo					
12. El dolor abdominal o en la boca del estómago es normal durante el embarazo					
13. La fiebre es normal durante el embarazo					
14. El ardor al orinar es normal durante el embarazo					
15. La falta de crecimiento del abdomen es normal durante el embarazo					
16. La disminución de peso de la madre es normal durante el embarazo					

Actitudes	En total de acuerdo siempre	De acuerdo la mayor parte de las veces	Indiferente la mitad de las veces	En desacuerdo raras veces	Totalmente desacuerdo/nunca
17. Si tuviera alguna molestia (signo de alarma) se acercaría a su centro de salud/hospital.					
18. ¿Acudiría al Centro de Salud/hospital al presentar convulsiones?					
19. ¿Acudiría al Centro de salud/hospital si presentara visión borrosa o de mosquitas o machitas flotando?					
20. ¿Acudiría al Centro de Salud/hospital si su bebé se mueve menos o no se mueve de forma normal?					
21. ¿Acudiría al Centro de Salud/hospital si tuviera dolor de cabeza intenso permanente?					
22. ¿Acudiría al Centro de Salud/hospital si presentara sangrado vía vaginal?					
23. ¿Acudiría al Centro de Salud/hospital al presentar descenso de líquido claro con olor a lejía (cloro)?					
24. ¿Acudiría al Centro de Salud/hospital si tuviese zumbido de oídos?					
25. ¿Si presentara dolor o ardor en la boca del estómago acudiría al centro de salud/hospital?					

26. ¿De tener fiebre acudiría al centro de salud/hospital?					
27. ¿Si empezara a sentir contracciones antes de las 37 semanas acudiría al centro de Salud/hospital?					
28. ¿Si se le hinchara la cara, manos y/o pies acudiría al centro de salud/hospital?					
29. Si presentara molestias para orinar, ¿acudiría al centro de salud/hospital?					
30. ¿Acudiría al Centro de Salud/hospital si presentara náuseas y vómitos intensos o repetidos?					
31. ¿Si su barriga no creciera conforme avanza el embarazo acudiría al Centro de Salud/hospital?					
32. ¿Si bajara o no aumentara de peso acudiría al Centro de Salud/hospital?					

Prácticas	Ha presentado durante este embarazo		Acudió a un centro de salud u hospital por presentar este signo		Tiempo transcurrido desde que presentó el signo hasta que acudió a un centro de salud (en horas)
	SI	NO	SI	NO	
33. Dolor de cabeza intenso permanente					
34. Visión borrosa o moscas flotantes					
35. Zumbido de oídos					
36. Convulsiones					

37. Sangrado vía vaginal					
38. Pérdida de líquido amniótico					
39. Náusea y vómitos intensos o repetidos					
40. Ardor al orinar					
41. Fiebre					
42. Desmayos o mareos					
43. Hinchazón de cara, manos y pies					
44. Disminución o ausencia de movimientos fetales					
45. Contracciones uterina antes de las 37 semanas de gestación					
46. No crecimientos de la barriga conforme la gestación					
47. Disminución o no ganancia de peso					
48 Dolor abdominal en la boca del estomago					

-Anexo 5. Hoja de información para paciente

DATOS DE ALARMA OBSTÉTRICA

**ACUDE DE INMEDIATO AL HOSPITAL SIN IMPORTAR EL DÍA Y LA HORA CUANDO PRESENTES
UNO O MÁS DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS**

- Hinchazón (edema) de manos o cara.
- Ver “lucecitas” de colores.
- Zumbidos de oídos.
- Dolor constante de cabeza.
- Dolor intenso en la boca del estómago.
- Sangrado o salida de líquido por la vagina, con o sin dolor.
- Disminución o ausencia de movimientos de tu hijo(a).
- Contracciones dolorosas en el abdomen.
- Ardor al orinar, fiebre