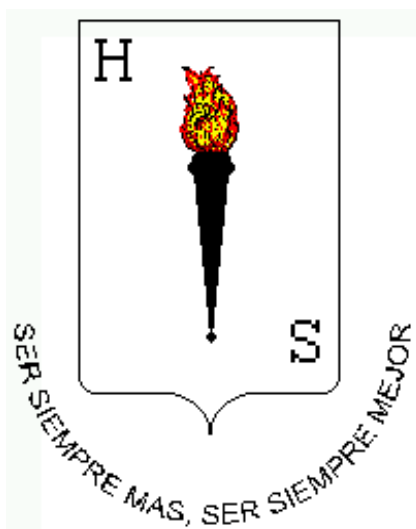


ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE NUESTRA  
SEÑORA DE LA SALUD

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CLAVE 8722



TESIS

“SUFRIMIENTO FETAL AGUDO”

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ALUMNA:

MARÍA GUADALUPE MARTÍNEZ ROMERO

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENFERMERÍA MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO

MORELIA, MICHOACÁN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **SUFRIMIENTO FETAL AGUDO**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	III
INTRODUCCIÓN.....	V
CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 Descripción del problema .....	2
1.2 Pregunta de investigación .....	3
1.3 Objetivo .....	3
1.4 Justificación .....	4
1.5 Viabilidad.....	4
CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO .....	6
2.1 Ciencias de la salud .....	7
2.2 Medicina.....	7
2.2.1 Obstetricia.....	7
2.2.1.1 Embarazo .....	8
2.2.1.2 Parto.....	11
2.2.1.3 Sufrimiento fetal.....	12
2.2.1.3.1 Tipos de sufrimiento fetal .....	13
2.2.1.3.2 Etiología del sufrimiento fetal.....	14
2.2.1.3.3 Métodos o técnicas para la Detección del Sufrimiento Fetal.....	15
2.2.1.3.4 Complicaciones del sufrimiento fetal .....	16
2.2.1.3.5 Estadísticas del sufrimiento fetal.....	17
2.3 Concepto de Enfermería .....	18
2.3.1 Concepto de Enfermería según la OMS.....	18
2.3.2 Enfermería obstétrica.....	19
2.3.3 Cuidados de enfermería.....	21
2.3.3.1 Atención prenatal .....	22
2.3.3.2 Cuidados de Enfermería en el sufrimiento fetal .....	25
2.4 Expediente Clínico.....	37
2.5 Hospital De Nuestra Señora De La Salud A.C. ....	38
CAPÍTULO 3 ALCANCE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	39
CAPÍTULO 4 HIPÓTESIS.....	41

4.1 Hipótesis.....	42
4.2 Variables .....	42
CAPITULO 5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA.....	43
CAPÍTULO 6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	46
6.1 Interpretación de los datos.....	51
CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	67
7.1 Conclusiones.....	68
7.2 Recomendaciones.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	70

## RESUMEN

La investigación que a continuación se presenta tiene como objetivo dar a conocer el porcentaje de los cuidados de enfermería que se llevan a cabo en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud para la prevención del sufrimiento fetal. Para ello se realizó un cuestionario de 16 preguntas que se aplicó a 30 enfermeras que se encuentran en el servicio de tococirugía del Hospital de Nuestra Señora de la Salud de los diferentes turnos.

Para el instrumento de medición se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, se realizó primeramente una prueba piloto a 10 alumnas y posteriormente se aplica el cuestionario a las enfermeras que laboran en el Hospital mencionado.

Al interpretar los resultados del cuestionario, se descarta la hipótesis y se encontró un 33.3% en la atención para prevenir el sufrimiento fetal.

Las ciencias de la salud son las ciencias que están encaminadas a la prevención de enfermedades y a la promoción de la salud; algunas ramas de las ciencias de la salud son la enfermería y la medicina, las cuales tienen objetivos muy semejantes ya que se enfocan al diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades, buscando de éste modo el mayor bienestar para el usuario.

Una de las ramas de la medicina es la obstetricia, la cual es una ciencia dedicada al estudio del embarazo, parto y puerperio, en condiciones normales pero también en circunstancias anormales; el tema de la presente investigación, el sufrimiento fetal es una de las complicaciones del embarazo y en el momento del parto. De este modo también se define dentro de la investigación el embarazo y el parto en condiciones normales como un proceso fisiológico y en condiciones anormales como embarazo y parto complicado.

El sufrimiento fetal es una complicación que se puede presentar antes del trabajo de parto, a lo que se le llama sufrimiento fetal crónico, y también puede presentarse en el momento del trabajo de parto convirtiéndose en sufrimiento fetal agudo, dentro del Hospital de Nuestra Señora de la Salud, las enfermeras tienen mayor papel en la prevención del sufrimiento fetal agudo, pues en el momento del trabajo de parto se encuentran al lado de la paciente embarazada, es por esta razón que la investigación se enfoca más hacia el sufrimiento fetal agudo.

Para lograr medir en qué porcentaje se llevan a cabo los cuidados de enfermería para prevenir el sufrimiento fetal, fue necesario dar conocer las posibles causas de que éste se presente, la manera de prevenirlo, las formas de detectarlo y sus principales signos y síntomas.

Una vez que se describen las principales características del sufrimiento fetal, se aborda más específicamente el tema de los cuidados de enfermería al momento del trabajo de parto, los cuales engloban los cuidados que se deben realizar cuando se sospecha o se confirma el diagnóstico de sufrimiento fetal, éste listado de cuidados nos dará el protocolo para poder evaluar en qué porcentaje se llevan a cabo en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud

## INTRODUCCIÓN

La investigación comienza con el planteamiento del problema en el primer capítulo, donde se encuentra la descripción del problema, la pregunta de investigación, el objetivo, la justificación y viabilidad.

En el segundo capítulo se encuentra el marco teórico haciendo mención de los principales conceptos como ciencias de la salud, a la cual pertenecen tanto medicina como enfermería, posteriormente se encuentra la definición de obstetricia que es una rama de la medicina y que a su vez se encarga del estudio de la mujer embarazada, parto y el puerperio. Para continuar, además de la definición del sufrimiento fetal y su clasificación, se dan a conocer también las causas principales por las cuales se llega a presentar, la forma de prevenirlo y un aspecto muy importante, cómo diagnosticarlo.

El capítulo 3 compuesto de acuerdo al alcance y diseño de la investigación, la cual se llevó desde un plano general hasta el tema central; sufrimiento fetal.

Posteriormente en el capítulo 4 la hipótesis que se creó para esta investigación, así como los recursos de los que se dispuso.

Continúa en el capítulo 5 el diseño de la investigación que tiene como finalidad determinar si la hipótesis es falsa o verdadera, también se menciona el tamaño de la muestra y como fue elegida.

En el capítulo 6 Recolección y análisis de los datos del cuestionario que se realizó y los resultados que se obtuvieron.

Por ultimo de acuerdo a los resultados, en el capítulo 7 se encuentran las conclusiones y recomendaciones personales de la investigación realizada así como el resultado de la hipótesis.



# **CAPÍTULO 1**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1 Descripción del problema

En general el objetivo de la investigación es evaluar qué porcentaje de los cuidados de enfermería para prevenir el sufrimiento fetal son llevados a cabo en el Hospital de Nuestra señora de la salud en el mes de Junio del 2012, por lo tanto el sujeto a evaluar son las enfermeras que laboran en el mismo.

Anteriormente se han hecho pruebas para evaluar el desempeño del profesional de enfermería, por ejemplo en la Escuela Nacional de Salud Pública que tienen como finalidad de evaluar el desempeño del profesional de enfermería que labora en los servicios de neonatología. En este estudio se llegó a varias conclusiones entre las que están:

- El profesional de enfermería no utiliza en su mayoría el método científico de trabajo de la profesión para la realización de las principales acciones, lo cual afecta la valoración, seguimiento y evaluación del neonato.
- Los resultados en general de la evaluación del desempeño de los profesionales de enfermería que laboran en los servicios de neonatología reflejan un insuficiente dominio y preparación, relacionado con las principales técnicas y/o procedimientos observados.<sup>1</sup>

Mi perspectiva del problema es que el sufrimiento fetal es un problema que puede ocasionar la muerte materna y fetal, que es muy importante saber detectarlo y diagnosticarlo a tiempo para poder brindar los cuidados necesarios para llevar a buen término el embarazo. Muchas veces como enfermeras no tomamos el papel que nos corresponde, dejamos en manos del médico los

---

<sup>1</sup> Vidal Ledo María, Del Pozo Cruz Carlos R. Rev Educ Med Super v.20 n.1 Ciudad de La Habana. Ene.- mar. 2006.

cuidados que nos corresponde realizar a nosotras, o no participamos activamente en el tratamiento de la paciente en trabajo de parto.

Esta investigación ayudará a reconocer cuales son los cuidados propios de enfermería que se deben realizar a la mujer en trabajo de parto para así poder realizar la evaluación del porcentaje en el cual se llevan a cabo y poder hacer conciencia en el personal de enfermería de la importancia de efectuar todos estos cuidados para poder disminuir la incidencia de casos de sufrimiento fetal.

### **1.2 Pregunta de investigación**

¿Qué porcentaje de los cuidados para prevenir el sufrimiento fetal llevan a cabo las enfermeras que laboran en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud durante el mes de junio del 2012?

### **1.3 Objetivo**

Determinar qué porcentaje de los cuidados para prevenir el sufrimiento fetal llevan a cabo las enfermeras que laboran en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud durante el mes de junio del 2012.

### **Características del objeto de estudio**

Personal de enfermería que labore en el Hospital de Nuestra Señora de La Salud en el área de toco cirugía de los turnos matutino, vespertino y nocturno durante el mes de junio del año 2012.

## **1.4 Justificación**

Durante la realización de mi práctica clínica en el Hospital de Nuestra Señora de La Salud me di cuenta que las enfermeras estamos pasando a un segundo plano, que en muchas de las ocasiones nos deslindamos de la atención que debemos brindar al usuario; en el caso de la unidad de toco cirugía me parece que el bienestar materno-fetal durante el trabajo de parto lo dejamos solo en manos del médico, pues si bien acompañamos a nuestra paciente durante su estancia en el servicio, son muy pocas las veces que actuamos en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones que se presentan, esta investigación tiene como finalidad dar a conocer los cuidados de enfermería que se deben realizar para la prevención del sufrimiento fetal y a su vez evaluar en qué porcentaje se están llevando a cabo estos cuidados dentro del Hospital de Nuestra Señora de la Salud.

La importancia de esta investigación es determinar cuáles son los cuidados que tenemos el deber de brindar, pues el conocerlos nos permite dar una atención apropiada a nuestras usuarias y sobre todo de calidad y así lograr disminuir el porcentaje de morbilidad y mortalidad materno-fetal. Para ello se describe una atención ideal para prevenir el sufrimiento fetal en lo que a cuidados de enfermería se refiere.

## **1.5 Viabilidad**

Para la realización de esta investigación:

- Se cuenta con el acceso al campo de acción de enfermería, siendo el Hospital de Nuestra Señora de La Salud, específicamente al servicio de toco cirugía.
- El acceso a los expedientes clínicos de las pacientes que ingresan a la unidad de toco cirugía.

- Recursos materiales para llevar a cabo la investigación y las encuestas requeridas. (Biblioteca Escolar, Internet, Revistas Médicas y de Enfermería)
- Recursos económicos.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Ciencias de la salud**

Según la OMS las ciencias de la salud son aquellas que permiten obtener los conocimientos necesarios para ayudar a prevenir enfermedades y a desarrollar iniciativas que promuevan la salud y el bienestar tanto de una persona en particular como de la comunidad en general. (Organización Mundial de la Salud)

## **2.2 Medicina**

La Revolución Industrial -siglo XVIII, Inglaterra- favoreció el surgimiento de gran cantidad de aportes científicos que propiciaron la transformación de la medicina de un arte cuasi personal en una ciencia basada y sujeta a leyes de carácter objetivo, requeridas de comprobación, centradas en la formulación y comprobación de hipótesis, aplicando los mejores procedimientos para el diagnóstico y la terapéutica -que incluye la prevención y promoción- de la persona, la familia y la comunidad.<sup>2</sup>

### **2.2.1 Obstetricia**

La Obstetricia se define como la rama de la medicina que estudia el parto, sus antecedentes y sus secuelas. Así la obstetricia estudia sobre todo los fenómenos y el control de embarazo, parto y puerperio, tanto en circunstancias normales como anormales.

La palabra obstetricia se deriva del latín obstetricia u *obstetrix* que significa partera. El termino obstetricia comenzó a emplearse hace poco más de un siglo, aunque en ocasiones se encuentran referencias a diversas palabras de derivación común en escritos antiguos.

---

<sup>2</sup> (Alvares Sintés, *Medicina General Integral-Vol. I Salud y Medicina. La Habana 2008. Editorial: ECIMED*)

En la era posterior a la segunda guerra mundial, parecía más conveniente usar el término cuidados de maternidad, porque éstos se enfocaban en la persona que los recibía y no en la que los suministraba. Hace más de 30 años el comité experto en cuidados de maternidad de la Organización Mundial de la Salud definió y delineó los objetivos correctos de los cuidados de maternidad, los cuales son: asegurar que todas las madres embarazadas tengan hijos sanos, conserven una buena salud y aprendan el arte de cuidar de ellos. Los cuidados no sólo consisten en la atención de la madre, que incluye un parto seguro, el examen posnatal, el inicio y la continuación de la lactancia y el cuidado del recién nacido, sino que en un sentido más amplio, incluye cuidados que se inician mucho antes en el ciclo reproductivo.

La promoción de la salud de las personas jóvenes donde se fomentan salud personal, planeación familiar, orientación en caso de infertilidad, junto con ayuda a parejas, da lugar a enfoques adecuados sobre la vida familiar y un reconocimiento del lugar que ocupa la familia en la sociedad, lo cual constituye el fundamento de este concepto.

Es aquella rama de las Ciencias de la Salud que se ocupa del embarazo, del parto, del puerperio, el tiempo posterior al parto que se extiende entre seis y ocho semanas después de dar a luz y de todos aquellos aspectos sociales y psicológicos inherentes a la maternidad.<sup>3</sup>

### **2.2.1.1 Embarazo**

El embarazo se inicia desde el momento en que el huevo hace su nidación en el útero. Hay varias definiciones entre las que podemos citar la de Ribemont-Dessaigenes, que dice: “Embarazo es el estado de la mujer en la que se

---

<sup>3</sup> (Keeder Martin Koniak *ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL*. 17ª Edición. MC GRAW-HILL Interamericana)



desarrolla un huevo humano”, la de Pinard que dice: “Es el estado funcional en el que se encuentra la mujer durante el desarrollo del huevo fecundado”.

Sin embargo la de Naegeli dice: “Es el proceso evolutivo despertado por la concepción, que tiene por objeto el desarrollo del producto y sus anexos, que prepara su expulsión y que previene la secreción láctea”.

### **Embarazo a término**

La mujer debe ser vigilada durante su embarazo para que el médico se dé cuenta de la evolución del proceso y pueda prevenir a tiempo cualquier trastorno patológico. El partero debe poseer amplios conocimientos médicos para poder estudiar y tratar a las embarazadas así como tener también formación y disciplina quirúrgicas para poder ejecutar en el momento del parto cualquier operación que pueda requerirse.

a) Membranas: El huevo está contenido dentro de una bolsa constituida por las membranas que son en número de tres y que de fuera hacia dentro son: la caduca, el corion y el amnios. La caduca, tapiza la cara externa del huevo, es de color rojizo, de aspecto vellosa. Está formada por una primera capa de células deciduales, que son el resto de la capa compacta y por una segunda capa donde están los fondos de saco glandulares, que es la capa esponjosa. El corion en un principio está cubierto todo por vellosidades, que después se atrofian y solamente proliferan a nivel de la placenta.

El amnios es la membrana más resistente y está constituido por dos capas, tapiza toda la cavidad del huevo cubriendo la cara interna de la placenta.

b) Líquido amniótico. Es el líquido contenido en la cavidad del amnios. Su cantidad es variable según la época del embarazo y va aumentando poco a poco desde el principio. Al término del embarazo su cantidad es de 500 a 600 cc.

En estado patológico puede llegar a varios litros. El líquido por si solo es claro y transparente, pero se ve de aspecto turbio debido a que contiene gran cantidad de partículas de grasa. Su olor es especial y parecido al del esperma.

c) Placenta. Es una masa carnosamente vascularizada, en donde se verifican los cambios nutritivos entre la madre y el feto. A través de ella pasan: el agua, las sales minerales y la glucosa. El oxígeno pasa de la sangre materna a la fetal por difusión, así como pasa el anhídrido carbónico de la sangre fetal a la materna.

d) Cordón umbilical. Es un tallo flexible blando, que une al feto con la placenta; contiene dos arterias y una vena llamadas umbilicales. La vena desemboca en la vena porta del feto y las arterias preceden de las hipogástricas. El cordón tiene por término medio una longitud de 45 a 50 cm; los hay muy largos 1.50 mts. o muy cortos, 0.20 cm. Estas anomalías de longitud tienen sus consecuencias, pues si es muy largo puede salir antes que el feto constituyendo la prociencia del cordón que casi seguramente ocasionará la muerte del feto; puede también enrollarse alrededor del cuello del feto constituyendo las circulares del cordón; o puede enrollarse sobre sí mismo constituyendo los nudos del cordón. Si el cordón es corto, ya sea naturalmente o debido a la formación de circulares, puede ser una afecación para la progresión del feto; puede al estirarse arrancar la placenta o estorbar la circulación feto-placentaria provocando sufrimiento fetal.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> ( Rabago José OBSTETRICIA Tomo I: Eutocia. Editado por Francisco Méndez Oteo)

### **2.2.1.2 Parto**

El parto es el proceso mediante el cual el feto, la placenta y las membranas abandonan el útero y pasan por el canal del parto. Se presentan numerosos cambios en el sistema reproductor femenino en los pocos días y semanas previos al comienzo del trabajo de parto.

#### **Etapas del parto**

Se considera que el parto es “normal” cuando la mujer está a término o cerca de éste, no ha presentado complicaciones, tiene un feto único en presentación, de vértice y completa su parto en 24 horas. El curso del parto, cuya constancia es notable, consiste en la progresión regular de las contracciones uterinas, el borramiento y la dilatación progresivos del cérvix, y el descenso progresivo de la presentación.

Se considera que la primea etapa se extiende desde el comienzo de las contracciones uterinas regulares hasta que se alcanza la dilatación cervical completa.

La segunda etapa se extiende desde el momento en que se alcanza la dilatación cervical completa hasta el nacimiento del bebe y por lo general su duración es de dos horas.

La tercera etapa del parto se extiende desde el nacimiento del feto hasta el alumbramiento de la placenta.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> (Lowdermillk, Perry, Bobak, *Manual de Enfermería Materno-Infantil Vol. I y II*. Editorial: HARCOURT/ OCEANO año 2000)

El parto es un proceso mediante el cual el feto sale del útero a través de la vagina, también conocido como nacimiento. Durante este proceso se pueden presentar complicaciones, entonces se convierte en un parto distócico, que se traduce como parto dificultoso, que puede deberse tanto a una posición anormal del feto, como al tamaño inadecuado del canal de parto para permitir la expulsión del feto. Si el sufrimiento fetal impide la expulsión del feto a través de la vagina, es necesaria la extracción quirúrgica mediante una incisión abdominal.

Se realiza una incisión baja horizontal en la pared abdominal y la parte inferior del útero, a través del cual se extraen el feto y la placenta.

### **Complicaciones del parto**

Las complicaciones del parto pueden ocurrir durante cualquiera de los periodos del parto y requieren de una intervención rápida y eficaz para evitar el daño en la madre y en su bebé.

La no progresión del parto puede deberse a contracciones uterinas muy débiles o irregulares que no producen la dilatación cervical y se trata generalmente con oxitocina sintética intravenosa o con prostaglandina en gel tópico cervical.

También puede deberse a una desproporción feto-pélvica debido a macrosomía fetal o a estrechez del canal pélvico.<sup>6</sup>

#### **2.2.1.3 Sufrimiento fetal**

El sufrimiento fetal (SF) es una perturbación metabólica, debida a la disminución de los intercambios fetomaternos, que ocasiona una alteración del

---

<sup>6</sup> (Tortora, Derrickson. *Principios de Anatomía y Fisiología 11ª Edición. Editorial Médica PANAMERICANA.*)

medio interno fetal (hipoxia, hipercapnia, hipoglucemia y acidosis) y da lugar a signos que pueden ser apreciados.

Estas alteraciones interfieren con el funcionamiento celular normal y conducen a daños en los tejidos que pueden ser irreversibles y llevar a la muerte fetal.

La causa esencial del sufrimiento fetal es el insuficiente aporte de oxígeno al feto. Esta asfixia intrauterina es responsable de 40 a 50 % de todas las muertes perinatales y de un número similar de lesiones obstétricas cerebrales.

#### **2.2.1.3.1 Tipos de sufrimiento fetal**

El sufrimiento fetal se puede presentar de forma aguda intraparto (SFA) o ser el resultado de un sufrimiento fetal crónico (SFCr).

#### **Sufrimiento Fetal Crónico**

Es una patología que se instala durante el embarazo caracterizado por una insuficiencia placentaria de tipo nutricional que provoca trastornos en el desarrollo fetal.

#### **Sufrimiento Fetal Agudo**

El sufrimiento fetal agudo (SFA) generalmente se establece durante el trabajo de parto y se relaciona con mucha frecuencia a problemas o accidentes propios del trabajo de parto.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> (Noelía Socarrás Ibáñez *Catalogación Editorial Ciencias Médicas Enfermería ginecoobstétrica / [et al].- La Habana: ECIMED, 2009.*)

### 2.2.1.3.2 Etiología del sufrimiento fetal

La gran mayoría de las causas de hipoxia perinatal son de origen intrauterino. Aproximadamente el 5% ocurre antes del inicio del trabajo de parto, 85% durante el parto y expulsivo y el 10% restante durante el período neonatal. (Volpe). La asfixia intrauterina se expresa clínicamente al nacer como una depresión cardiorrespiratoria, que si no es tratada oportunamente agravará esta patología.

Otras causas que pueden presentarse como una depresión cardiorrespiratoria, son: las malformaciones congénitas, la prematurez, las enfermedades neuromusculares y las drogas depresoras del SNC administradas a la madre durante el parto.

Las causas obstétricas que más frecuentemente se asocian a la asfixia perinatal son las siguientes:

Factores preparto	Factores intraparto
Hipertensión con toxemia gravídica	Distocia de presentación
Anemia o iso-inmunización	Actividad fetal disminuida
Hemorragia aguda	Frecuencia cardíaca fetal anormal
Infección materna	Meconio en líquido amniótico
Diabetes	Hipertonía uterina
Rotura Prematura de membranas	Prolapso de cordón
Gestación post-término	Circulares irreductibles

Es ineludible, en el momento actual, señalar la realidad demostrada en los avances de la Medicina fetal o perinatal, que estos disturbios metabólicos respiratorios pueden tener su origen hasta en 80 %-90 %, en la etapa prenatal y en múltiples oportunidades durante el trabajo de parto; en el resultado neonatal se observan daños hísticos irreversibles, como secuelas del intercambio anormal materno-fetal que ocasionó hipoxia, hipercapnia, hipoglicemia y acidosis, varias semanas antes del parto.

La aparición de contracciones, asociadas con los factores brevemente señalados, es la causa principal del sufrimiento fetal.<sup>8</sup>

### **Fisiopatología**

La asfixia produce alteraciones principalmente en la fisiología respiratoria y circulatoria. Éstas son semejantes en el feto y el recién nacido. Como consecuencia de ellas disminuye el aporte de oxígeno a los tejidos y se altera el metabolismo y funcionamiento celular. El feto y recién nacido tienen una mejor capacidad adaptativa a situaciones de hipoxia, gracias a su menor utilización energética tisular y al mayor contenido de glicógeno del músculo cardíaco; esto les permite mantener la función cardíaca por períodos más prolongados que el adulto.

#### **2.2.1.3.3 Métodos o técnicas para la Detección del Sufrimiento Fetal**

La monitorización fetal antes del parto constituye la principal herramienta diagnóstica para evaluar el bienestar fetal. Esta tecnología permite el registro continuo de la frecuencia cardíaca fetal y su relación con las contracciones uterinas del trabajo de parto.

---

<sup>8</sup> (Autor: Vázquez Cabrera Juan Embarazo, parto y puerperio. Principales complicaciones Fecha: 2010)

Se basa en el hecho de que el monitoreo de la frecuencia cardiaca fetal es el reflejo más acertado de la oxigenación del bebé en un determinado momento.

El pulso fetal y sus indicaciones: El promedio de latidos fetales podría oscilar entre las 120 hasta llegar a las 180 pulsaciones por minuto. Una alteración significativa de ese ritmo, inferior o superior, delata que existe algún tipo de sufrimiento fetal, bien sea por falta de oxígeno, mala colocación o por cualquier otra causa.

Ese pulso puede cambiar como respuesta del bebé ante las condiciones presentes en el útero (generalmente durante la labor de parto o en el parto mismo). Un pulso o patrón cardiaco anormal puede significar que el bebé no obtiene suficiente oxígeno o que existen otros problemas. Un patrón anormal también puede indicar que es necesario realizar un parto de emergencia o por cesárea.

#### **2.2.1.3.4 Complicaciones del sufrimiento fetal**

La hipoxia produce una sucesión de eventos:

1. Período inicial de respiraciones profundas (boqueo)
2. Cese de los movimientos respiratorios: Apnea primaria, hay cianosis pero el tono muscular está conservado. En este momento la respiración puede reiniciarse en la mayoría de los casos con estímulos táctiles y administración de O<sub>2</sub>.

Si la asfixia continúa se produce:

3. Período de respiraciones profundas y jadeantes



4. Apnea secundaria que se manifiesta como cianosis y palidez, hipotensión y ausencia de tono y reflejos. En este periodo en RN responde a estímulos y puede fallecer si no se inicia oportunamente ventilación asistida con oxígeno.

Hay disminución y redistribución del débito cardíaco privilegiándose el flujo hacia cerebro, corazón, suprarrenales y placenta (feto), en detrimento del flujo hacia los pulmones, riñones, intestino y músculo esquelético ("Diving reflex".)

La resistencia vascular pulmonar y la presión de la arteria pulmonar aumentan manteniendo en el recién nacido un patrón de circulación fetal que dificulta más la oxigenación del niño con ventilación asistida.<sup>9</sup>

#### **2.2.1.3.5 Estadísticas del sufrimiento fetal**

Anualmente, a nivel mundial nacen aproximadamente 130 millones de niños; casi 3.3 millones nacen muertos y más de 4 millones fallecen en los primeros 28 días de vida. Los nacimientos prematuros y las malformaciones congénitas causan más de una tercera parte de las muertes neonatales; otro 25% de estas muertes se producen por asfixia, sobre todo en el periodo neonatal temprano.

Si bien no existen estadísticas certeras sobre la magnitud del problema de asfixia neonatal, esta representa una de las principales causas de muerte y estimaciones por la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalan que más de

---

<sup>9</sup> ©infogen A.C. 2010 Por la calidad de la salud No de permiso SSA 05330020155756 5 07 05

<http://www.infogen.org.mx/Infogen1/servlet/CtrlImpArt?clvarticulo=9306>

un millón de recién nacidos que sobreviven a la asfixia desarrollan parálisis cerebral, problemas de aprendizaje y otros problemas del desarrollo.<sup>10</sup>

## **2.3 Concepto de Enfermería**

Según el Consejo Internacional de Enfermeras, la enfermería se define del siguiente modo:

La enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación.

### **2.3.1 Concepto de Enfermería según la OMS**

Según las OMS, las funciones principales de la enfermera son: participar en la promoción de la salud, la prevención, curación y rehabilitación de enfermedades, desarrollar programas educativos sobre salud, trabajar de forma efectiva en un equipo de salud, e investigar.

Todas estas tareas se integran en el concepto de cuidado y son tanto más efectivas en la medida que se estructuran en las fases lógicas que llamamos el proceso de enfermería. A la vez, la definición de las funciones de enfermería y su práctica sistemática obligan a entender la profesión como parte del compromiso, compartido con otros profesionales, de sustentar y promover la salud.

---

<sup>10</sup> (Lowdermilk, Perry, Bobak, *Manual de Enfermería Materno-Infantil Vol. I y II*. Editorial: HARCOURT/ OCEANO año 2000)

### 2.3.2 Enfermería obstétrica

La enfermera obstetra es el profesional de enfermería que tiene como misión atender y cuidar el bienestar físico, emocional y social de la mujer en estado grávido, detectar oportunamente cualquier alteración en el estado fisiológico del embarazo y ofrecer las mejores prácticas desde el punto de vista técnico, de relación interpersonal y de respeto a la interculturalidad de tal forma que se asegure el nacimiento del nuevo integrante de la familia en las mejores condiciones posibles.

Para cumplir efectivamente con su misión la enfermera obstetra cuenta con conocimientos y aptitudes que se traducen en competencias y acciones derivadas de ellas.

Estas competencias se dividen en específicas y generales; las primeras están dirigidas a la atención prenatal, del trabajo de parto y parto, del puerperio y del recién nacido; así mismo, se incluyen las competencias para la atención de urgencias obstétricas y neonatales. Dentro de las competencias generales se encuentran las de comunicación, interculturalidad y administrativa.<sup>11</sup>

El primer programa de educación en enfermería obstétrica en los Estados Unidos comenzó en 1932 en el *Maternity Center Association* de la ciudad de Nueva York. El programa inscribía enfermeras de salud pública y otorgaba un certificado en enfermería obstétrica a sus estudiantes graduadas.

En la actualidad, todos los programas de enfermería obstétrica se llevan a cabo en instituciones de educación superior. La mayoría de las enfermeras obstetras se gradúan con título de maestría. Estos programas tienen que ser acreditados por el *American College of Nurse-Midwives* (ACNM, por sus siglas en

---

<sup>11</sup> ÍDEM

inglés), con el fin de que las estudiantes graduadas sean aceptadas para tomar el Examen de Certificación Nacional.

Las enfermeras obstetras han mejorado los servicios de atención primaria para las mujeres en áreas rurales y zonas marginadas en los centros de las ciudades. El Instituto Nacional de Medicina de los Estados Unidos ha recomendado que se les otorgue mayor responsabilidad a las enfermeras obstetras para la prestación de atención en salud para mujeres.

Muchos estudios realizados en los últimos 20 a 30 años han mostrado que las enfermeras obstetras pueden manejar la mayor parte del cuidado perinatal (incluyendo prenatal, parto y posparto) y la mayor parte de la planificación familiar y necesidades ginecológicas de las mujeres de todas las edades.

Las enfermeras obstetras trabajan en colaboración con médicos obstetras y ginecólogos ya sea consultando con ellos o remitiendo a otros médicos aquellos casos que están fuera del alcance de su campo de práctica (por ejemplo, embarazos de alto riesgo y mujeres embarazadas que también padecen una enfermedad crónica).

### **Campo de acción**

La enfermera obstetra recibe educación y capacitación para suministrar un amplio rango de servicios de atención en salud para mujeres y recién nacidos.

Entre las funciones de una enfermera obstetra certificada están servicios de diagnóstico (elaborar la historia clínica, realizar la valoración física, ordenar los procedimientos y exámenes de laboratorio), manejo terapéutico (delinear la atención, suministrar prescripciones, coordinar consultas y remisiones), al igual que realizar actividades de reducción del riesgo y promoción de la salud.

Aunque la mayor parte de la práctica de las enfermeras obstetras certificadas se centra en la maternidad, la planificación familiar y los cuidados ginecológicos para mujeres con buena salud, también pueden evaluar y manejar enfermedades comunes en adultos. Todos los servicios se llevan a cabo en colaboración con el paciente.

Al igual que con la profesión de enfermera profesional (EP), a las enfermeras obstetras certificadas se les permite legalmente expedir recetas en algunos estados pero no en otros. Estas profesionales brindan manejo de atención en salud independiente, consulta o manejo compartido y servicios de remisión.<sup>12</sup>

### **2.3.3 Cuidados de enfermería**

Los cuidados integrales de enfermería para las mujeres y los recién nacidos se centran en ayudar a los individuos, las familias y la comunidad a lograr su potencial óptimo de salud. Esto se logra mejor dentro del marco del proceso de enfermería.

La enfermera es responsable de las decisiones y las acciones dentro del ámbito de la práctica enfermera que pueden incluir las siguientes:

- ❖ Integración de los componentes del proceso de enfermería de valoración, planificación, implementación y evaluación en todas las áreas de la práctica enfermera.
- ❖ Individualización y establecimiento de prioridades en los cuidados de enfermería para satisfacer las necesidades físicas, psicológicas, espirituales y sociales de los pacientes.

---

<sup>12</sup> *Modelo de Atención de Enfermería Obstétrica. Secretaría Técnica: Lic. Enf. Juana Jiménez Sánchez. Líder de proyecto. Lic. Enf. Abigail Mares Flores. Año 2005 N° Ejemplares 1500 Secretaría de Salud. Subsecretaría de Innovación y Calidad. Comisión Interinstitucional de Enfermería de la SSA*

- ❖ Colaboración del individuo, la familia y otros miembros del equipo de salud.
- ❖ Promoción de un entorno seguro y terapéutico para los receptores y los proveedores de los cuidados de enfermería.
- ❖ Demostración y validación de la competencia en la práctica de enfermería.
- ❖ Adquisición de conocimientos y habilidades especializadas y educación formal adicional para ofrecer cuidados especializados.
- ❖ Ofrecer registro completo y preciso de los cuidados.<sup>13</sup>

### **Cuidados de enfermería en el parto**

La valoración es un proceso continuo a lo largo de todo el parto; la rutina para valorar el progreso y el bienestar continuo de la madre y el feto por lo general se establece en un nivel mínimo por parte de la política del hospital o el centro obstétrico.

#### ***2.3.3.1 Atención prenatal***

Otorga atención holística a la embarazada durante el periodo gestacional con base en la identificación oportuna de los factores de riesgo ya que cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

Confirmar el embarazo y determinar el riesgo obstétrico con base en los criterios de clasificación establecidos y derivar oportunamente al siguiente nivel de atención en caso de detección de alto riesgo mediante las siguientes acciones:

---

<sup>13</sup> (Lowdermilk, Perry, Bobak, *Manual de Enfermería Materno-Infantil Vol. I y II. Editorial: HARCOURT/ OCEANO año 2000*)

Integrar historia clínica gineco-obstétrica, lo que comprende aplicar técnicas y procedimientos tales como:

- 1) Determinar el riesgo obstétrico una vez efectuadas las actividades anteriores y en cada una de las consultas.
- 2) Referir oportunamente al siguiente nivel de atención embarazos de alto riesgo.
- 3) Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la embarazada ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirle durante su traslado.
- 4) Realizar el interrogatorio general y obstétrico.
- 5) Efectuar exploración física general y ginecológica.
  - a. Exploración física. Investigación de las distintas partes del organismo para determinar su estado de salud con ayuda de las técnicas de inspección, palpación, percusión, auscultación y olfacción.
  - b. Exploración Ginecológica. El examen ginecológico comprende: mamas, abdomen, vulva, perineo, vagina, visualización del cuello uterino a través del espéculo, y el tacto bimanual para valorar las características del cuerpo uterino y los anexos.<sup>14</sup>
- 6) Realizar somatometría.

Es la serie de maniobras para cuantificar la cantidad de gramos de la masa corporal, y la distancia existentes entre la planta de los pies del individuo a la parte más elevada d cráneo. Su objetivo es valorar el crecimiento de los individuos, su estado de salud-enfermedad y ayudar a determinar el diagnóstico médico y de enfermería. Dentro

---

<sup>14</sup> (Autor: Pérez Mario Echemendia Ginecología Oncológica Pelviana. Fecha: 2006 Editorial: ECIMED )

de la exploración Física las mediciones de importancia son: Peso, talla, signos vitales y perímetros.

7) Determinar las cifras de las constantes vitales.

Signos vitales. Determinación de la frecuencia del pulso, la frecuencia respiratoria, y la temperatura corporal. Aunque no se considera estrictamente un signo vital, también se incluye la presión arterial. Las anomalías de los signos vitales tienen una gran importancia para el diagnóstico de ciertas enfermedades y su modificación se utiliza para evaluar la evolución del paciente.

8) Valorar altura del fondo uterino.

Tacto vaginal. El examinador, con los dedos pulgar e índice de la mano menos hábil, separará los labios menores e introducirá los pulpejos de los dedos de la mano enguantada en la vagina Al quedar expuesta la abertura de la vagina en la forma deseada, situará la mano exploradora en actitud de efectuar el tacto bimanual. Este podrá ser realizado con 1 ó 2 dedos (índice y medio) según la menor o mayor amplitud del introito. Para hacer el tacto bidigital, se debe apoyar el borde cubital del dedo medio, primero sobre la horquilla y después sobre la pared vaginal posterior, y, a medida que va introduciendo los dedos en la vagina, tendrá en cuenta la amplitud, la longitud, el estado de las paredes, la elasticidad, la temperatura y la sensibilidad de la vagina

9) Realizar las maniobras de Leopold.

El propósito es determinar la presentación, posición y encajamiento fetal. Además ayudar a localizar la espalda del feto para auscultar la frecuencia cardiaca fetal



Exponer abdomen de cliente. Durante las maniobras se aplica presión gentil y firme.

1ª maniobra: Examinador se coloca mirando a la cabeza de cliente. Se realiza esta maniobra para determinar la parte del feto presente en el fondo del útero (glúteos, cabeza). Se palpa el fondo del útero con las dos manos.

2ª maniobra: Se realiza para localizar la espalda del feto. Se ejerce presión en la parte lateral del abdomen. Se presiona con mano derecha y con la mano izquierda se palpa. Luego se presiona con mano izquierda y con la mano derecha se palpa.

3ª maniobra: Se utiliza para determinar la parte del feto que se encuentra en la entrada pélvica. Se sujeta con el pulgar y el índice el área por encima de la sínfisis del pubis. (Cabeza o glúteos).

4ª maniobra: Examinador se coloca mirando a los pies de cliente. Se determina la prominencia cabeza fetal. Se coloca ambas manos en la parte baja del abdomen y mover las manos hacia abajo, hacia el pubis.

15

### **2.3.3.2 Cuidados de Enfermería en el sufrimiento fetal**

#### **Valoración**

Las circunstancias en las que, con mayor frecuencia, se puede producir el sufrimiento fetal agudo son:

1. Inducción o conducción del parto.

---

15

(Universidad Metropolitana, Escuela de Ciencias de la Salud, Programa de Enfermería)[http://www.suagm.edu/umet/pdf/ciencias\\_de\\_la\\_salud/manual\\_estudiante\\_enfermeria.pdf](http://www.suagm.edu/umet/pdf/ciencias_de_la_salud/manual_estudiante_enfermeria.pdf)

2. Prueba de trabajo de parto.
3. Trabajo de parto en presentación pelviana.
4. Inducción de un parto prematuro.
5. Trabajo de parto prolongado.
6. Sepsis ovular.
7. Embarazo prolongado.
8. Polihidramnios.
9. Oligoamnios.
10. Retardo del crecimiento intrauterino.
11. Enfermedades maternas.
12. Malos antecedentes obstétricos.
13. Sospecha de sufrimiento fetal crónico.

#### Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico. Se realiza por:

1. Antecedentes de la paciente.
2. Auscultación clínica.
3. Presencia de meconio en el líquido amniótico.
4. Cardiotocografía.
5. Determinación del estado ácido-básico fetal.

#### **Diagnóstico de enfermería**

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:

1. Riesgo de infección relacionado con exámenes vaginales múltiples y traumatismos obstétricos.
2. Riesgo de lesión fetal relacionado con hipoxias.
3. Riesgo de la perfusión hística fetal relacionado con la insuficiencia uteroplacentaria.
4. Afrontamiento individual ineficaz relacionado con la amenaza al feto y a la madre.
5. Alteración de la perfusión hística placentaria relacionada con la dilatación del cérvix y desprendimiento placentario.
6. Déficit de volumen de líquidos relacionado con la pérdida de sangre materna.
7. Autoestima, déficit situacional relacionada con el episodio crítico.
8. Temor relacionado con la amenaza al feto y a sí misma, futuro incierto.

Donde sea posible, se realiza la monitorización electrónica fetal continua o en forma periódica (cada 2 o 3 h por períodos no menores de 30 min). Se deben evitar la prolongación del trabajo de parto y la hipercontractilidad uterina.

### **Intervención de enfermería**

Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:

1. La auscultación clínica: cuando esta se realiza correctamente, puede brindar una información satisfactoria de la frecuencia cardíaca fetal.
2. El control del estado fetal mediante la auscultación clínica se realiza cada 30 min, reduciendo este lapso a medida que progresa el parto.

3. Se ausculta a la gestante antes, durante y después de cada contracción durante 3 contracciones. Tiene la desventaja de que no brinda información precisa de la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal.
4. Durante el período de expulsión se debe auscultar la frecuencia cardíaca fetal después de cada contracción:
  - a. Contar los latidos cardíacos en períodos sucesivos de 5 segundos durante y después de las contracciones.
  - b. La cifra más baja en un período se multiplica por 12, lo que da la frecuencia cardíaca fetal más baja en latidos por minuto.
  - c. El número de períodos de 5 segundos, desde el final de la contracción hasta la primera cuenta de más de 10 latidos, da una medida del retraso de la recuperación de la frecuencia cardíaca fetal.
  - d. Observar si hay arritmias.<sup>16</sup>

#### Valoración del Líquido amniótico

Es un buen parámetro para valorar la salud fetal, en el líquido amniótico también podemos obtener información genética del bebé y detección de alguna malformación, además del grado de madurez y del sexo.

La mayor cantidad de líquido amniótico se alcanza entre las 31 y 33 semanas de gestación con un volumen variable de 800 a 1000 ml, no inferior a 700 ml ni mayor a 1000. De esas semanas en adelante, el líquido va disminuyendo.

---

<sup>16</sup> Modelo de Atención de Enfermería Obstétrica. Secretaría Técnica: Lic. Enf. Juana Jiménez Sánchez. Líder de proyecto. Lic. Enf. Abigail Mares Flores. Año 2005. N° Ejemplares 1500 Secretaría de Salud

Cuando hay hipoxia hay una relajación de esfínteres y entonces el feto tiene una relajación del esfínter anal, lo que provoca que evacue dentro del útero expulsando meconio, por lo que el líquido amniótico se torna meconial, lo que indicará falta de oxigenación.

#### Presencia de meconio en el líquido amniótico

Su valor como signo de sufrimiento fetal no ha sido aún establecido, aunque la mayoría lo consideran como un signo de alarma, para otros representa un fenómeno concomitante normal del aparato digestivo fetal en proceso de maduración.

Es necesario recordar que:

1. La pérdida de meconio aparece, con frecuencia, asociada al sufrimiento fetal.
2. La ausencia de meconio no es equivalente a la ausencia de sufrimiento fetal.
3. El meconio pudo haber sido expulsado en un período de sufrimiento fetal que fue rebasado por el feto antes de la ruptura de las membranas.

#### Registro electrónico de la frecuencia cardíaca fetal (cardiotocografía)

La frecuencia cardíaca fetal se puede registrar por métodos externos e internos. Los primeros tienen la ventaja de que no necesitan manipulaciones invasoras en la madre; como desventajas se les adjudican: no detectar con certeza la variabilidad del latido e impedir la movilización de las pacientes, lo que puede llevar a alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal por síndrome de decúbito hipotensor o por liberación de catecolamina, producto de la ansiedad materna.

El registro externo de la actividad uterina tiene la desventaja de no dar información sobre la intensidad de las contracciones ni de su tono basal.

El registro interno de la frecuencia cardíaca fetal tiene el inconveniente de necesitar la ruptura de las membranas, lo que puede condicionar una infección ovular.

Tiene la ventaja de un registro más exacto de la frecuencia cardíaca fetal y carece de los otros inconvenientes señalados al registro externo.

El registro interno de la contracción uterina permite conocer todas las características de la contracción uterina, tiene como inconvenientes el riesgo de infección materna y de perforación uterina.

El patrón normal de la frecuencia cardíaca fetal es el siguiente:

1. La frecuencia cardíaca fetal basal alcanza entre 120 y 155 lat/min.
2. No ocurren desaceleraciones.
3. La variabilidad latido a latido es mayor que 5 lat/min.

Se consideran como patrones anormales los siguientes:

1. Alteraciones leves: hipoxia leve, sospecha de sufrimiento fetal comenzante:
  - a. La frecuencia cardíaca fetal basal se sitúa entre 155 y 180 entre 100 y 120 lat/min.
  - b. Las desaceleraciones no son frecuentes, son de poca amplitud, la recuperación es rápida y la variabilidad normal.

2. Alteraciones graves: hipoxia grave, sufrimiento fetal instaurado:
  - a. La frecuencia cardíaca fetal basal es mayor que 180 o menor que 100 lat/min.
  - b. Se observan desaceleraciones de aparición progresiva, con gran amplitud y lenta recuperación y, sobre todo, cuando hay pérdida de la variabilidad.

Al evaluar los registros de la frecuencia cardíaca fetal es necesario tener en consideración algunos factores que pueden modificarla sin estar afectado el estado fetal, como son:

1. Hipertermia materna.
2. Hipotensión materna.
3. Hipercontractilidad uterina.
4. Empleo de algunos medicamentos.
5. Hipertiroidismo materno.
6. Malformación cardíaca fetal.

Con relación a la prioridad: las pacientes con riesgo de sufrimiento se deben monitorear, idealmente, durante todo el trabajo de parto. De no ser posible, lo serán cada 2 o 3 hrs, por un período no menor de 30 min, salvo que aparezcan cambios en la frecuencia cardíaca fetal o en la coloración del líquido amniótico u otras.

#### Determinación del estado ácido-básico fetal

En la valoración de los resultados es el método que complementa el diagnóstico de sufrimiento fetal.

Valores de pH por debajo de 7,20 se consideran anormales, excepto al final del período expulsivo, en que puede descender a 7,17.

Se indica ante las alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal siguientes:

1. La frecuencia cardíaca fetal basal está por debajo de 100 lat/min, mantenida por 10 min o más.
2. Taquicardia de más de 180 lat/min durante 30 min o más.
3. Desaceleraciones tardías sucesivas de 5 o más.
4. Desaceleraciones variables amplias con taquicardia de rebote y duración de más de 40 s.
5. Pérdida de la variabilidad (registro interno).
6. Al investigar el pH fetal se debe también obtener una muestra de la sangre materna, ya que la acidosis materna puede alterar los valores del pH fetal. De igual manera, la presencia de fiebre en la madre altera también sus valores.

### Percepción de los Movimientos fetales

Desde el comienzo del embarazo, el feto comienza a moverse, sin embargo la madre no percibe los movimientos hasta pasar cierto tiempo. La multigesta percibe los movimientos fetales más pronto que la primigesta, alrededor de las 10 semanas de gestación y la primigesta después de las 20 semanas de gestación.

El hecho de que el bebe se mueva por si solo significa bienestar fetal, lo que se traduce en un buen aporte de oxígeno, nutrientes y en un buen espacio donde se está desarrollando.



La percepción de movimientos fetales es una prueba predictiva que nos orientará sobre un probable sufrimiento fetal. Un bebé no tiene muerte súbita, si tiene problemas, primero disminuyen sus movimientos, después deja de moverse y después muere. Por eso se debe estar pendiente de los movimientos fetales y si se detecta alguna alteración, se debe extraer de inmediato. Los movimientos fetales normales son mínimo cinco en 30 min.<sup>17</sup>

### **Intervención**

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería, dependientes e independientes, para lo cual se tiene en cuenta el tratamiento:

### **Tratamiento**

Para determinar la conducta que se debe seguir, es necesario considerar:

1. Los factores condicionales.
2. El método de diagnóstico empleado.
3. La necesidad de realizar la reanimación intrauterina.

Ante toda sospecha de sufrimiento fetal agudo es necesario descartar aquellos procesos que pueden condicionarlo y que, al ser eliminados, permiten la recuperación del estado fetal y su vuelta a la normalidad.

### **Acciones de enfermería dependientes**

De inmediato se deben tomar las medidas siguientes:

---

<sup>17</sup> *Apuntes de Gineco-Obstetricia de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Escuela de Enfermería del Hospital de Nuestra Señora de la Salud. Ciclo escolar 2011-2012.*

1. Colocar a la paciente en decúbito lateral.
2. Combatir el desequilibrio hidromineral.
3. Suministrar oxígeno a la madre.
4. Corregir la hipercontractibilidad uterina.
5. Tratar la anemia materna.
6. Evitar el parto rápido y también el prolongado.
7. Medir signos vitales y foco fetal.

### **Acciones de enfermería independientes**

Estas consisten en:

1. Apoyo emocional.
2. Mantener a la paciente en posición decúbito lateral.
3. Observar complicaciones ante el desequilibrio hidromineral.
4. Suministrar oxígeno a la madre.
5. Medir dinámica uterina para detectar hipercontractibilidad.
6. Tratar la anemia materna.
7. Preparación preoperatoria en caso de cesárea.
8. Medir signos vitales y foco fetal en caso de meconio:
  - a. Presencia de meconio sin alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal, está indicada la operación cesárea si:
    - El meconio es intenso y el cérvix desfavorable.
    - Si se produce un incremento de su intensidad y no existen condiciones cervicales para un parto próximo.
  - b. En ausencia de estas condiciones, seguir la vigilancia del trabajo de parto y proceder de acuerdo con la presencia o no de

alteraciones clínicas o carditocográficas de la frecuencia cardíaca fetal y/o del pH fetal.

- c. Si existen alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal por registro electrónico: se adoptan las medidas generales descritas anteriormente.
  - d. Se indica la operación cesárea si:
    - Persisten las alteraciones o tienden a incrementarse.
    - Las condiciones cervicales y el descenso de la presentación son desfavorables para un parto próximo.
9. Si existen alteraciones del pH fetal se indica la operación cesárea cuando:
- a. El valor del pH sea inferior a 7,10 y no existan condiciones para la expulsión rápida del feto.
  - b. Se determinen valores del pH entre 7,10 y 7,14, que persistan al repetirse en 3 tomas sucesivas cada 5 min y no hay condiciones obstétricas favorables para la expulsión fetal.
  - c. Los valores del pH se encuentren entre 7,15 y 7,20, se indica repetir la toma cada 5 o 10 min y se actúa de acuerdo con los valores obtenidos.
  - d. De disminuir o mantenerse estos, está indicada la operación cesárea, teniendo siempre en cuenta las características obstétricas de la paciente en relación con la expulsión fetal.
10. Pueden ser causas de resultados falsos positivos:
- a. Acidosis materna.
  - b. Estasis local en el cráneo fetal.
  - c. Contaminación de la muestra con el líquido amniótico.

- d. Contaminación con el aire expulsado por el operador.
- e. Almacenamiento por tiempo prolongado.

11. Pueden ser causas de resultados falsos negativos:

- a. Anestesia.
- b. Infección fetal.
- c. Prematuridad.
- d. Malformaciones congénitas.
- e. Traumas fetales.
- f. Exposición indebida de la muestra al aire.
- g. Asfixia posterior a la toma de la sangre.
- h. Recuperación incompleta fetal de una hipoxia al momento de tomar la muestra.

12. Reanimación intrauterina: se debe realizar, siempre que sea posible, antes de la extracción fetal y cuando no existan motivos que la contraindiquen (procedencia del cordón y hemorragias graves).

Se fundamenta en la administración conjunta de oxígeno y betamiméticos a la madre por un tiempo variable que puede ser hasta de 1 h. Con la administración de betamiméticos se logra, al inhibir las contracciones, aumentar el flujo de sangre a través de la placenta, de lo que resulta un mayor intercambio metabólico entre la madre y el feto.

Con la oxigenación se produce un aumento de la presión parcial de oxígeno en los tejidos fetales. La evaluación de las respuestas depende del estado general

de la parturienta y de la adecuada prioridad de las habilidades en la atención de enfermería.<sup>18</sup>

## 2.4 Expediente Clínico

La historia clínica o informatizada de la paciente es el medio documental de comunicación entre todos los miembros del equipo de salud. También favorece la continuidad de los cuidados y ofrece un mecanismo para evaluarlos. La historia debe contener registros precisos y completos de la historia de la paciente y el examen físico, así como el plan de cuidados de enfermería que incluye metas, intervenciones, educación para la salud y evaluación de las respuestas del paciente y la familia. Los registros adicionales pueden incluir exámenes planificados de seguimiento y derivaciones apropiadas. Toda información contenida en la historia clínica y relacionada con los cuidados de la paciente y la familia es confidencial y sólo debe revelarse de acuerdo con las políticas institucionales.

El expediente clínico está regido por la norma oficial mexicana **NOM-168-SSA1-1998**.

### Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece los criterios científicos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso y archivo del expediente clínico.

---

<sup>18</sup> (Socarrás Ibáñez Noelia. *Catalogación Editorial Ciencias Médicas Enfermería ginecoobstétrica [et al]*. - La Habana: ECIMED, 2009.)

Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia general en el territorio nacional y sus disposiciones son obligatorias para los prestadores de servicios de atención médica de los sectores público, social y privado, incluidos los consultorios, en los términos previstos en la misma.

## **2.5 Hospital De Nuestra Señora De La Salud A.C.**

Hospital de la Salud, Servicios de Hospitalización y Consulta

Calle: Ignacio Zaragoza 276

Colonia: Morelia Centro C.P 58000

Estado: Michoacán

Municipio: Morelia

Clasificación: Hospital en Morelia Michoacán

Teléfono: 3 12 09 90

## **CAPÍTULO 3**

# **ALCANCE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se realizó este estudio con un enfoque cuantitativo hipotético deductivo y con un alcance descriptivo con tendencia predictiva y aplicación transversal para poder describir el porcentaje de los cuidados para prevenir el sufrimiento fetal que son llevados a cabo por las enfermeras del Hospital De Nuestra Señora De La Salud.

Se tomó como punto de partida las ciencias de la salud y se fue bajando el plano de análisis a través de la medicina, la obstetricia, la enfermería, etc., hasta llegar al sufrimiento fetal y los cuidados que se deben llevar a cabo para su prevención, diagnóstico y tratamiento.

Con todo lo anterior se construyó la hipótesis desarrollada en el siguiente capítulo, posteriormente se construyeron los cuestionarios que sirven para la descripción de las características concluyentes del sujeto de investigación. La medición y recolección del fenómeno se hizo en una sola aplicación en un momento determinado del tiempo.

Esto es, se partió de lo general a lo particular con una aplicación transversal, y, con base en la hipótesis, mediante la recolección, medición y evaluación de los datos se describe la conclusión de la investigación.



## **CAPÍTULO 4**

### **HIPÓTESIS**

#### **4.1 Hipótesis**

Los cuidados de enfermería para prevenir el sufrimiento fetal en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud son llevados a cabo en menos del 25%.

#### **4.2 Variables**

Variable dependiente: Sufrimiento fetal

Variable independiente: Cuidados de Enfermería

## **CAPITULO 5**

# **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA**

Esta investigación es no experimental descriptiva transeccional y el plan de acción del diseño de la investigación está encaminado a determinar si la hipótesis: Los cuidados de enfermería para prevenir el sufrimiento fetal en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud son llevados a cabo en menos del 25%. Es falsa o verdadera.

Para fines de esta investigación se tomó como población a las enfermeras del Hospital de Nuestra Señora de la Salud de la ciudad de Morelia.

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia y se estableció arbitrariamente el tamaño de la muestra de 30 individuos.

Como instrumento de medición se construyó un cuestionario de 16 preguntas cerradas.

Se realizó la prueba piloto a 10 alumnas del cuarto año de la licenciatura de la Escuela de Enfermería del Hospital de Nuestra Señora de la Salud de la ciudad de Morelia.

Para la recolección de datos el cuestionario se aplicó a 30 enfermeras del Hospital de Nuestra Señora de la Salud que han estado en el servicio de Tococirugía acerca de los cuidados que brindan a las pacientes en trabajo de parto.

El proceso de construcción del cuestionario, empieza con el establecimiento de la pregunta y el objetivo de investigación, para con base en sus conceptos principales determinar la construcción y estructura del marco teórico, para después dar la respuesta a la pregunta de investigación en forma de hipótesis.

Para ordenar los datos y luego poder analizarlos, los resultados del cuestionario se vaciaron en una base de datos de Excel y se construyeron tablas

con matrices de datos y gráficas para su estudio, describiendo las conclusiones por cada pregunta del cuestionario.

Con base en éste análisis de los datos, se construyó el capítulo 6.

## **CAPÍTULO 6**

# **RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE  
LA SALUD

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR  
EL SUFRIMIENTO FETAL LLEVADOS A CABO EN EL HNSS.

APLICADO A PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HNSS

1.- Según usted su experiencia el sufrimiento fetal agudo se presenta...

- a) Durante el trabajo de parto
- b) En el periodo de expulsión
- c) Al final del embarazo
- d) El primer trimestre del embarazo

2.- ¿Sabe usted cómo realizar la exploración física y ginecológica?

- a) Si
- b) No

3.- ¿Realiza usted exploración física y ginecológica a sus pacientes en  
trabajo de parto?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Conoce usted el concepto de signos vitales y las cifras normales de cada uno de éstos?

a) Si

b) No

5.- ¿Está usted pendiente de que la signología vital de sus pacientes se encuentre dentro de parámetros normales?

a) Sí

b) No

6.- ¿Conoce la técnica para realizar el tacto vaginal?

a) Si

b) No

7.- ¿Realiza usted el tacto vaginal a sus pacientes en trabajo de parto?

a) Si

b) No

8.- ¿Conoce usted las cifras normales de la frecuencia cardiaca fetal?

a) Si

b) No



9.- ¿Toma usted la frecuencia cardiaca fetal de sus pacientes cuando están en trabajo de parto?

a) Si

b) No

10.- ¿Sabía usted que las características del líquido amniótico pueden ayudar a diagnosticar el sufrimiento fetal?

a) Si

b) No

11.- ¿Valora usted las características del líquido amniótico de su paciente en trabajo de parto?

a) Si

b) No

12.- ¿Sabía usted que los movimientos fetales proporcionan información acerca del bienestar del feto?

a) Si

b) No

13.- ¿Realiza usted exploración del abdomen de la paciente en trabajo de parto para detectar los movimientos fetales?

a) Si

b) No

Cuando hay sospecha de Sufrimiento fetal usted:

14.- ¿Coloca a la paciente decúbito lateral?

a) Si

b) No

15.- ¿Le administra oxígeno a la madre?

a) Si

b) No

16.- ¿Valora si es conveniente prepararla para la realización de una cesárea?

a) Si

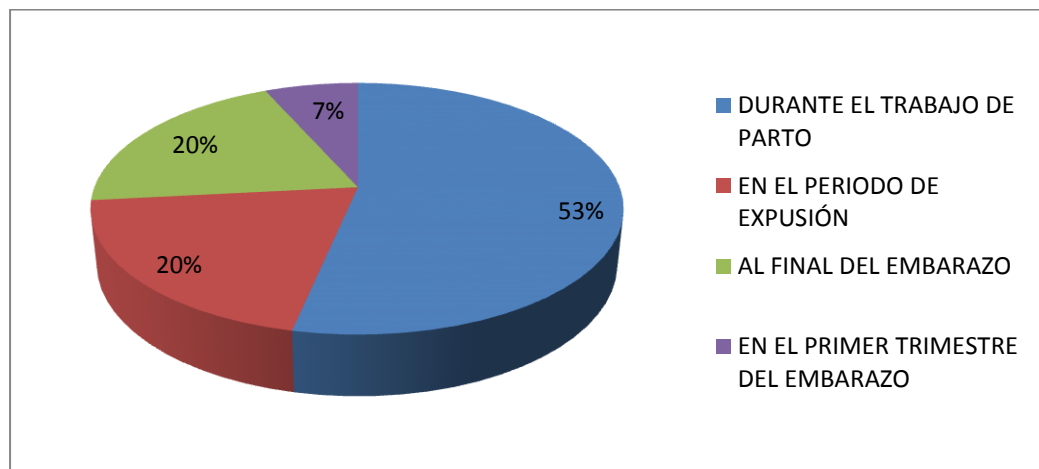
b) No

## 6.1 Interpretación de los datos

Tamaño de la muestra: 30

Pregunta 1

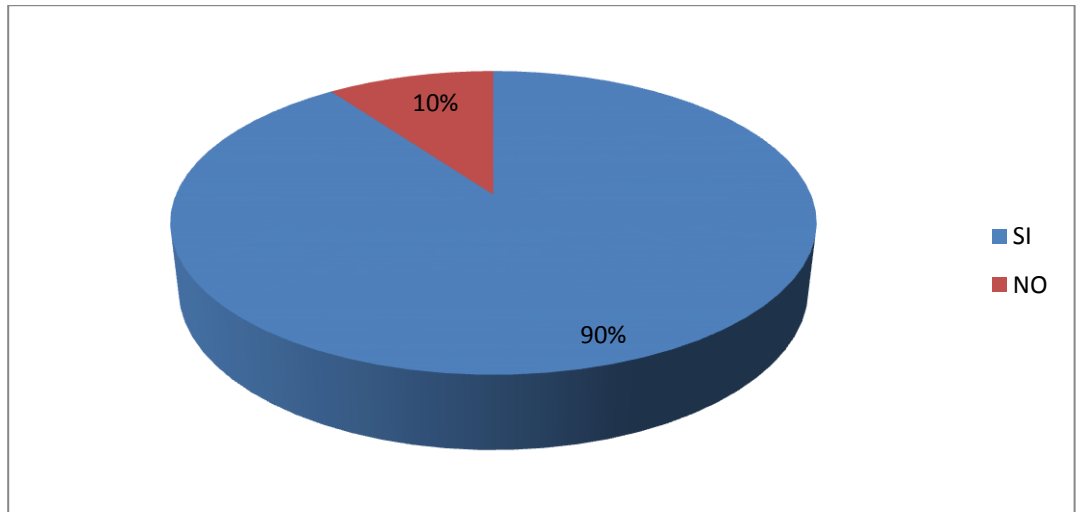
Según usted su experiencia el sufrimiento fetal agudo se presenta...



La mayoría de las enfermeras del Hospital De Nuestra Señora De La Salud tienen claro que el sufrimiento fetal agudo se presenta durante el trabajo de parto, aunque un porcentaje lo confunde con el periodo de expulsión o el final del embarazo, respecto al sufrimiento fetal crónico, la mayoría conoce la diferencia.

## Pregunta 2

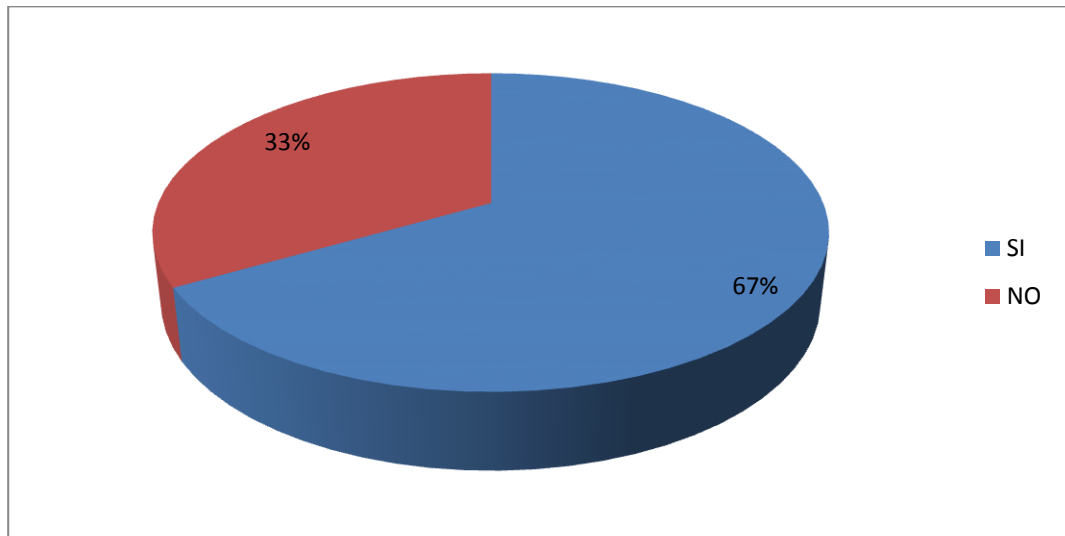
¿Sabe usted cómo realizar la exploración física y ginecológica?



El 90% de las enfermeras saben lo que es la exploración física y ginecológica, así como la forma de realizarla.

### Pregunta 3

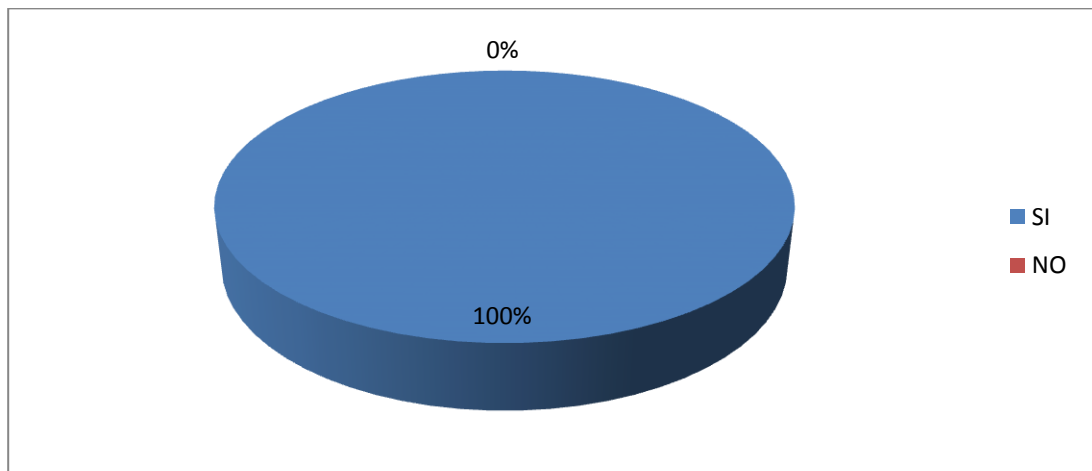
¿Realiza usted exploración física y ginecológica a sus pacientes en trabajo de parto?



A pesar de que la mayoría de las enfermeras que fueron encuestadas conoce cómo debe realizarse la exploración tanto física como ginecológica, no todas la realizan, aunque la gráfica demuestra que la mayoría si lo hace.

#### Pregunta 4

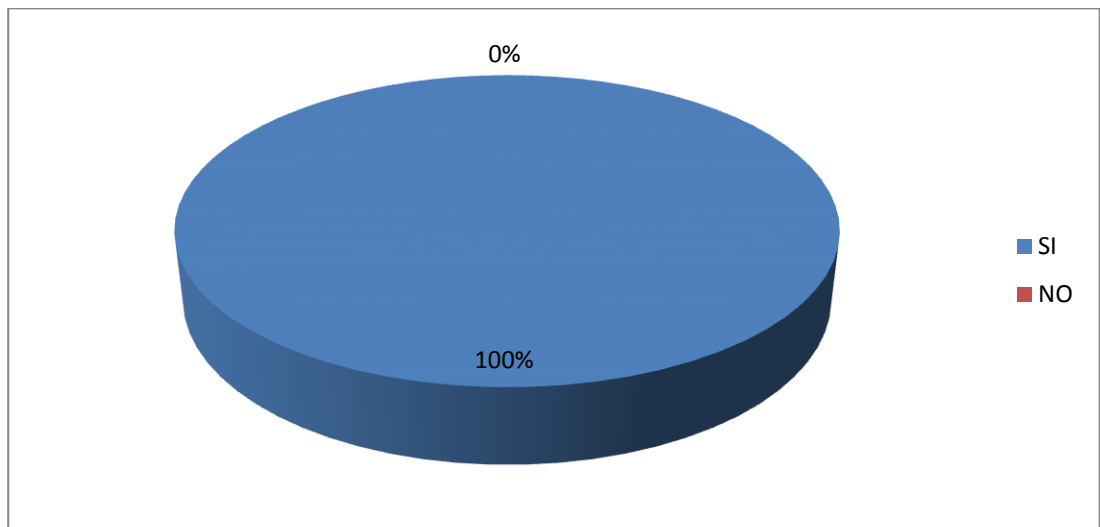
¿Conoce usted el concepto de signos vitales y las cifras normales de cada uno de éstos?



El 100% de las enfermeras encuestadas asegura conocer el concepto de los signos vitales así como las cifras normales de éstos.

### Pregunta 5

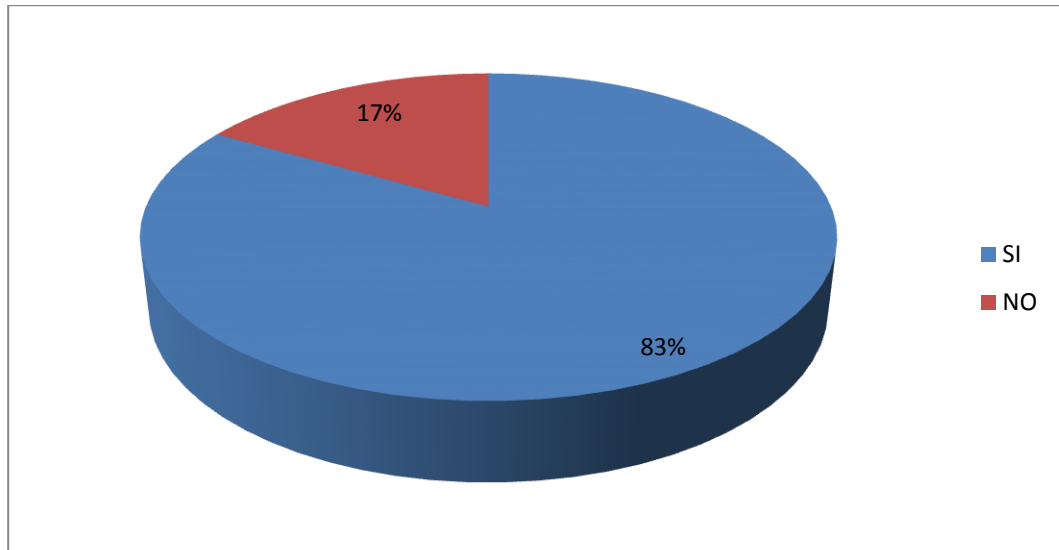
¿Está usted pendiente de que la signología vital de sus pacientes se encuentre dentro de parámetros normales?



El 100 % de las enfermeras además de conocer los parámetros normales de la signología vital, se preocupan por verificar que su paciente en trabajo de parto se encuentre dentro de estas cifras normales.

### Pregunta 6

¿Conoce la técnica para realizar el tacto vaginal?

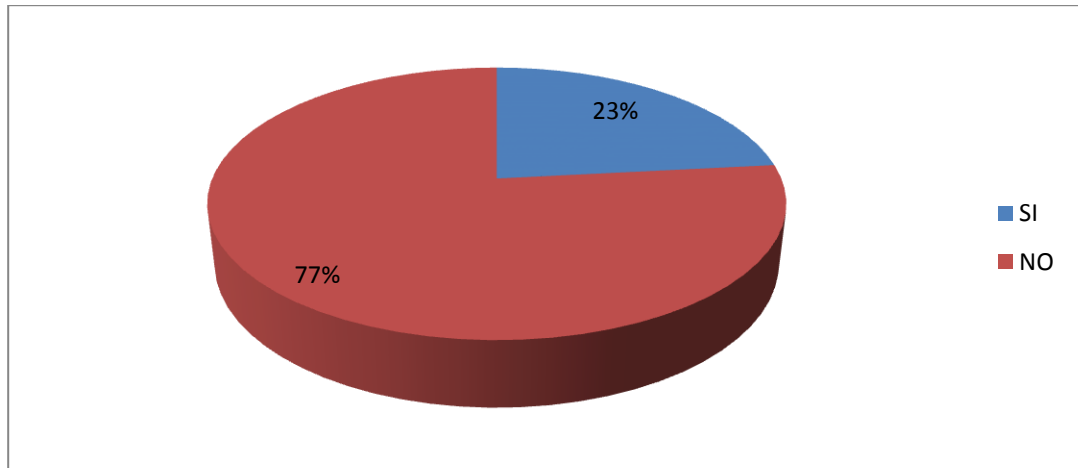


La mayoría de las enfermeras que han estado en el servicio de tococirugía saben cómo se realiza un tacto vaginal, es un pequeño porcentaje aquellas que lo desconocen.



### Pregunta 7

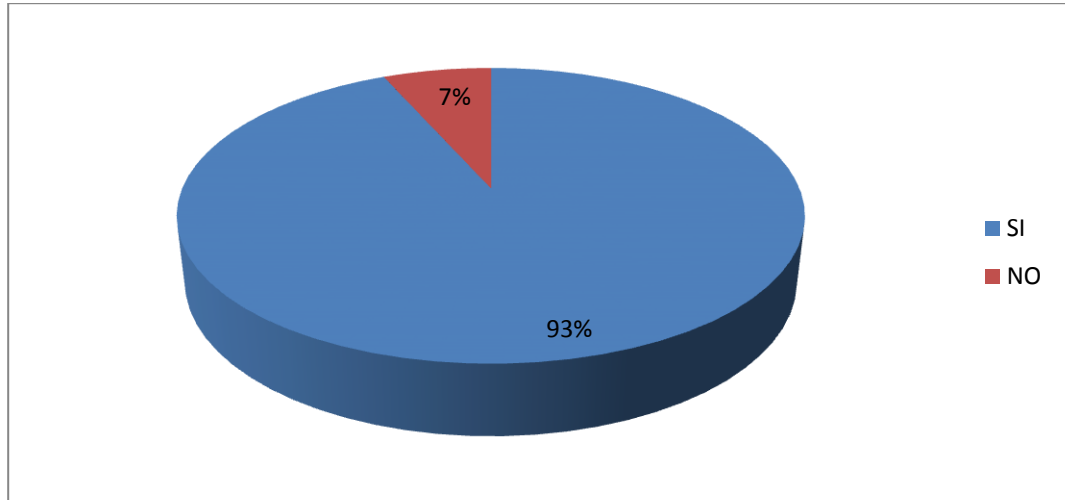
¿Realiza usted el tacto vaginal a sus pacientes en trabajo de parto?



Diferente a lo que se piensa, a pesar de que de las enfermeras encuestadas, la mayoría conoce la técnica para realizar el tacto vaginal, son en realidad muy pocas, menos de una cuarta parte, las que lo llevan a cabo.

### Pregunta 8

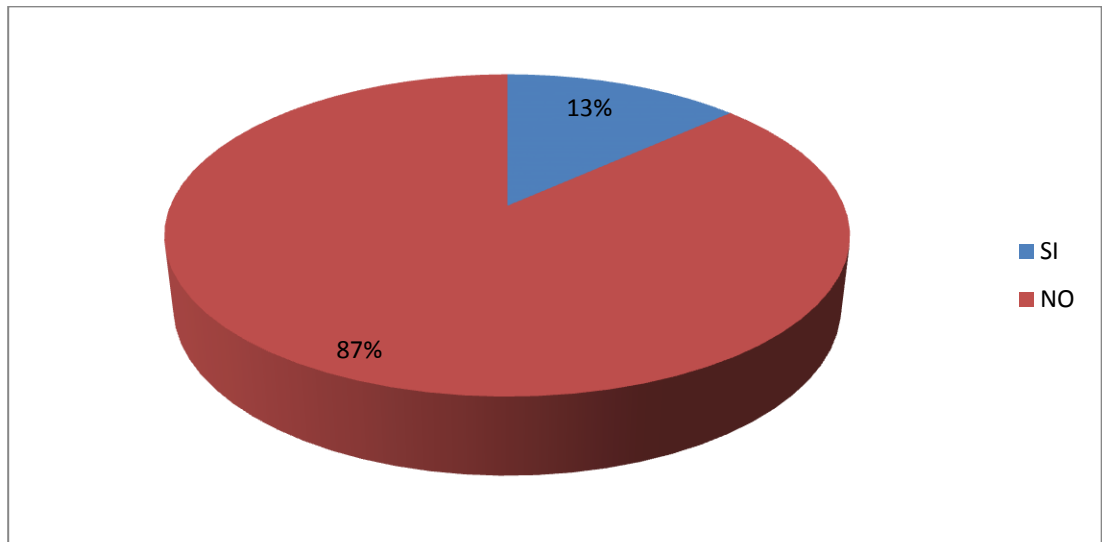
¿Conoce usted las cifras normales de la frecuencia cardiaca fetal?



El 93% de las enfermeras que fueron encuestadas conocen las cifras normales de la frecuencia cardiaca fetal, esto podría indicar que no tienen ninguna razón para no tomarla a las pacientes que se encuentran en trabajo de parto.

### Pregunta 9

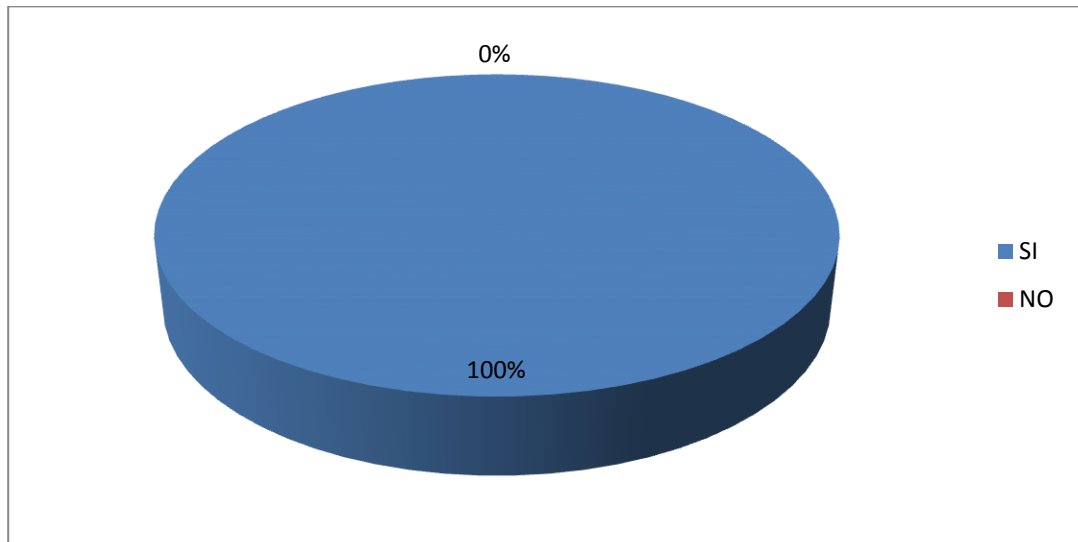
¿Toma usted la frecuencia cardiaca fetal de sus pacientes cuando están en trabajo de parto?



Es un pequeño porcentaje de las enfermeras encuestadas el que contesto que conoce las cifras normales de frecuencia cardiaca fetal y además se mantiene al pendiente, tomando la frecuencia en las pacientes que se encuentran en trabajo de parto.

Pregunta 10

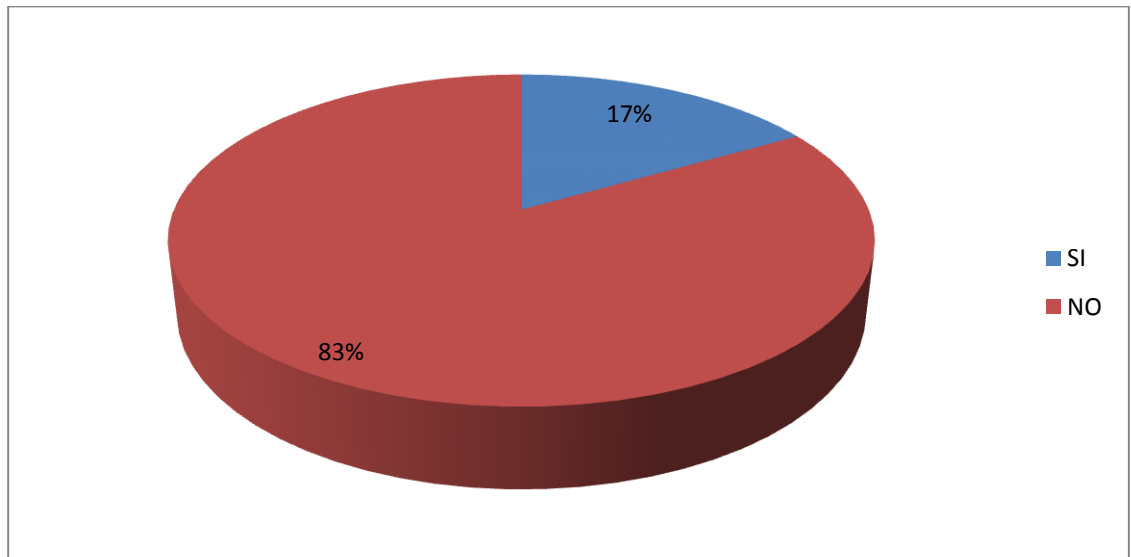
¿Sabía usted que las características del líquido amniótico pueden ayudar a diagnosticar el sufrimiento fetal?



El 100 % es decir todas las enfermeras encuestadas saben acerca de la información que nos proporciona el líquido amniótico para valorar el bienestar o sufrimiento fetal.

### Pregunta 11

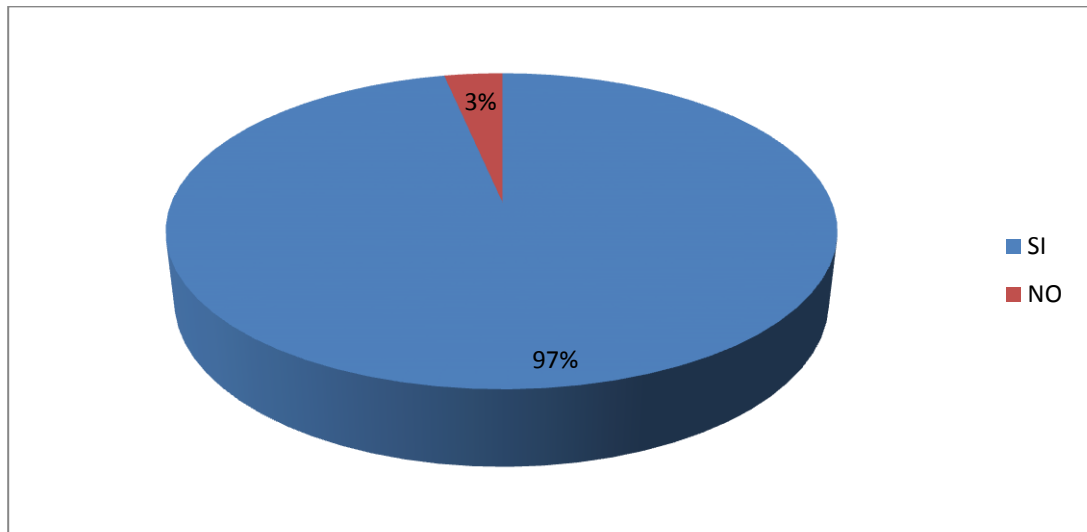
¿Valora usted las características del líquido amniótico de su paciente en trabajo de parto?



Aunque en la pregunta anterior, todas las enfermeras afirman conocer la importancia de valorar las características del líquido amniótico, al preguntarles si llevan esta valoración a cabo, me encuentro con que la mayoría no lo realiza y que menos del 20 % son las que algunas veces lo valoran.

### Pregunta 12

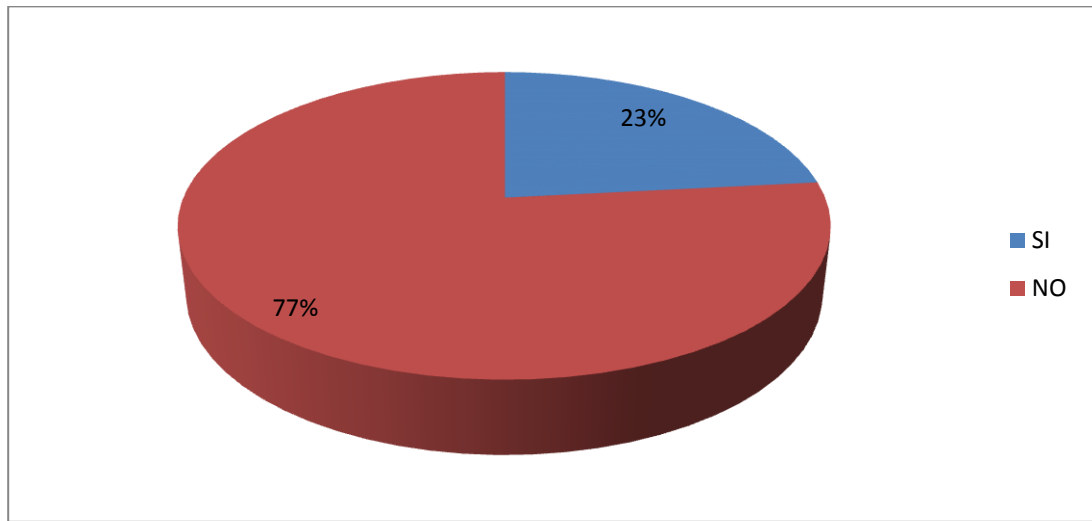
¿Sabía usted que los movimientos fetales proporcionan información acerca del bienestar del feto?



Se puede decir que la gran mayoría de la enfermeras encuestadas respondió que si conocen acerca de la importancia que tiene medir los movimientos fetales, no solo durante el trabajo de parto, sino a lo largo de todo el embarazo.

### Pregunta 13

¿Realiza usted exploración del abdomen de la paciente en trabajo de parto para detectar los movimientos fetales?

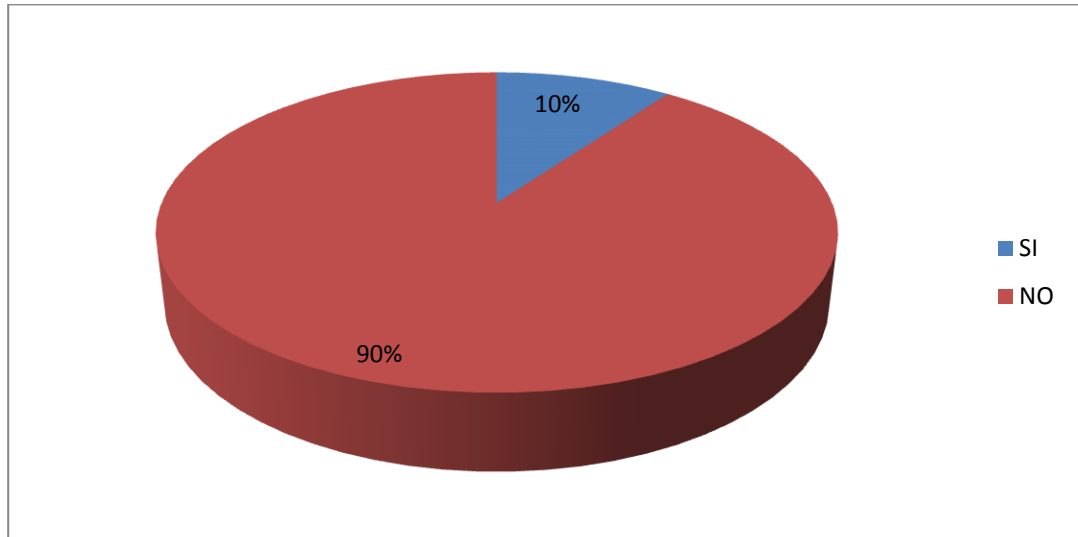


La mayoría de las enfermeras, a excepción de una de ellas, contestaron que saben de la importancia de los movimientos fetales, pero de esta mayoría solo el 23 % realiza exploración del abdomen materno para cerciorarse de que el feto efectivamente esté en movimiento.

Cuando hay sospecha de Sufrimiento fetal usted:

Pregunta 14

¿Coloca a la paciente decúbito lateral?

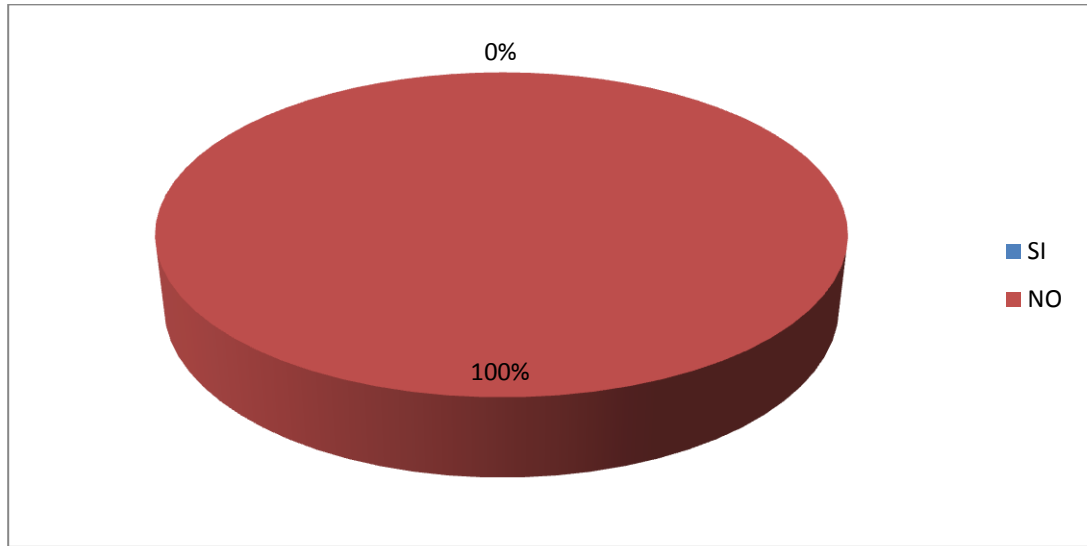


Este cuidado que es tan sencillo y que puede ser la solución a la falta de oxigenación que llega al feto, no se realiza más que en un 10 % de las enfermeras encuestadas.



Pregunta 15

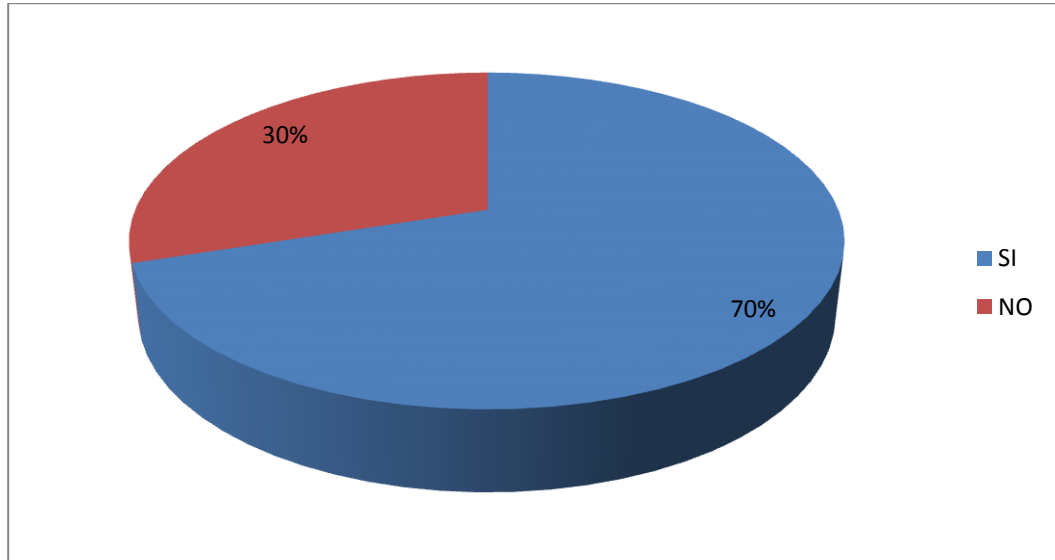
¿Le administra oxígeno a la madre?



Al parecer cuando se presentan casos de sufrimiento fetal, es poco lo que se hace por corregir o solucionar el problema de hipoxia, en lo que se piensa inmediatamente es con la terminación del embarazo.

Pregunta 16

¿Valora si es conveniente prepararla para la realización de una cesárea?



Gran parte de las enfermeras encuestadas consideran como tratamiento del sufrimiento fetal agudo, la operación cesárea, habría que ver si el resto piensan en otra alternativa para solucionarlo o simplemente no se preocupan por que tratamiento sea el indicado.

## **CAPÍTULO 7**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 7.1 Conclusiones

❖ La presente investigación acerca de los cuidados de enfermería en el sufrimiento fetal arroja que los cuidados de enfermería para prevenir el sufrimiento fetal son llevados a cabo en un 33.3%, lo que descarta la hipótesis anteriormente señalada.

❖ La mayoría de las enfermeras que han estado en el servicio de tococirugía, saben diferenciar entre el sufrimiento fetal agudo y el sufrimiento fetal crónico, lo que es de gran ayuda para la atención que brindan a las usuarias.

❖ El 100% de las enfermeras que laboran en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud y que fueron encuestadas, toman la signología vital de las pacientes que se encuentran en trabajo de parto, que es uno de los cuidados primordiales para asegurar el bienestar materno-fetal.

❖ El segundo cuidado de enfermería que más se realiza dentro de la unidad de tococirugía es el de la exploración tanto física como ginecológica de la madre.

❖ Cuidados de la paciente en trabajo de parto como valoración de la frecuencia cardíaca fetal, percepción de movimientos fetales, tacto vaginal, son llevados a cabo en pequeños porcentajes, pues aunque el personal de enfermería conoce la importancia de llevar estos cuidados a cabo, rara vez los realizan.

❖ A pesar de que un gran número de las enfermeras conocen la importancia de valorar las características del líquido amniótico, de las encuestadas, ninguna, es decir el 0 % realiza esta valoración.

❖ El tratamiento que la mayoría de las enfermeras considera el adecuado para tratar el sufrimiento fetal agudo es la operación cesárea.

## 7.2 Recomendaciones

Si bien es cierto que las enfermeras que están o han estado a cargo de la unidad de tococirugía, no se desentienden por completo de sus actividades para procurar el bienestar materno-fetal, también es cierto que aún falta mucho para que estas actividades se lleven a cabo en un 100 %. En la investigación se determinó que los cuidados de enfermería al momento del trabajo de parto se efectúan tan solo en un 33.3 %, lo cual dista mucho de una atención de calidad, desde mi punto de vista.

Al hacer las encuestas también me di cuenta de que muchas de las enfermeras consideraban que los cuidados descritos eran tarea del médico y no una tarea propia de las enfermeras, lo que me lleva a la conclusión de que estamos buscando realizar las menos actividades posibles, en lugar de buscar que el campo de enfermería sea más amplio, hemos preferido la comodidad de que sean otros quienes realicen actividades que solo nos corresponden a nosotros.

La importancia de este estudio es hacer conciencia sobre el futuro de la enfermería como profesión, el bienestar materno-fetal que debemos procurar solo es una de las muchas tareas que tenemos como enfermeras, más importante es resaltar que la enfermera y el médico son un equipo y como tal debemos actuar, participando en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades que aquejan a nuestra sociedad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. *Vidal Ledo Mari, Del Pozo Cruz Carlos R. Rev Educ Med Super v.20 n.1*
2. *Ciudad de La Habana. Ene.- mar. 2006.*
3. *Alvares Sintes, Medicina General Integral-Vol. I Salud y Medicina.*
4. *La Habana 2008. Editorial: ECIMED*
5. *Vázquez Cabrera Juan Embarazo, Parto y Puerperio.*
6. *Principales complicaciones Fecha: 2010*
7. *Pérez Echemendía Mario. Ginecología Oncológica Pelviana*
8. *Fecha: 2006 Editorial: ECIMED*
9. *Mosby Editorial: OCÉANO DICCIONARIO MOSBY Edición: 6ª*
10. *Número de volúmenes: 2 Año de publicación. 2003. Pág. 2250*
11. *Rabago José OBSTETRICIA Tomo I: Eutocia. Editado por Francisco Méndez Oteo*
12. *Lowdermilk, Perry, Bobak Manual de Enfermería Materno infantil Vol I y II. Editorial: HARCOURT/ OCÉANO año 2000*
13. *Jiménez Sánchez Juana. Líder de proyecto. Mares Flores Abigail. Modelo de Atención de Enfermería Obstétrica. Secretaria Técnica año 2005. Nº Ejemplares 1500 Secretaría de Salud Subsecretaría de Innovación y Calidad.*
14. *Comisión Interinstitucional de Enfermería de la SSA*

15. *Noelia Socarrás Ibáñez Catalogación Editorial Ciencias Médicas Enfermería ginecoobstétrica*
16. *La Habana: ECIMED, 2009.*
17. Rosales Barrera Susana. Fundamentos de enfermería Editorial: el manual moderno S.A. de C. V Somatometria.
18. *Tortora, Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología 11ª Edición.*
19. *Editorial Médica PANAMERICANA.*
20. Federación Mexicana de Colegios de Obstetras y Ginecología. Ginecología y obstetricia de México Vol. 79 Suplemento 2011. Boca del Río Veracruz  
<http://www.nietoeditores.com.mx/download/gineco/2011/SUPLEMENTO-1-2011/Femego%20SUPLEMENTO-COMP-OK.pdf>
21. Urbina Laza Omayda, Soler Cárdenas Silvio F. y Otero Ceballos Martha. Evaluación del desempeño del Profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología Año. 2006  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20\\_1\\_06/ems04106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20_1_06/ems04106.htm)
22. ©infogen A.C. 2010 *Por la calidad de la salud No de permiso SSA 05330020155756 5 07 05*
23. <http://www.infogen.org.mx/Infogen1/servlet/CtrlImpArt?clvarticulo=9306>
24. *Universidad Metropolitana, Escuela de Ciencias de la Salud, Programa de Enfermería*  
[http://www.suagm.edu/umet/pdf/ciencias\\_de\\_la\\_salud/manual\\_estudiante\\_enfermeria.pdf](http://www.suagm.edu/umet/pdf/ciencias_de_la_salud/manual_estudiante_enfermeria.pdf)