



037199

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ



FACULTAD DE ENFERMERÍA

**“APEGO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL  
DEL IMSS A LA NOM-007 EN EL CONTROL PRENATAL EN  
SAN LUIS POTOSÍ”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PRESENTAN

*María Guadalupe Leyva Rodríguez*  
*Miriam Aimeé Miranda González*

COMITÉ DE TESIS:

M.S.P. GLORIA PATRICIA VELÁZQUEZ MOTA  
M.E.G.P. Ma. MAGDALENA HERNÁNDEZ FLORES  
M.S.P. MA. ESTELA RODRIGUEZ MARTÍNEZ

ABRIL 2010





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**“APEGO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA MATERNO  
INFANTIL DEL IMSS A LA NOM-007 EN EL CONTROL  
PRENATAL EN SAN LUIS POTOSÍ”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PRESENTAN**

*María Guadalupe Leyva Rodríguez  
Miriam Aimeé Miranda González*

**COMITÉ DE TESIS:**

**M.S.P. GLORIA PATRICIA VELÁZQUEZ MOTA  
M.E.G.P. Ma. MAGDALENA HERNÁNDEZ FLORES  
M.S.P. MA. ESTELA RODRIGUEZ MARTÍNEZ**

**ABRIL 2010**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**“APEGO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL  
DEL IMSS A LA NOM-007 EN EL CONTROL PRENATAL EN SAN  
LUIS POTOSÍ”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PRESENTAN:**

Las Enfermeras Generales

*María Guadalupe Leyva Rodríguez*  
*Miriam Aimeé Miranda González*

**Directora de Tesis:**

**M.S.P. GLORIA PATRICIA VELÁZQUEZ MOTA**

**ABRIL 2010**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

PROGRAMA DE NIVELACIÓN DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

TESIS:

“APEGO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL  
DEL IMSS A LA NOM-007 EN EL CONTROL PRENATAL EN SAN  
LUIS POTOSÍ”

ELABORADO POR:

Enfermeras Generales

*María Guadalupe Leyva Rodríguez*  
*Miriam Aimeé Miranda González*

APROBÓ:

PRESIDENTE DE JURADO

  
M.E.G.P. Ma. Magdalena Hernández Flores

SECRETARIO

VOCAL

  
M.S.P. Gloria Patricia Velázquez Mota

  
M.S.P. Ma. Estela Rodríguez Martínez

*AGRADECIMIENTO*

*A DIOS TODOPODEROSO:*

*Por ser mi creador, el motor de mi vida, por no haber dejado que me rinda en ningún momento e iluminarme para salir adelante, porque todo lo que tengo, lo que puedo y lo que recibo son regalos que él me ha dado.*

*A MI FAMILIA:*

*He llegado al final de este camino y en mi han quedado marcadas huellas profundas de éste recorrido. No es fácil llegar, se necesita ahínco, lucha y deseo, pero sobre todo apoyo como el que he recibido durante este tiempo. Ahora más que nunca se acredita mi cariño, admiración y respeto a mi pequeña hija Dessire porque su presencia ha sido y será el motivo más grande que me ha impulsado para lograr esta y las futuras metas, a mi madre y hermanas, sabiendo que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudó a conseguirlo fue su apoyo. Gracias por lo que hemos logrado.*

*A MIS COMPAÑERAS DE TRABAJO*

*Por todo su apoyo, comprensión y la paciencia que me tuvieron en los momentos más difíciles de trabajo.*

*A MI COMPAÑERA DE TESIS:*

*Por todo el tiempo compartido a lo largo de la carrera, por su comprensión y paciencia  
Para superar tantos momentos difíciles.*

*A MIS MAESTRAS:*

*Son Maestras sus palabras y sabios consejos, mi trofeo es también vuestro.*

*Lupita leyva*

---

## AGRADECIMIENTO

Antes que todo agradezco a Dios padre por ser mi fortaleza, por darme la oportunidad de continuar mis estudios y llegar hasta estos momentos tan importantes en mi vida.

A toda mi familia, a mi madre, María Norbertha González García, a mi padre Rafael Miranda Ríos por ser los mejores y creer en mí, a, mis hermanos que con sus palabras de aliento y colaboración pude llegar al término de mis objetivos.

Gracias a mi esposo Francisco Tovar y a mi hijo Alan Uriel Tovar Miranda por darme su cariño, paciencia, generosidad y comprensión por ser el motor de mi vida por estar incondicionalmente y acompañarme en este camino, a sí mismo no puedo dejar fuera a una persona tan especial, mi tía Laura González quien comparte mi vida.

Gracias a mi compañera de esfuerzos Lupita Leyva quien en todo momento me brinda su apoyo.

Gracias a mi asesora de tesis la maestra Gloria Patricia Velázquez por guiar el trabajo con sus conocimientos, paciencia y comprensión.

SINCERAMENTE:

M. AIMEE MIRANDA GONZALEZ.

---

---

## ÍNDICE

	<b>Página</b>	
<b>I</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Planteamiento del problema</b>	<b>2</b>
<b>III</b>	<b>Objetivos</b>	<b>6</b>
<b>IV</b>	<b>Marco teórico y conceptual</b>	<b>6</b>
<b>V</b>	<b>Diseño metodológico</b>	<b>20</b>
<b>VI</b>	<b>Resultados</b>	<b>23</b>
<b>VII</b>	<b>Discusión</b>	<b>36</b>
<b>VIII</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>40</b>
<b>IX</b>	<b>Recomendaciones</b>	<b>41</b>
<b>X</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>42</b>
<b>XI</b>	<b>Anexos</b>	<b>45</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

	Página
<b>Cuadro 1</b> Distribución por grupos de edad, personal de enfermería, control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009	24
<b>Cuadro 2</b> Escuela de procedencia del personal de enfermería, control prenatal. Unidad de medicina familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009	24
<b>Cuadro 3</b> Categoría del personal de enfermería, control prenatal. Unidad de medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	25
<b>Cuadro 4</b> Cargo del personal que brinda la atención del CPN. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	25
<b>Cuadro 5</b> Antigüedad en el servicio del personal de enfermería, control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	26
<b>Cuadro 6</b> Capacitación del personal de enfermería, control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	26
<b>Cuadro 7</b> Contenidos de capacitación de programas de control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	27
<b>Cuadro 8</b> Control prenatal según edad gestacional. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	28
<b>Cuadro 9</b> Existencia de historia clínica prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	28
<b>Cuadro 10</b> Registro de medición de peso/talla. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	29
<b>Cuadro 11</b> Medición y registro de tensión arterial en control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	29
<b>Cuadro 12</b> Valoración e interpretación en crecimiento uterino y vitalidad fetal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí,	29

septiembre a noviembre del 2009	30
<b>Cuadro 13</b> Registro e interpretación de exámenes de laboratorio VDRL, EGO, Rh, VIH en expedientes. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	30
<b>Cuadro 14</b> Evidencia de valoración de riesgo obstétrico en el control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	31
<b>Cuadro 15</b> Identificación de signos y síntomas de alarma en expedientes del control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	31
<b>Cuadro 16</b> Registro sobre prescripción de ácido fólico. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	32
<b>Cuadro 17</b> Registro de prescripción de fumarato ferroso en el control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	32
<b>Cuadro 18</b> Registro de diagnóstico integral en el control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	32
<b>Cuadro 19</b> Prescripción de medicamentos solo por indicación en el control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	33
<b>Cuadro 20</b> Registro de promoción de lactancia materna y orientación nutricional en el control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	33
<b>Cuadro 21</b> Registro de promoción de planificación familiar. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	34
<b>Cuadro 22</b> Asistencia al control prenatal por trimestre y número de consulta. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	34
<b>Cuadro 23</b> Evidencia de la periodicidad en la consulta del control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009	34

**Cuadro 24** Apego a la NOM-007 por enfermería materno infantil en el control prenatal. Unidad de Medicina Familiar del IMSS, San Luis Potosí, septiembre a noviembre del 2009

35

## Resumen

**Objetivo:** Determinar el apego a la NOM 007 en el Control Prenatal en los registros de Enfermería Materno Infantil en las unidades de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación San Luis Potosí. **Material y método:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se emplearon variables socio-demográficas, categoría en la institución, antigüedad en el servicio y el puesto que desempeña al momento de la revisión de los expedientes, así como la capacitación en salud materna y perinatal y la variable de apego a la NOM 007. La muestra fue probabilística, estratificada por conglomerados de población y seleccionada por un muestreo simple aleatorio constituida por 220 expedientes manuales y electrónicos de embarazadas atendidas por el personal de Enfermería Materno Infantil de septiembre a noviembre del 2009. **Resultados.** Con relación al apego a la NOM 007 en el CPN se obtuvo un cumplimiento del 88.6% y en la UMF de Cd. Valles el porcentaje de cumplimiento fue mayor. El promedio de edad del personal fue de 41.1 años y el 66.6% especialista. El ingreso o captura de la mujer embarazada al inicio del CPN en la UMF de la capital es de 28% en el primer trimestre y en la UMF No.3 es del 41.3%. De acuerdo a la periodicidad de las consultas por trimestre en la capital se registra un 70% completo y en Cd. Valles un 100%. **Conclusiones.** El nivel de apego de las enfermeras materno infantil a la Norma Oficial 007 fue alto favoreciendo la calidad de la atención a éste grupo vulnerable. La historia clínica completa, la interpretación de crecimiento uterino y vitalidad fetal son actividades que se cumplen casi en su totalidad y las de menor cumplimiento son la medición de peso, talla y la tensión arterial.

Palabras clave: Control Prenatal, Personal de Enfermería, apego a normativa.

## Summary

**Objective:** identify the attachment to the NOM 007 in the Prenatal Control in nursing Materno Infantil records in the units of the Mexican Institute of social security, delegation San Luis Potosí. **Material and method:** descriptive, retrospective, and transversal study. Socio-demographic variables, category in the institution, age were used in service and the post played in the time of the revision of the files, as well as maternal and perinatal health training and attachment variable NOM 007. The sample was stratified probability conglomerates of population and selected by a simple random sampling consisting of 220 manual and electronic records of pregnant women served by staff of nursing Materno Infantil September to November 2009. **Results:** With regard to the commitment to NOM 007 in the CPN obtained a fulfilment of the 88.6% and in the city valleys UMF compliance rate was higher. The average age of staff was 41.1 years and the 66.6% specialist. The income or capture of women pregnant at the beginning of the CPN in the capital UMF is 28% in the first quarter and UMF No. 3 is the 41.3%. According to the frequency of queries per quarter in the capital has 70% complete and in city valleys 100%. **Conclusions:** Child mother nurses attachment to the 007 official standard level was high to promoting the quality of care for this vulnerable group. The complete history, the interpretation of uterine growth and fetal vitality are activities that met almost in its entirety and lower compliance are the measurement of weight, size, and blood pressure.

Key words: Prenatal Control, nurses, addiction to regulations.

## I Introducción

El embarazo es un hecho fisiológico normal en la vida de la mujer, la gestación es un periodo de transición psicológica significativa que experimenta de manera diversa cada madre.<sup>1</sup> Sin embargo, todo embarazo implica un riesgo tanto para la salud ella como la del niño (a) que se gesta; no obstante los peligros disminuyen si toda mujer durante el período de su embarazo se somete a un adecuado control prenatal (CPN), ya que éste tiene como objetivo mantener la vigilancia constante durante el embarazo.

Un determinante esencial en esta atención es la relación de los profesionales con la paciente ya que esto puede garantizar la salud del binomio, con el propósito de que el niño (a) nazca en perfectas condiciones.

Con relación al control prenatal adecuado, la tarea aun no es del todo satisfactoria, se cuenta con la tecnología y equipo de salud necesario sin embargo, las actividades realizadas por todo el equipo de salud no han sido evaluadas de manera completa y oportuna.

Dentro de este equipo, el personal de enfermería juega un papel muy importante en la atención directa a la embarazada, haciendo énfasis en el primer nivel ya que las enfermeras en éste requieren ser competentes y recibir capacitación para la aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, la cual aborda el Embarazo, Parto, Puerperio y Recién Nacido<sup>2</sup> (NOM 007), en la que sus funciones a realizar se otorguen con conocimientos, habilidades y una actitud asertiva que posibilite brindar cuidados de calidad.<sup>3</sup>

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la Enfermera Materno Infantil (EMI) realiza estas funciones por lo que el presente estudio pretende identificar el apego que se tiene a la normativa establecida para otorgar la atención prenatal.

## **II Planteamiento de problema.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que cada año quedan embarazadas cerca de 210 millones de mujeres; alrededor de 30 millones de estas sufren complicaciones y 515.000 mueren. Desde hace tiempo se sabe que muchas de estas tragedias son en parte evitables.<sup>4</sup> Menos del 1% de estas muertes ocurren en países desarrollados lo que sugiere que pueden ser evitadas si se dispone de recursos y servicios de salud adecuados; se estima que el riesgo de muerte materna durante la vida de una mujer es casi 40 veces más alto en los países en vías de desarrollo.<sup>5</sup>

Nada justifica una muerte materna; sin embargo, hoy en día a pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno, la sociedad e instituciones privadas y no lucrativas, la morbi - mortalidad materna y perinatal continúa siendo un problema de salud pública.

Entre las alternativas que se han planteado para enfrentar la MM se han llevado a cabo estrategias relevantes como La Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgos en 1987, lanzada a nivel mundial y México se unió a ella con representantes de los sectores de la economía, en la cual se elaboró la Declaración de México para una Maternidad sin Riesgos.<sup>6</sup>

Otra estrategia con el propósito de abatir los problemas en este grupo vulnerable, es la iniciativa de los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), específicamente el 5º, hace referencia a reducir en tres cuartas partes la razón de mortalidad materna (MM) para el 2015, por lo que los mayores esfuerzos tendrán que hacerse en las poblaciones marginadas, ya que el predominio de las causas depende del contexto, por ejemplo en las zonas urbanas casi la mitad de las muertes maternas se debe a complicaciones del embarazo, dentro de las que destaca la pre-eclampsia, esta situación se agudiza en el área rural.<sup>7</sup>

En nuestro país, algunas estrategias se desarrollaron en el Programa Nacional de Salud 2001-2006 y siguen vigentes a la fecha, en el cual se establece la calidad de la atención a los grupos vulnerables, concretamente la iniciativa del Programa

de Acción Arranque Parejo en la Vida, cuyo propósito es la cobertura universal y mantener las condiciones igualitarias de atención a las mujeres durante el embarazo, el parto y el puerperio. Así también se han formado diversos comités con el afán de realizar un seguimiento en los casos y determinar las áreas de oportunidad para mejorar los indicadores maternos, tal es el caso de Comité de Mortalidad Materna (Grupo AIDEEM).<sup>8</sup>

Se tiene un referente normativo para llevar a cabo el control prenatal como lo es la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, la cual aborda el Embarazo, Parto, Puerperio y Recién Nacido, estableciendo que el control prenatal consiste en todas las acciones y procedimientos sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbi-mortalidad materna y perinatal, así mismo recomienda que la mujer tenga un promedio de 5 consultas prenatales: Primera visita en el primer trimestre, Segunda visita de la 22 a la 24 semana, Tercera visita de la 27 a la 29 semana, Cuarta visita de la 33 a la 35 semana y última visita de la 38 a la 40 semana, independientemente de la edad gestacional en el momento de la primera consulta, todas las embarazadas serán examinadas de acuerdo a las normas para la primera visita y las visitas subsiguientes.<sup>2</sup>

El seguimiento de las consultas prenatales debe realizarse por un equipo de profesionales capacitados en el cuidado de la salud materna durante el embarazo, nacimiento y puerperio, con mística de servicio y compromiso moral en el cuidado de la salud y la vida de las mujeres, específicamente el personal de enfermería debe ofrecer una atención de calidad con una visión holística e integral identificando en las mujeres embarazadas las situaciones de riesgo y proporcionándola educación necesaria para el mejor desarrollo de este y evitar la morbi -mortalidad materna.

En México en el 2005, el 67.7% de las muertes maternas ocurrieron en mujeres sin seguridad social y de acuerdo al lugar de ocurrencia el 19% fue fuera de la unidad de salud, en el 2007 se produjeron 1094 defunciones relacionadas con

estos problemas.<sup>9</sup> El mayor índice de mortalidad en las embarazadas es durante el parto, por complicaciones como hemorragias obstétricas, eclampsia, pre-eclampsia, por otra parte cabe hacer mención de deficiente atención y seguimiento en el control prenatal, ya que es necesario mejorar el diagnóstico y tratamiento oportuno de las complicaciones del embarazo y aumentar la calidad y seguridad de la atención del parto.<sup>6</sup>

Ambas circunstancias la morbi-mortalidad materna, provocan un alto impacto social y un costo elevado 7, 000 niños y niñas quedan huérfanos. En San Luis Potosí la morbilidad materna se caracteriza por un 10% de enfermedades hipertensivas, un 8% pre- eclampsia, eclampsia y un 33% por hemorragias<sup>10</sup>, estos problemas derivados del embarazo pueden ser detectables con la vigilancia estrecha durante el control prenatal.

Para que el control prenatal pueda garantizar resultados favorables en la salud materno – fetal, es necesario que sea precoz, periódico, completo y de alta cobertura, esto es, precoz por que Debe iniciarse en el primer trimestre del embarazo, en cuanto se haya diagnosticado este para establecer sin temor a dudas la fecha probable de parto y las semanas de gestación, para posibilitar las acciones de prevención, promoción de la salud y detectar factores de riesgo. Además periódico, para favorecer el seguimiento de la salud materna y fetal, por lo que es necesario que la mujer asista a sus consultas programadas de manera frecuente. La continuidad en las consultas prenatales permitirá efectuar acciones de promoción a la salud y de educación para el nacimiento, también favorecerá la identificación oportuna de factores de riesgo y el seguimiento de problemas de salud del binomio que se hayan identificado, así como el efecto de los tratamientos establecidos para recuperar su tratamiento. Por consiguiente se le llama completo a las consultas prenatales las cuales deben contener la evaluación del estado general de la mujer, de la evolución del embarazo y de los controles e intervenciones requeridos según edad gestacional,<sup>11</sup> estas consideraciones son las que se identificaran en los registros que lleva el personal de enfermería en unidades de seguridad social de esta capital.

## **2.1 Justificación**

a) La presente investigación es de gran trascendencia, ya que la atención en el CPN por parte del personal de enfermería debe ser de calidad. En el estado se hace una revisión de las muertes maternas encontrándose que el 80% de las defunciones son prevenibles.<sup>12</sup>

b) El costoso beneficio atribuible a la MM puede disminuir si tenemos una alta cobertura en la atención del CPN en base al Apego a la NOM 007 ya que es más sencillo abatir los costos de una adecuada consulta prenatal que solventar los costos sociales de una morbi- mortalidad materna

c) La morbi-mortalidad y los decesos maternos y perinatales pueden disminuir si existe el Apego a la Norma 007 por el personal de enfermería ya que en esta se contemplan todas las acciones y recomendaciones que permiten mantener la vigilancia en el embarazo con el propósito de establecer las acciones necesarias para conducirlo saludablemente. En una revisión bibliográfica en el personal de enfermería materno infantil no se encontraron estudios reportados en San Luis Potosí.

## **2.2 Pregunta de investigación**

Esta investigación surge ante la necesidad de conocer las actividades implementadas por el personal de enfermería a las mujeres embarazadas en el control prenatal por lo cual surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cual es el apego a la NOM 007 en el control prenatal del personal de Enfermería Materno Infantil en las unidades de atención del IMSS en San Luis Potosí?

### **III Objetivos**

#### **3.1. Objetivo General:**

Determinar el apego a la normativa de la atención del embarazo en los registros de Enfermería Materno Infantil en las unidades de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación San Luis Potosí, en 2009.

#### **3.2. Objetivo Específicos**

3.2.1. Caracterizar al personal de enfermería que labora en el área materno infantil en los turnos matutino y vespertino de las unidades de Ciudad Valles, Matehuala y San Luis Potosí del Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.2.2. Verificar los registros en expediente electrónicos y manuales realizados exclusivamente por la enfermera materna infantil.

3.2.3. Identificar el apego a la NOM según los registros de la atención en el CPN

### **IV Marco teórico**

#### **4.1 Antecedentes de la morbi-mortalidad materna.**

Aun cuando no se han logrado sus objetivos iniciales, los esfuerzos realizados durante estas dos décadas no han sido en vano, han aportado valiosos aprendizajes sobre cómo salvar la vida de más mujeres y enfrentar mejor los obstáculos, entre ellos, la falta de voluntad política y escasez de recursos sin tener aún el éxito completo en las acciones que se emprenden, sobre todo en los países latinoamericanos estas reflexiones se llevaron a cabo en la Conferencia Mundial Women Deliver, llevada a cabo en Londres del 18 al 20 de octubre del 2007, al cumplirse los 20 años del lanzamiento de la iniciativa por una maternidad sin riesgos.<sup>3</sup>

Los resultados de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDESA), realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INEH) el concluyen que si bien a nivel nacional el porcentaje de mujeres que no asiste a control

prenatal es relativamente bajo (8%), la falta de control del embarazo se concentra entre las mujeres con mayores que en las mujeres de menor edad riesgos, esto es entre los 35 a 49 años (12%), entre las cuales un 7% no asiste a dicho control,<sup>13</sup> potenciando con ello la probabilidad de desencadenar problemas que afecten al binomio.

#### **4.2 Importancia de enfermería en el control prenatal en el primer nivel de atención.**

En enfermería el uso de conocimientos científicos es el medio por el cual la ciencia del cuidado puede crecer de manera cíclica de lo abstracto a lo concreto y viceversa,<sup>14</sup> De esta manera se ha ido midiendo el conocimiento en esta profesión, es así que en los procesos de atención es importante determinar el cumplimiento del mismo, generalmente especificado por grados, el cual se denomina como una categoría jerárquica que guardan las relaciones entre sí.<sup>15</sup>

De acuerdo a los conocimientos específicos del personal de enfermería para proporcionar la atención prenatal, en una investigación realizada por alumnas de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de Culiacán Sinaloa, México, cuyo objetivo era identificar el nivel de conocimiento que tienen las enfermeras en la atención a usuarias con pre-eclampsia y eclampsia en el área toco quirúrgica y gineco-obstetrica utilizaron como instrumento, la encuesta descriptiva aplicada a 75 enfermeras del Hospital General Regional No. 1, la cual contenía información sobre el nivel de conocimientos del personal sobre este padecimiento, la escala de medición fue "bueno" cuando contestara correctamente del 86 al 100% de los ítems, "regular", del 70 al 85% y deficiente, menos de 69%.

Como resultado se obtuvo, un promedio de edad de 41 años, con una desviación estándar más menos 7.1; Referente al nivel de conocimiento sobre pre-eclampsia eclampsia en el manejo de usuarias, el resultado fue deficiente aún cuando la antigüedad en el servicio fue de más de tres años, y como conclusión se obtuvo que el nivel de conocimientos fue bajo, además no existe congruencia entre la antigüedad en el servicio y el nivel de conocimiento.<sup>16</sup>

La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) tiene gran tradición desde que en esta institución se formaban las parteras y las enfermeras parteras, es la única institución que mantiene esta orientación especializada en la carrera de enfermería en nuestro país.

Por lo anterior, y desde 1987 se diseñó con el Grupo de Estudios al Nacimiento (GEN) el programa de Atención a la Mujer Embarazada con enfoque de riesgo que se aplica en la delegación de Iztapalapa, en la ciudad de México, donde se identificaron graves deficiencias en los servicios prenatales, este grupo de población tiene características tanto de zonas urbanas y suburbana marginadas, el 62.8% no dispone de seguridad social, sin embargo se promueve la participación activa de la sociedad civil organizada, la coordinación con el sector salud público y la comunidad para desarrollar un sistema en donde la enfermera asume la responsabilidad ampliada en la atención del nacimiento para casos de bajo riesgo perinatal. Sus servicios de educación en salud reproductiva, control prenatal, atención del parto y puerperio, seguimiento del recién nacido y el niño sano han tenido aceptación creciente en la población por el enfoque familiar.

Actualmente el 75% de los servicios en la delegación antes mencionada lo ofrecen 18 enfermeras obstetras y 30 pasantes de enfermería. Los médicos especialistas apoyan las intervenciones de enfermería y resuelven los casos de riesgo perinatal. La mortalidad materna en 4500 nacimientos es de cero, la mortalidad perinatal es de 10 por mil nacidos vivos, el 75% de las mujeres aceptan los métodos anticonceptivos, el 90% de los niños nacidos en el centro permanecen en el programa de crecimiento y desarrollo, la pareja participa en el proceso de atención y la cobertura se ha ampliado a población que dispone de seguridad social que en número creciente solicita los servicios de enfermería, estos resultados muestran la importancia del papel de la enfermería en estos servicios<sup>14</sup>.

Para llevar a cabo el cuidado del control prenatal se tienen los siguientes objetivos:

a) Ofrecer atención prenatal personalizada

- b) Fomentar en la mujer embarazada una actitud proactiva en su cuidado personal y brindarle información para tomar decisiones adecuadas
- c) Detectar tempranamente eventos y complicaciones
- d) Establecer una relación estrecha y cálida con la mujer embarazada y su familia, haciendo ver que el embarazo es un proceso que involucra a ambos
- e) Fomentar el auto cuidado en la mujer para reducir los riesgos de morbilidad y mortalidad materna.
- f) Garantizar una cobertura de la atención de enfermería a mujeres embarazadas en el área de influencia
- g) Garantizar la participación de un acompañante elegido por la mujer embarazada durante la atención prenatal.
- h) Realizar una búsqueda activa de mujeres en edad fértil que cursen una etapa temprana de su embarazo.
- i) Garantizar la periodicidad, calidad y accesibilidad de la atención.
- j) Promover un ambiente cálido, acogedor y una relación basada en la confianza.
- k) Identificar los factores de riesgo (FR) y crear un sistema de referencia
- l) Dar seguimiento a las mujeres embarazadas referidas a otro nivel
- m) Búsqueda activa de mujeres embarazadas que no acudan a su cita del control prenatal.
- n) Realizar actividades educativas por el personal de enfermería.
- ñ) Identificar síntomas y signos de alarma
- o) Informar sobre los exámenes de laboratorio y gabinete que se requieren
- p) sistematizar la atención prenatal y características de las consultas.<sup>17</sup>

Todos estos objetivos se contemplan en la NOM- 007, en la cual se hace hincapié en que las acciones propuestas tienden a favorecer el desarrollo normal de cada una de las etapas del proceso gestacional y prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la sobrevivencia materno-infantil y la calidad de vida, adicionalmente, contribuyen a brindar una atención con mayor calidez, a su vez estas acciones pueden ser reforzadas si la madre recibe la orientación adecuada sobre los cuidados prenatales y los signos de alarma que ameritan la atención médica urgente, se corresponsabiliza junto con su pareja y/o familia y el personal médico en el cuidado de su propia salud,<sup>2</sup> los aspectos anteriores permiten ofrecer una atención de calidad.

Hablar calidad requiere una perspectiva multidimensional, en el ámbito lingüístico, la Real Academia Española define calidad como una "cualidad", una "manera de ser", o "lo mejor dentro de su especie". En medicina y educación, como en otras áreas del conocimiento, el término se aplica a la excelencia de una disciplina, a la perfección de un proceso, a la obtención de buenos resultados con una determinada técnica o procedimiento.

En este contexto, la definición de calidad dada por Rosselot para la prestación de un servicio a las personas -situación aplicable a la medicina y a la educación médica- como un "hacer bien las cosas," como "una condición o atributo del objeto que debe ser verificado y comprobado por el usuario" o como una "meta para el usuario" encierra conceptos que, sin lugar a dudas, forman parte de lo que se entiende por calidad en el ámbito referido.<sup>18</sup>

Como antecedente de esta temática se tiene de referente las propuestas de Avedis Donabedian, quien especifica que los resultados y los procesos de la atención son elementos esenciales para evaluar su calidad,<sup>19</sup> En este sentido el concepto que expreso este autor para definirla es aquella que se espera maximice una medida comprensible del bienestar del paciente después de tener en cuenta el balance de las ganancias y las pérdidas esperadas que concurren en el proceso de atención en todas sus partes, sus facetas son calidad técnica, calidad interpersonal, calidad individual y calidad social;<sup>20</sup> por supuesto que en esta

definición se incluyen todas las acciones que se proporcionan a la embarazada cuando se le brinda la atención, en la cual las competencias juegan un papel fundamental.

Una competencia es lo que hace que la persona este habilitada para realizar un trabajo o una actividad y que sea exitosa en la misma, lo que puede significar la conjunción de conocimientos, habilidades y disposiciones de conductas específicas. Si falla alguno de esos aspectos, y el mismo se requiere para lograr algo, se transforma en incompetente. Es lo que Lawshe y Balma planteaban hace muchos años como: a) La potencialidad para aprender a realizar un trabajo, b) La capacidad real, actual, para llevar a cabo el trabajo, c) La disposición para realizarlo, es decir, su motivación o su interés. Estos tres aspectos se complementan ya que es posible que alguien tenga los conocimientos para hacer el trabajo, pero no lo desee hacer; o que tenga el deseo de realizarlo, pero no sepa cómo hacerlo, pero esté dispuesto a aprender y tenga las condiciones de hacerlo,<sup>21</sup> en el personal de enfermería es fundamental que se tengan estas tres condiciones para otorgar el servicio con calidad y calidez.

Como conocimiento se dice que es el producto o resultado de ser instruido, el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia. Los conocimientos se almacenan en la persona (o en otro tipo de agentes). Esto hace que sea casi imposible observarlos. Para Muñoz Seca y Riverola el "conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada".

Andréu y Sieber mencionan tres características del conocimiento:

1.- El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio "hacer", ya sea físico o intelectual).

2.- Su utilización permite "entender" los fenómenos que las personas perciben (cada una a su manera, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado).

3.- Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias para cada individuo de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).

Estas características convierten al conocimiento, cuando en él se basa la oferta de una empresa en el mercado, en un cimiento sólido para el desarrollo de sus ventajas competitivas.<sup>22</sup>

La NOM 007 realiza también recomendaciones sobre las actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos como los procedimientos frecuentemente usados para aprontar el parto, la inducción del mismo con oxitócina o la ruptura artificial de las membranas amnióticas, por señalar sólo algunos ejemplos, estos han sido revalorados en vista de que no aportan beneficios y sí contribuyen a aumentar la morbilidad y mortalidad materno-infantil. Otros como la anestesia utilizada indiscriminadamente en la atención del parto normal, efectuar altas proporciones de cesáreas en una misma unidad de salud o el realizar sistemáticamente la revisión de la cavidad uterina postparto, implican riesgos adicionales y su uso debe efectuarse en casos cuidadosamente seleccionados.<sup>2</sup>

En el primer nivel se llevan a cabo programas de promoción y prevención para la salud, así como las detecciones de algunas enfermedades, haciendo especial énfasis en grupos vulnerables como lo es la captura y atención de la mujer embarazada desde su primer trimestre de embarazo dando seguimiento a su control prenatal hasta el parto, puerperio y recién nacido, tal como se marca en la NOM 007 la cual nos indica los criterios y procedimientos para la prestación del servicio y atención del mismo.<sup>2</sup> Un determinante esencial en esta atención es la relación de los profesionales con la paciente ya que esto puede garantizar la salud del binomio, con el propósito de que el niño (a) nazca en perfectas condiciones.

La enfermería tiene un papel muy relevante en la mejora de la calidad asistencial y la seguridad del paciente en todos los niveles sanitarios. Es así que debe asumir el compromiso de actualizar y aplicar los conocimientos científicos técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional;<sup>23</sup> por lo que un determinante eficaz de esta relación son las virtudes como la confianza, la honestidad y el tratamiento ético como parte integral para lograr el objetivo de la atención prenatal<sup>1</sup> para lo que se han implementado diversas estrategias de atención por este profesional.

El Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento (CIMIGEN) está proyectando el modelo y la experiencia en San Luis Potosí, Quintana Roo y en Veracruz. Es un modelo de enfermería donde se atiende la recomendación de la OMS para el fortalecimiento de la enfermería y la partería y que en su proceso de resultados está demostrando la capacidad de innovación y resolutive que tienen las enfermeras en la contribución a la salud perinatal.<sup>14</sup>

Otra figura importante en este sentido, es la EMI la cual se ha consolidado, como parte de los acuerdos de la OMS. El modelo de esta enfermera se ha extendido a partir de 1993 a todas las unidades de medicina familiar del IMSS donde más de 900 profesionales apoyan las acciones de salud reproductiva y la vigilancia del crecimiento y desarrollo de los niños con resultados muy favorables y poco difundidos. Las usuarias tienen aceptación y confianza en esta enfermera que aplica el enfoque de género en su relación con las familias y por la facilidad de comunicación que establecen con las mujeres para promover la maternidad, segura, interactúan con el equipo de salud para atender a pacientes embarazadas de bajo riesgo y prestan atención al niño sano.<sup>24</sup>

De igual forma, en el IMSS las enfermeras entre otras actividades, participan activamente en la provisión de servicios de atención primaria. Su tarea se ha enfocado principalmente a los procesos preventivos que se otorgan a través de los programas integrados de salud, como PREVENIMSS y en los servicios de urgencias que tienen algunas unidades de medicina familiar, también otorgan

servicios de salud reproductiva los cuales incluyen planificación familiar, atención prenatal y atención del niño sano.<sup>24</sup>

Pero lamentable aun con estos aportes de la enfermería a la salud materno-infantil, la realidad es que no se ha cumplido con los objetivos y campo de aplicación de los ODM ya que por desconocimiento de la NOM 007, la negligencia del personal que trabaja en el campo de la salud, (llámense médicos, enfermeras, parteras, promotores de salud etc.) o por las variables políticas, legales, socio-culturales, económicas, demográficas y tecnológicas, se observa que existe una tasa de mortalidad materna que si bien va disminuyendo, no debería de existir y menos por desconocimiento de los procedimientos del estándar normativo.

#### **4.3 Situación de la mortalidad materna en México.**

De acuerdo con los objetivos asumidos por México en la Cumbre del Milenio, para el 2015 nuestro país debe reducir hasta en un 75% los índices de MM con respecto a las cifras de 1990. A casi seis años de cumplirse este plazo sólo se ha logrado un avance del 35%, es decir, en México todavía se presentan alrededor de 1,200 muertes por causas asociadas al embarazo, parto o puerperio. Mientras que la meta en el 2015, es lograr que sólo se presenten 417 muertes maternas en el país. México tiene mayor índice de mortalidad materna por arriba Chile, Cuba y Costa Rica; indicadores lamentables ya que con los recursos la infraestructura y las condiciones de accesibilidad a los ser institucionales los resultados debieran de ser positivos.

En el periodo comprendido del 2005-2007 nos permite apreciar que las 20 jurisdicciones sanitarias con mayores índices de mortalidad materna en el país se concentran en siete entidades de la Republica Mexicana: estado de México, Guerrero, Chihuahua, Distrito Federal, San Luis Potosí, Zacatecas y Chiapas, encabezando la lista el estado de México ya que incluso si se calcula la RMM a nivel estatal el estado de México permanece por encima de estados como Chiapas.

La mortalidad materna, no necesariamente está relacionada con situaciones de rezago social, pues aunque el estado de Chiapas tiene muy alto rezago social, comparado con el Estado de México que tiene mayor índice de mortalidad materna, lo que rompe con los paradigmas tradiciones sobre este fenómeno.<sup>25</sup>

En las zonas urbanas de los estados más desarrollados, las muertes maternas se deben a padecimientos sistémicos subyacentes como la diabetes, que se ven agravados por la maternidad (causas obstétricas indirectas), aquí el reto es mejorar la detección temprana y el tratamiento oportuno de estas complicaciones los cuales se pueden ofrecer con un control prenatal no solo continuo si no también preventivo antes de la gestación. En las áreas rurales la mitad de las muertes se debe a hemorragias (causas obstétricas directas), el reto en este caso es mejorar el acceso, la calidad y la oportunidad de la atención del embarazo, parto y puerperio.<sup>6</sup> Así como la educación para que las embarazadas identifiquen signos y síntomas de riesgo.

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) refiere que el 59.5% de las quejas recibidas relacionadas con la atención obstétrica se identificaron más en la práctica y en el 76% se identificó una comunicación deficiente. Las complicaciones que se presentaron en los casos analizados eran previsibles en 47.9% del total, cabe destacar que además el 56.6% de las pacientes presentaban factores de riesgo reproductivo obstétrico elevado<sup>26</sup>, mismos que se pueden detectar con un control prenatal apegado a normatividad.

Como se ha mencionado anteriormente, los problemas derivados del embarazo cuyo costo socio demográfico es muy alto, se pueden prevenir con un control prenatal exitoso, el cual se basa en identificar precozmente las pacientes que tienen factores de riesgo, asignarles un valor clínico y poder planificar el cuidado adecuado de todas las embarazadas con el fin de disminuir o evitar, en lo posible, el daño al binomio madre-hijo. Esta atención debe brindarse con un enfoque de riesgo, que se basa en que no todas las personas tienen la misma probabilidad de enfermar o morir, sino que para algunos la probabilidad es mayor que para otros,

por lo que en este control se identifican a aquellas mujeres con un riesgo obstétrico.<sup>27</sup>

Específicamente en la ciudad de San Luis Potosí, una de las instituciones con mayor demanda de atención es el IMSS, la cual cuenta con una Norma Técnica para la vigilancia Materno Infantil, en base a lo establecido en la NOM 007 que unifica los criterios institucionales para la vigilancia del cuidado del grupo vulnerable y extenso de su derechohabiente como lo es la mujer embarazada. El instrumento establecido para llevar a cabo el registro del CPN se elaboró por la subdirección general médica en el año de 1993, denominado vigilancia prenatal MF5/93, el cual es de llenado obligatorio para todas las embarazadas que acuden al control prenatal en el instituto, estructurado de manera tal que se recaban los datos clínicos y específicos del embarazo actual y la secuencia en la vigilancia de las consultas prenatales, a su vez, permite identificar los factores de riesgo. La valoración de estos factores se registran en las formas MF2/93 (historia clínica) MF6/93 (notas de evolución) MF9/93, MF10/93 (resultados de exámenes de laboratorio y gabinete).<sup>28</sup>

En las diversas unidades de medicina familiar, del IMSS se cuenta con 17 EMI y 2 enfermeras de control prenatal de hospital (ECPH) las cuales tienen como función realizar en base a sus conocimientos actividades apegadas a la normatividad, concretamente en los meses de julio a agosto del 2009 en los que se atendieron 673 embarazadas en total en diferentes trimestres del embarazo.<sup>29</sup>

En esta institución para 1995, se informó una mortalidad perinatal de 14.9 por cada 1000 nacimientos, cifra que no se ha disminuido en los últimos años aun cuando cada vez más embarazadas acuden a consulta prenatal, ya que para que éste sea eficaz, debe ser oportuno, continuo, integral y extenso. Por otra parte, el número de cesáreas es casi el doble del señalado en la norma oficial para embarazos de riesgo normal.<sup>30</sup>

La tasa de mortalidad materna hospitalaria del IMSS se redujo 30.7 % durante los últimos años, al pasar de 39 por cada 100 mil nacidos vivos en 2000 a 27 en 2005.

Ese descenso ha sido progresivo y sostenido como revela el examen de las cifras del periodo 2001 a 2005, esto es 36.6 en 2001, 30.1 en 2002, 29.2 en 2003, 27.5 en 2004 y 27.0 en 2005, ello representa un logro para esta institución de seguridad social, que atiende en promedio a unas 600 mil mujeres al año en sus servicios de ginecología y obstetricia.<sup>31</sup>

En relación a las muertes maternas ocurridas en 2003 se tuvieron 168 casos, en 2004 153 y en 2005 144. En tanto que para el 2006 se ha informado de manera preliminar que son 154, lo que sin embargo sugiere que la tendencia de la mortalidad materna hospitalaria está a la baja. De las 144 muertes maternas en 2005 en hospitales del IMSS correspondió a la preclampsia 31.2% de ese total, seguidas de las hemorragias de origen obstétrico con 15.3,% el aborto con 6.2% y la embolia pulmonar con 4.9%. La importancia de los diagnósticos antes mencionados condicionantes de muertes maternas radica en que, a excepción de la embolia pulmonar obstétrica, las demás causas son prevenibles mediante la calidad aplicada y adecuada atención médica<sup>31</sup>

Con base en esa tendencia descendente de la tasa de mortalidad materna hospitalaria se esperaba que en el 2007 se reduzca la tasa a 26 por cada cien mil nacidos vivos, sin embargo, todavía sigue considerándose elevado este indicador ya que como se ha mencionado anteriormente las muertes maternas se pueden prevenir con un control estricto en la vigilancia del embarazo.

En la actualidad existe un objetivo que tiene como propósito evaluar los cuidados que brinda el personal operativo así como la perspectiva de los usuarios para garantizar tanto el trato digno y los recursos disponibles en el sector. Con lo anterior se espera contribuir a mejorar el acceso, la oportunidad y la eficiencia de la atención al alinear el proceso de calidad con un sistema de operaciones concatenadas consistentes en medir, comparar, analizar y mejorarla atención brindada.<sup>32</sup>

Por lo que es urgente la necesidad de llevar a cabo evaluaciones que expresen el nivel de conocimientos del personal encargado de prestar la atención de las

embarazadas, a fin de identificar que se detecten y tomen las decisiones más convenientes para disminuir los riesgos de morbi-mortalidad de este grupo vulnerable.

#### 4.4 Legislación en el control prenatal.

En México el máximo órgano normativo está constituido por la Ley General de salud la cual contempla 472 artículos 18 títulos y 59 capítulos específicos<sup>33</sup>. En el artículo 3º fracción II se hace referencia a la atención médica, preferentemente en beneficio de grupos vulnerables, uno de los cuales, son las mujeres que se encuentran en la etapa de la gestación,<sup>34</sup> específicamente en el artículo 4º, nos habla de la atención materno infantil en la cual se abordan los aspectos inherentes a la NOM-007-SSA2-1993.

El sistema mexicano de salud está organizado por niveles de atención médica, ***“El primer nivel” hace referencia al conjunto de recursos organizados para satisfacer eficaz, eficiente y oportunamente las necesidades de salud más frecuentes y no complicadas de toda la población en un área determinada; cuenta con actividades de promoción de la salud, protección específica, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación por lo que en este nivel intervienen médicos generales, enfermeras de campo auxiliares de enfermería y técnicos. Se puede llevar a cabo en consultorios y con equipo mínimo.***<sup>35</sup> En este nivel se lleva a cabo la atención a las embarazadas a través de la consulta prenatal a cargo de profesionales de la salud entre ellos el personal de enfermeras.

Las profesionales en este campo necesitan la mejor formación para saber cuáles son las intervenciones y estrategias para optimizar el cuidado y los resultados de salud de los pacientes, es así que enfermería ha contribuido a mejorar el desempeño y las metas del sistema de salud en la prestación de los servicios con acciones y programas de investigación, liderazgo y organización de los sistemas de salud, por lo que la participación de este profesional en el primer nivel es fundamental ya que en muchas comunidades es el único recurso para la atención.

En la práctica de enfermería de enfermería se requiere la capacidad para valorar los elementos de una situación clínica como un todo, para resolver un problema o tomar una decisión con datos concretos. El uso de la percepción intuitiva es una parte importante del arte de la enfermería. Sin embargo la práctica competente de enfermería depende de una base sólida de conocimientos y experiencia clínica, que brinda en una formación cuidadosa y holística.<sup>36</sup> Estas competencias las debe mostrar al proporcionar los cuidados a los individuos independientemente del programa de salud al que estén sujetos así como a la institución de procedencia.

La Secretaría de Salud como entidad rectora en el país, señala que es la Dirección General de Salud Reproductiva la que propone, difunde y evalúa las políticas y estrategias en esta materia. Por lo que pasantes y enfermeras tituladas participan operando este programa en los diferentes ámbitos y áreas geográficas del país, en las zonas rurales la atención de la salud reproductiva se lleva a cabo incluso por parteras tradicionales.

En nuestro país, la atención médica es una actividad profesional fuertemente regulada, pues la doctrina jurídica la considera como depositaria de los "bienes" de mayor jerarquía que el Estado mexicano tutela: la salud y la vida.

Los elementos normativos que rigen los aspectos curriculares en una parte se encuentran definidos en la Ley Federal de Profesiones, en la Ley General de Salud, en las normas oficiales y en el caso de los profesionales de la salud que prestan servicios en instituciones dependientes del Gobierno Mexicano, en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Dentro de las normas que rigen la actuación de los profesionales en las diversas instituciones del país se encuentra la que hace referencia al expediente clínico (Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA-1998) "éste es un documento técnico médico y legal fundamental para la atención médica a los pacientes y de organización a los usuarios, ya que constituye un instrumento indispensable como factor de calidad, que permite registrar sistemáticamente la información del proceso de atención médica, en donde se documenta la evolución clínica que

refleja los distintos momentos y formas en que intervienen y participan profesionales de la salud, técnicos y auxiliares en la atención médica de un paciente".<sup>26</sup>

Concretamente la atención médica del control prenatal debe estar dirigida a la detección y control de factores de riesgo obstétrico, a la prevención, detección y tratamiento de la anemia, pre eclampsia, infecciones cérvico vaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino y otras patologías intercurrentes con el embarazo.

## **V Diseño metodológico**

### **5.1 Tipo y diseño general del estudio**

El presente estudio es descriptivo, retrospectivo y con un corte transversal. Se describe el apego del personal de enfermería materno infantil a la NOOM- 007 en lo concerniente al CPN. Se revisaron los registros de 220 expedientes manuales y electrónicos con un corte en el tiempo de septiembre a noviembre del 2009.

### **5.2 Operacionalización de variables**

En esta investigación se emplearon variables socio-demográficas, laborales y apego a la NOM- 007 por parte del personal de EMI.

En las variables socio-demográficas se caracterizó al personal de enfermería por edad y sexo.

En las variables laborales se caracterizo a los recursos humanos de enfermería de acuerdo a la categoría en la institución, enfermera especialista, licenciada en enfermería, enfermera general y enfermera auxiliar. Se considero la antigüedad en el servicio y el puesto que desempeña el personal al momento de la revisión de los expedientes. Otras de las variables, es la capacitación en salud materna y perinatal finalmente se trabajo sobre la variable grado de apego la NOM 007 específicamente en la atención de CPN.

## **5.1 Universo**

El universo de estudio estuvo constituido por 673 expedientes de embarazadas atendidas por personal de Enfermería Materno Infantil (EMI) del Instituto Mexicano del Seguro Social de la delegación estatal, específicamente de las Unidades de Medicina Familiar No. 1, 2, 3,7,10,45,47 y 49, ubicadas en San Luis Potosí, Matehuala y Ciudad Valles que son las que cuentan con este personal.

## **5.4 Muestra**

La muestra es probabilística, estratificada por conglomerados de población y seleccionada por un muestreo simple aleatorio, el tamaño de muestra fue de 220 expedientes, se calculo con una frecuencia de un error estándar del 5%, para un nivel de confianza del 95%. El cálculo de la muestra se realizo en el paquete de microordenadores epidemiológicos Epi Info versión

La selección y tamaño de muestra es la siguiente:

En la UMF 1 24 expedientes, de la UMF 2, 46 expedientes, de la UMF 7, 8 expedientes, de la UMF 45, 50 expedientes, de la UMF 47, 22 expedientes y de la UMF 10, 70 expedientes.

## **5.5 Lugar y tiempo.**

Este estudio se llevo a cabo en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS en el estado de San Luis Potosí en el periodo de septiembre a noviembre del 2009.

## **5.6 Criterios de inclusión**

- Se incluyeron todos los expedientes utilizados por el personal de enfermería materno infantil para la atención del control prenatal de los meses de septiembre a noviembre 2009.

## **5.7 Criterios de exclusión**

- Expedientes cuyos datos de referencia y/o código no permitan el acceso.

- Expedientes utilizados por el médico familiar para el control prenatal.

### **5.8 Técnica de recolección de datos**

En esta investigación se utilizó como principal técnica la observación y revisión de los expedientes para verificar el apego de los registros a la NOM-007. Se utilizó un cuestionario para los registros de enfermería en la unidad médica familiar donde se encuentra el personal de enfermería materno infantil, especificando que reúna las características de acuerdo a los criterios de inclusión. Posteriormente se hizo entrega del consentimiento informado al personal encargado de otorgar esta atención. Se realizó el llenado del instrumento de evaluación sobre el grado de apego a la NOM 007 el cual se capturó y analizó en el paquete estadístico antes descrito.

### **5.9 Instrumento de Investigación**

El instrumento a utilizar está validado por la Coordinación Estatal de Salud Materna y Perinatal de la Secretaría de Salud, avalado por el Instituto Nacional de Salud Pública y la Dirección General de Salud Reproductiva y Equidad. Está diseñado por aspectos generales socio demográficos del personal de enfermería, especifica las actividades que se llevan a cabo en la unidad de salud en las cuales se establece la identificación del riesgo, la vacunación a la embarazada y la consejería entre otras. Finalmente permite identificar las acciones que se llevan a cabo durante la atención prenatal de acuerdo a la NOM 007, ya que contempla los procedimientos y las recomendaciones en este control, desde las acciones generales como la educación para la salud hasta las específicas tales como el suministro de medicamentos y la atención individualizada. (Anexo 3).

La prueba piloto se llevó a cabo en el Hospital General de Zona No.2 del IMSS, mismo que cubre características similares a la población objeto de estudio y en expedientes de meses que no correspondieron a los de la muestra, previa aceptación de las autoridades del Instituto.

Se aplicó el instrumento a los expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión y se analizaron los aspectos relacionados con el tiempo empleado y dificultades con la comprensión y aplicación del instrumento.

#### **5.10 Plan de procesamiento y análisis de los datos.**

Para el procesamiento de la información se realizó una base de datos en el paquete SpSS, donde se analizó por medio del uso de la estadística descriptiva.

#### **5.11 Consideraciones Éticas.**

El presente estudio se considera sin riesgo, ya que la unidad de análisis son los expedientes clínicos de las unidades médicas, por lo que no se dañó la integridad física, mental o psicológica del personal de enfermería.

Se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí así como del Comité de Ética e Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **VI Resultados**

6.1 Caracterizar al personal de enfermería que labora en el área de materno infantil en los turnos matutino y vespertino de las unidades Ciudad Valles, Matehuala y San Luis Potosí del Instituto Mexicano del Seguro Social

### Cuadro 1

Distribución por grupos de edad, personal de enfermería, control prenatal.  
Unidades de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009.

Edad	frecuencia	%
20-24	0	
25-29	1	11.1%
30-34	0	
35-39	0	
40-44	2	22.2%
45-49	2	22.2%
50-55	3	33.4%
56-59	1	11.1%

Fuente: Expediente clínico.

El 100% de este personal es de sexo femenino, la edad promedio es de 41.1 años con rangos que van de 29 a 59 años. Más de la mitad son mayores de 40 años, incluso el mayor porcentaje esta en el grupo de edad de 50 a 54 años. (Cuadro 1)

### Cuadro 2

Escuela de procedencia del personal de enfermería, control prenatal.  
Unidades de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
UASLP	5	55.6
Cruz Roja Mexicana	1	11.1
UAT(univ,Autonoma.Tamaulipas)	3	33.3
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico.

La escuela con mayor procedencia fue la Universidad Autónoma de San Luis Potosí con el 55.6 %, el 33.3% egreso de la escuela de Tamaulipas y el 11.1% de la Cruz Roja Mexicana. (Cuadro 2)

### Cuadro 3

Categoría del personal de enfermería, control prenatal.  
Unidades de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
Enf		
Especialista	6	66.7
Lic. Enf.	1	11.1
Enf.Gral	2	22.2
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico.

De acuerdo a la categoría profesional el 66.6% son especialistas, el 22.2% enfermeras generales y el 11.1% licenciadas. (Cuadro 3)

### Cuadro 4

Cargo del personal que brinda la atención del CPN.  
Unidades de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
Personal		
	3	33.3
EMI	6	66.7
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico.

De acuerdo a la caracterización institucional con relación al cargo que desempeñan el 66.7% tienen el código de enfermera materno infantil y el 33.3% no lo tiene (Cuadro 4)

### Cuadro 5

Antigüedad en el servicio del personal de enfermería, control prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
< de 1 año	1	11.1
1-5 años	2	22.2
6-10 años	2	22.2
11-20 años	3	33.3
22 años	1	11.1
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Con relación a la antigüedad en el servicio el 11.2% es personal que ha laborado menos de un año en el mismo, así como también personal que ha trabajado más de 20 años en él, el 44.4% ha laborado entre uno y 10 años en esta área y el 33.3% tiene entre 11 y 20 años laborales.(Cuadro 5)

### Cuadro 6

Capacitación del personal de enfermería, control prenatal.  
Unidades de Medicina Familiar Del IMSS,  
San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
En los últimos 6 meses	3	33.4
En el último año	2	22.2
En los últimos 2 o 3 Años	2	22.2
Hace mas de 3 años	2	22.2
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico

De acuerdo a la capacitación materna y perinatal los resultados muestran que han obtenido ésta en los últimos 6 meses el 33.4%, y en un 22.2% en el último año, en los últimos 2 o 3 años y hace mas de 3 años para cada uno de ellos. (Cuadro 6)

**Cuadro 7**  
 Contenidos de Capacitación de programas de control prenatal.  
 Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
 San Luis Potosí, septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
Normatividad para la Atención de la mujer en el Embarazo Parto y Puerperio	1	11.1
Embarazo Saludable	1	11.1
Todas las Anteriores	7	77.8
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Expediente clínico.

Ahora bien, los aspectos que se cubrieron en esta capacitación fue en el 11.1% sobre la normatividad para la atención de la mujer durante el embarazo, otro porcentaje igual (11.1%) fue sobre embarazo saludable y el 77.8% además de los temas anteriores recibió capacitación sobre urgencias obstétricas. (Cuadro 7)

6.2 Verificar los registros en expediente electrónicos y manuales realizados exclusivamente por enfermera materno infantil.

**Cuadro 8**  
Control prenatal según edad gestacional.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
Primer trimestre	74	33.6
Segundo trimestre	87	39.5
Tercer trimestre	59	26.9
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

En lo referente a la edad Gestacional al inicio del control prenatal en la revisión de expedientes el 33.6% corresponden al primer trimestre, el 39.5% al segundo y el 26.9% se encontraban en el tercer trimestre. (Cuadro 8)

**Cuadro 9**  
Existencia de historia clínica prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	1	.5
Incompleta	1	.5
Completa	218	99.1
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Ahora bien, en la atención de la mujer embarazada es de suma importancia que el personal que atiende el control prenatal exprese en la historia clínica la interpretación de la información obtenida, en el 99.1% de los registros se contaba con historia clínica completa, en el .5% incompletos y en el mismo porcentaje no existe. (Cuadro 9)

**Cuadro 10**  
 Registro de medición de peso/talla.  
 Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
 San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
Incompleta	153	69.5
Completa	67	30.5
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

La medición, registro e interpretación de peso y talla, se documento de forma completa en el 30.5% de los expedientes y en el 69.5% de manera incompleta. (Cuadro 10)

**Cuadro 11**  
 Medición y registro de tensión arterial en control prenatal.  
 Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
 San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
Incompleto	149	67.7
Completo	71	32.3
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

La Tensión Arterial se registro de forma completa en el 32.3% y de forma incompleta en el 67.7% de los expedientes. (Cuadro 11)

**Cuadro 12**  
 Valoración e interpretación en crecimiento uterino y vitalidad fetal.  
 Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
 San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	1	.5
Incompleto	3	1.3
Completo	216	98.2
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

La actividad de valoración e interpretación de crecimiento uterino y vitalidad fetal se llevo a cabo de manera completa en el 98.2% de los expedientes y solo en el 1.3% de manera incompleta y en el .5% no existe el registro. (Cuadro 12)

### Cuadro 13

Registro e interpretación de exámenes de laboratorio  
VDRL, EGO, Rh, VIH en expedientes.  
Unidades de Medicina Familiar del IMSS  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	2	.1
Incompleto	144	65.4
Completo	74	33.6
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

La solicitud de exámenes de laboratorio es otra de las actividades y recomendaciones esenciales de la NOM-007, los reportes encontrados en el estudio revelan que el 65.4% de los expedientes tienen un registro incompleto y el 33.6% lo tienen de manera completa y en el 1% no existe. (Cuadro 13)

### Cuadro 14

Evidencia de valoración de riesgo obstétrico en el control prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	3	1.4
Incompleto	1	.5
Completo	216	98.2
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Es fundamental la valoración del riesgo obstétrico, en este aspecto los datos reportados establecen que este rubro se cubre en el 98.2% en forma completa el 1.4% no existe la información y en el .5% de los expedientes se registro de manera incompleta. (Cuadro 14)

### Cuadro 15

Identificación de signos y síntomas de alarma en expediente del CPN.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS  
San Luis Potosí de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	3	1.4
Completo	217	98.6
Total	220	100.0

Fuente Expediente clínico.

Una de las acciones en salud muy importante es la identificación de signos y síntomas de alarma en las mujeres embarazadas, en este grupo el 98.6% de los expedientes lo registran de manera completa y en el 1.4% no existe el registro. (Cuadro 15)

### Cuadro 16

Registro sobre prescripción de ácido fólico.  
Unidad de medicina familiar del IMSS,  
San Luis Potosí de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	37	16.8
Incomplet	1	.5
Completo	182	82.7
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Los suplementos como el ácido fólico se prescribieron de forma completa en el 82.7% e incompleta en el .5% y no existe el registro en el 16.8%.(Cuadro 16)

### Cuadro 17

Registro de prescripción de fumarato ferroso en el control prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	38	17.3
Completo	182	82.7
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

El fumarato ferroso se prescribió de forma completa en un 82.7% y no existe el registro en el 17.3%. (Cuadro 17)

### Cuadro 18

Registro del diagnostico integral en control prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	24	10.9
Incompleto	31	14.1
Completo	165	75.0
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

En el establecimiento del diagnostico integral se puntualizo de forma completa en el 75% de los registros, incompleta en el 14.1% y no existe el dato en el 10.9%. (Cuadro 18)

### Cuadro 19.

Prescripción de medicamento solo por indicación en el control prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	Porcentaje válido
No existe	22	10.0
Incompleto	2	.9
Completo	196	89.1
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

De acuerdo con la disposición de medicamentos con indicación se encontraron de forma completa el 89.1%, en el 10% no existe el dato y solo en un .9% de manera incompleta. (Cuadro 19)

**Cuadro 20**

Registro de promoción de lactancia materna y orientación nutricional en el CPN.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	7	3.1
Incompleto	3	1.4
Completo	210	95.5
Total	220	100.0

Fuente: Expediente Clínico.

Como actividades esenciales para educar en salud a esta población, se tienen la promoción de la lactancia materna y la orientación nutricional, obteniéndose que en el 95.5% se encuentre de manera completa el registro, en el 3.1% no existe el mismo y en el 1.4% se tiene de manera incompleta. (Cuadro 20)

**Cuadro 21**

Registro de la promoción de planificación familiar.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí De Septiembre A Noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	8	3.6
Completa	212	96.4
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Otro aspecto educativo importante es la promoción de la planificación familiar, se identifica el 96.4% de forma completa y en el 3.6% no existe la evidencia de su registro. (Cuadro 21)

### **Cuadro 22**

Asistencia al control prenatal por trimestre y número de consulta.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	1	.5
Incompleto	47	21.4
Complete	172	78.1
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Referente a la asistencia a las consultas prenatales, la frecuencia fue de un 78.1% completo, incompleto un 21.4% y en el .5% no existe la asistencia. (Cuadro 22)

### **Cuadro 23**

Evidencia de la periodicidad en la consulta del control prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS,  
San Luis Potosí, de septiembre a noviembre 2009.

	Frecuencia	%
No existe	7	3.2
Incompleta	40	18.2
completa	173	78.6
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Con relación a la periodicidad a las consultas el 78.6% se encuentran completas de acuerdo a normatividad y en el 18.2% incompletas, cabe mencionar que en el 3.2% no existe periodicidad. (Cuadro 23)

6.3 Identificar el apego a la NOM según los registros de la atención en el CPN.

**Cuadro 24**  
Apego a la NOM-007 por enfermería materno infantil en el control prenatal.  
Unidad de Medicina Familiar del IMSS  
San Luis Potosí, Ciudad Valles y Matehuala.

	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
Bajo	2	.9
Medio	23	10.5
Alto	195	88.6
Total	220	100.0

Fuente: Expediente clínico.

Existe un 88.6% de Apego a la NOM-007 en las UMF del IMSS de San Luis Potosí. (Cuadro 24)

Con relación al comportamiento de la información obtenida en las unidades de la zona urbana UMF 1, 2, 7, 45, 47 y 49 de la capital, así como la UMF 3 de Ciudad Valles y numero 10 en el Municipio de Matehuala. Se observaron los siguientes resultados.

El ingreso o captura de la mujer embarazada al inicio del CPN en la UMF de la capital es de 28% en el primer trimestre y en la UMF No.3 es del 41.3%. De acuerdo a la periodicidad de las consultas por trimestre en la capital se registra un 70% completo y en Cd. Valles un 100%. En la valoración e interpretación del crecimiento uterino y vitalidad fetal así como la identificación de signos y síntomas de alarma se obtuvo un 100% de estas actividades en la UMF de Cd. Valles y un 97.3% para la primera de ellas y el 98% para la segunda en las unidades de la capital. En el establecimiento del diagnóstico integral completo existe un 63.3% en San Luis y un 97.1% en la unidad de Valles.

En cuanto a interpretación de exámenes de laboratorio, en esta ciudad las unidades tienen completo el registro en un 2.7% y Valles en un 100%. Otro

aspecto en el que la unidad foránea tiene los registros completos es la prescripción de ácido fólico y fumarato ferroso, situación que en el resto de las unidades se encuentra con el 74.7%. La promoción a la salud es uno de los componentes principales para llevar a cabo un embarazo, un parto y una lactancia saludable, por ello es que la orientación nutricional, lactancia materna y planificación familiar forman parte importante de la vigilancia prenatal, en las unidades de la capital el 93.4% de los registros están completos y en Valles en el 100%.

La medición y registro de peso, talla y T.A. son recomendaciones de la normatividad del control prenatal, ya que de ello depende la identificación temprana de signos y síntomas de alarma y con ello disminuir los riesgos de muerte materna. En las UMF de la capital tienen un registro completo del 1.3% para peso y talla y un 2.7% para T.A. situación contraria a lo que se observa en Cd. Valles ya que los registros establecen que un 92.9% están completos para somatometría y un 100% para T.A.

## **VII Discusión**

Con relación a los datos socio demográficos encontrados en este estudio, la edad Promedio del personal de enfermería fue de 41.1 años, igual a lo reportado en el estudio del personal de Enfermería dirigido por la OPS<sup>14</sup> y del estudio realizado por Ramírez Sánchez en el IMSS, en el primero y segundo nivel.<sup>37</sup> Este estudio reporta que el personal egresado según la escuela de procedencia fue en mayor porcentaje de la UASLP, datos contrarios a este hallazgo se reportan por Ayala Atrian y colaboradores quienes registran una mayor proporción en los egresados de la escuela del IMSS y en menor cantidad de la facultad de enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.<sup>38</sup>

En este estudio el Personal de Enfermería Materno Infantil del IMSS de acuerdo a la categoría profesional cerca de tres cuartas partes son especialistas, mientras que en el 2005 y 2006 Ramírez Sánchez y Soto Arreola<sup>36</sup> reportan menos de una

cuarta parte con el mismo nivel académico, así mismo el porcentaje de enfermeras licenciadas es de 11.1% en comparación al 40% encontrado en el perfil del estudio de IMSS, otro porcentaje desigual es el de la enfermera general ya que en este se encontró un 22.2% y en el reporte señalado por el IMSS en el 2005 se determino del 43.3%.

De acuerdo a los resultados del estudio realizado en el IMSS el personal EMI obtuvo el 67% de especialidad en relación con el puesto que desempeña. La proporción de profesionales de enfermería en México es alta ya que se cuenta con 61.5% de ese personal en comparación con otros países como Uruguay quien solo cuenta con el 12.2%.<sup>39</sup>

La antigüedad en el servicio define las actividades de enfermería y por consiguiente las técnicas y conocimientos del personal se acentúan al paso del tiempo, dentro de esta investigación se obtuvo un porcentaje mayoritario en cuanto a la antigüedad por consiguiente estos datos nos muestran la amplia experiencia en esta área.<sup>40</sup>

Los cursos de la capacitación que ha recibido la EMI corresponden al área de desempeño con relación a la normatividad, situación adecuada para desempeñar estas actividades para la atención del embarazo saludable.

Con relación al apego de la normatividad se obtuvo un cumplimiento del 88.6% en la presente investigación, porcentaje mayor al reportado por Ramos Stanziola y Salvador Zúñiga, quienes reportaron un 64% de controles prenatales apegados a normatividad.<sup>41</sup>

Existe un estudio realizado en cuanto a la evaluación de la atención prenatal en un grupo de médicos familiares en la clínica de medicina familiar Dr. Ignacio Chávez del ISSSTE, de la Cd. de México, en donde se registro que la edad gestacional al inicio del CPN fue en el primer trimestre,<sup>42</sup> en comparación de las

UMF del IMSS en esta capital en la que el mayor porcentaje de la captura o registro de la primer consulta fue en el segundo trimestre con un 39.5%.

El CPN se da en cada una de las instituciones de salud de nuestro país, en el que se tienen registros establecidos para llevarlo a cabo, en este estudio el registro de datos completos en la historia clínica fue de 99.1% y otro estudio realizado por enfermería en una institución pública de Manizales da como resultado que en un 67.8% existe registro de la misma.<sup>43</sup>

Ahora bien con cada una de las acciones que establece la normativa, en relación al peso y talla se encontraron registrados en forma completa el 30.5% de los expedientes de este estudio, menor a lo reportado en la clínica de medicina familiar Dr. Ignacio Chávez del ISSSTE, de la Cd. de México quienes lo establecieron en el 84% de los expedientes.<sup>41</sup>

Así también la toma de la presión arterial la observaron en el 89% de sus expedientes, y en las UMF del IMSS seleccionadas para el estudio esta actividad se registro de manera completa en el 32.3%. Respecto a la valoración del fondo uterino se observó que existía el 79% de los registros completos y la valoración de la frecuencia cardiaca fetal en un 73%, estos datos en las unidades del presente estudio se llevaron a cabo de manera completa en el 98.2% en ambas situaciones.<sup>41</sup>

Cabe mencionar que no se encontraron reportes sobre la oportunidad y pertinencia de los exámenes de laboratorio en el CPN medidos conforme se establecen en el presente estudio, mismos que según los hallazgos indican que se debe tener mayor control y seguimiento en la solicitud y el registro de los mismos ya que ellos determinan en buena medida la posibilidad de detectar en forma temprana alteraciones en el binomio.

De acuerdo con la clasificación del riesgo obstétrico se registro este en el 98.2% de los expedientes, dato mayor al reportado por Ramos Stanziola y Salvador

Zúñiga, quienes lo observaron solo en el 67% de las mujeres que acudieron a los controles.<sup>40</sup>

Con relación a la identificación de signos y síntomas de alarma, en este grupo de estudio se reportan registros completos en el 98.6% de los datos, situación por demás mayoritaria a lo encontrado en el estudio llevado a cabo en la jurisdicción sanitaria No 1 de esta ciudad, quienes lo determinaron en el 56.3% de su unidad de análisis.<sup>44</sup>

Administración de fumarato ferroso oral desde la primera consulta prenatal reportada en la clínica Ignacio Chávez, se indicó en un 73% y la administración de ácido fólico en un 30%, ambas prescripciones en porcentaje menor a los resultados observados en este estudio, ya que de manera completa se indicaron en el 82.7%. La administración de medicamentos antes de la semana 14 no se proporciono en 35% de las embarazadas, y solo en el 15% se administro, situación contraria a los registros de este estudio, ya que, la disposición de medicamentos con indicación se reporto de forma completa el 89.1%.<sup>41</sup>

Otras de las actividades indispensables son las que hacen referencia a la educación en salud, en este sentido con relación en la promoción, orientación y/o consejería de la lactancia materna en la Institución de Manizales se obtuvo 85,1% de registro completo, en los aspectos nutricionales el 40.4% y referente a la información sobre salud reproductiva el 55%.<sup>42</sup> En el presente estudio los datos sobre lactancia materna y orientación nutricional se obtuvieron de manera completa en el 95.5% y los aspectos de planificación familiar en el 96.4%.

Con respecto al registro del diagnóstico final integral, se observo en el trabajo del ISSSTE en un 96% de las embarazadas el registro completo situación mayor a lo encontrado en el presente estudio que solo fue del 75.5%.<sup>41</sup> y así también menor a lo reportado en la jurisdicción No. 1 secretaria de salud en esta capital, ya que esta actividad la reportaron de manera completa en el 89% de los estudiados.

## **VIII Conclusiones**

Es notable la profesionalización del personal operativo EMI ya que en un 67.7% son enfermeras con especialidad y se encuentran en la atención directa y específicamente en el control prenatal, garantizando la calidad de la atención según la NOM-007, además más del 50% del personal tiene una antigüedad laboral mayor a 6 años.

El nivel de apego de las enfermeras materno infantil a la Norma Oficial 007 fue alto con un 88.6%, el aporte del personal de la UMF de Cd. Valles fue mayor. Las condiciones que quizá están influyendo en esto son la antigüedad y la actualización constante en esta área.

La captación de inicio al CPN es mayoritaria en el segundo trimestre gestacional y casi el 80% tienen una adecuada periodicidad.

La historia clínica completa, la valoración e interpretación de crecimiento uterino y vitalidad fetal, la identificación de signos y síntomas de alarma así como la valoración del riesgo obstétrico son actividades que se cumplen casi en su totalidad, aspectos que apoyan en la toma de decisiones para un manejo del proceso gestacional.

La información obtenida en este estudio permite observar que las acciones de menor cumplimiento en el CPN son la medición de peso, talla y la tensión arterial, actividades fundamentales para la identificación del riesgo obstétrico, ya que se puede identificar problemas de pre eclampsia-eclampsia, de producto con bajo peso al nacimiento, principales causas de mortalidad materno fetal.

Las acciones de educación en salud son pilares indiscutibles para un buen CPN, en el presente estudio tuvieron un alto porcentaje de apego, lo que permite a la madre obtener conocimiento para responsabilizarse en el cuidado de la salud

logrando embarazos a término satisfactorios y disminuir la morbilidad y la mortalidad materna e infantil.

## **IX Recomendaciones**

- Se propone incrementar el personal de EMI en las unidades del IMSS así como incrementar las gestantes a su cargo, ya que el apego que tienen a la normativa para atender el control prenatal es alto, favoreciendo la calidad de la atención a éste grupo vulnerable.
- Mantener mayor cumplimiento en las acciones de registro e interpretación de signos vitales y somatometría a las mujeres que acuden al control prenatal.
- Continuar con las acciones de educación en salud a las mujeres embarazadas con el propósito de que se identifiquen los riesgos, se fortalezca el autocuidado y se mantenga una mejor evolución del embarazo.
- De acuerdo a los hallazgos en el presente estudio se recomienda unificar el tipo de expediente clínico en las Unidades de Medicina Familiar del Instituto para todo el personal de salud, ya que en algunas de las unidades la falta de esto ocasionó dificultades en el desarrollo de la investigación.

## X REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Scott E, Gibbs R, Karlan B, Haney A. Atención Prenatal: Tratado de Obstetricia y Ginecología Donforth. 9ª.ed; Mc Graw Hill: 2008. pag.21.

<sup>2</sup> S.S.A Norma oficial mexicana, NOM-007-SSA2-1993, (Atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio a recién nacidos. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. (Acceso 27 de febrero 2009) en (Internet) disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/007ssa23.html>

<sup>3</sup> Boletín de la Maternidad N° 4 - Fundación Observatorio de la Maternidad. 2007.  
<http://www.o-maternidad.org.ar/publicaciones.aspx?Bajada=boletin>

<sup>4</sup> Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna en 1995. Estimaciones realizadas por la OMS, UNICEF Y UNFPA. GINEBRA 2001.

<sup>5</sup> Gallego Vélez g ,Álvarez g a, Aguádelo Jaramillo b. panorama de la mortalidad materna consultado 15 de abril 2010 disponible en: <http://nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro1/panoramadelamortalidadmaterna.pdf>

<sup>6</sup> Uribe Zúñiga P. La desigualdad en América Latina. Memoria del foro Mesoamericano transición Epidemiológica de la Mortalidad Materna. Abril 2008 Cuernavaca Morelos México. 2009. Pág. 23.

<sup>7</sup> Secretaria de salud, Programa nacional de salud 2007-2012 dof última publicación 2007 (en línea) (Acceso 28 de febrero 2009) disponible en:  
[www.salud.gob.mxhttp://portal.salud.gob.mx/contenidos/programa\\_nacional/programa\\_07.html](http://portal.salud.gob.mx/contenidos/programa_nacional/programa_07.html)

<sup>8</sup> Secretaria De Salud. Programa de accion: Arranque Parejo En La Vida. Mexico; 2002.

<sup>9</sup> Vínculos con embarazo, más de mil mujeres murieron. El Universal. Sociedad. México 2009. [En Internet] 2006 (fecha de acceso marzo 2009) Disponible en:  
<http://www.eluniversal.com.mx/notas/596759.html>

<sup>10</sup> Secretaria de salud Materno infantil. [Diapositiva].san Luis Potosí: 2008. 30 diapositivas. (Acceso marzo 8 2009)

<sup>11</sup> Rivera M. A. Control Prenatal Responsable, Materiales de apoyo para el aprendizaje UNAM, ENEO Obstetricia I - 2008: (Acceso 21 marzo 2010) disponible en:  
<http://132.248.141.62/eneosite/servicioseducativos/materialesdeapoyo/obstetricia1/TEMAS/CONPRENA.pdf>

<sup>12</sup> Servicios e salud mortalidad materna en el estado de san Luis potosí departamento de salud reproductiva 2006.

<sup>13</sup> Boletín Informativo INEH, Instit. Nac. Estad. Honduras ,importancia del control prenatal en honduras (Internet) 2007 (Acceso 20 marzo 08)  
[http://www.ine-hn.org/boletinesdepresnsa/2007/abril/control\\_prenatal.pdf](http://www.ine-hn.org/boletinesdepresnsa/2007/abril/control_prenatal.pdf)

<sup>14</sup> Casanova Ferras E. S. Ciclo del crecimiento de los conocimientos de enfermería. Desarrollo científico en enfermería. 2007; Volumen 15 (N° 10): pagina 454 – 456.

<sup>15</sup> Grado en. Grijalbo Diccionario enciclopedia, vol. 3, Barcelona Ediciones Grijalbo: 1986. p.896

- 
- <sup>16</sup> Programa de Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud (HSO) Estudio de caso en México Aportaciones de la enfermería y obstetricia "al desempeño y metas de los sistemas de salud" Organización Panamericana de la Salud, 2001 [en línea] [ Acceso 20 de abril del 2009] disponible en:  
<http://www.paho.org/Spanish/HSP/HSO/aportaciones.doc>
- <sup>17</sup> Boletín de Investigación Científica para el Cuidado de enfermería, Instituto Nacional de salud publica Dof (Internet) Octubre 2006. (Acceso 8 marzo 2009) disponible en:  
[http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/ICCE\\_04.pd](http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/ICCE_04.pd)
- <sup>18</sup> García E. Concepto de calidad y su aplicación en medicina. Revista medica de chile (en línea) 2001 (Acceso 20-03-09) Vol.129 N° 7 pagina 1 disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872001000700020&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872001000700020&script=sci_arttext)
- <sup>19</sup> Donabedian A. Garantía y Monitoría de la Calidad de la Atención Médica. Primera edición, Perspectivas en Salud Pública, 1990. pp. 12.
- <sup>20</sup> Jiménez panequel R.E. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. Rev. Cubana Salud Publica v.30 n.1 Ciudad de La Habana ene.- marzo. 2004.
- <sup>21</sup> Organización internacional del trabajo (Internet) Uruguay. (CINTERFOR) Centro interamericano para el desarrollo del conocimiento en la formación profesional. Competencias en laboral 2005 (Acceso 9 mayo 2009) (en Internet) disponible en:  
[http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/doc/otros/sel\\_efe/i.htm](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/doc/otros/sel_efe/i.htm)
- <sup>22</sup> Carrión J. Gestión del conocimiento. Características del conocimiento. [En Internet] 2008 fecha de acceso junio 16 del 2009 disponible en:  
[http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos\\_conocimiento](http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_conocimiento)
- <sup>23</sup> Código de ética para las enfermeras y enfermeros en México. Decálogo para las enfermeras y enfermeros en México. [En Internet] 2001[Acceso 20 junio del 2009] numero de paginas 36. Disponible en:  
[http://www.salud.qob.mx/unidades/cie/cms\\_cpe/descargas/codigo\\_etica.pdf](http://www.salud.qob.mx/unidades/cie/cms_cpe/descargas/codigo_etica.pdf)
- <sup>24</sup> Senado de la República Proyecto de Decreto, consideraciones – F Dof 2003 (fecha de acceso 20 de julio 2009)
- <sup>25</sup> Zonas Con Mayor Índice De Mortalidad Materna Noviembre 24, 2009...11:58 pm  
<http://journalmex.wordpress.com/2009/11/24/zonas-con-mayor-indice-de-mortalidad-materna/>
- <sup>26</sup> Tamayo C, Recomendaciones generales para la mejor calidad en la atención obstétrica. Comisión nacional de arbitraje medico. Monografía Comité técnico para la emisión de recomendaciones. 2003. México DF .Pág. 7 - 8.
- <sup>27</sup> Pérez-Sánchez A., Donoso-Siña E. Eds. Obstetricia. 2ª Edición. Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2006; vol 12:156-167.
- <sup>28</sup> Velázquez G introducción. Estimación de la calidad técnica de la atención prenatal en una UMF del IMSS, S. L .P año 2000. pag.25.
- <sup>29</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social. Sistema de información de atención integral de la salud delegación San Luis Potosí. 2009

- <sup>30</sup> Alfaro N, Maldonado R, Guzmán A, Mendoza P, Balcázar N, Valadez I. Oportunidad y continuidad de la atención prenatal en embarazos de riesgo baja y frecuencia de cesáreas. *Rev Med IMSS* 2002; 40 (5): 415-419
- <sup>31</sup> Reduce IMSS tasa de Mortalidad Materno Infantil hospitalaria. El porvenir. com. Ntx México (en internet) 2007 (Acceso 20 julio 2009). Disponible en: [http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota\\_id=124935](http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota_id=124935)
- <sup>32</sup> Servicios de Salud. Guía para la gestión y mejora de la calidad en los servicios de salud. Primera edición. Abril 2005; pp. 9.
- <sup>33</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 4o. Grijalbo; México Df: 2002. pag.64.
- <sup>34</sup> Ley general de salud. Última reforma publicada Dof 5 de enero de 2009 [en línea] 2009 [Acceso 03-04-09] Diario Oficial de la Federación 7 de febrero de 1984. disponible en <http://www.google.com.mx/search?hl=es&q=leyn+general+de+salud&meta=&aq=f&og>.
- <sup>35</sup> Higashida Hirose B.Y. Atención para la salud. educación para la salud. 3ª Edición. México: Mc Graw Hill; 2008. Paj.16.
- <sup>36</sup> Olds S, London M, Ladewing P. Enfermera materno infantil. Aspectos actuales de la enfermera materna infantil. Interamericana Mc Graw Hill. México 1995. Pág.3.
- <sup>37</sup> 1 Ramírez Sánchez T, soto Arreola MO, Palazuelos Lacaille c, Hernández de León B, Matus Miranda R. et al.) *Rev. Enferm Inst. Mex. Seguro Soc.* 2007; 15(2):10 y 106.
- <sup>38</sup> Ayala Atrian S S, Gutiérrez López M, Peña Salazar N N, Lugo Ramos V, Chazarreta González M, Castro Duran F. Desempeño profesional de los egresados de escuelas de enfermería en Nuevo León. *Rev. enferm IMSS* 2004; 12 (1):17-21
- <sup>39</sup> Malvares S, Castrillón-A OPS. Panorama de la fuerza de trabajo en enfermería en América Latina Composición y dinámica de la fuerza de trabajo en enfermería fecha de consulta febrero 2010 *Rev. Enferm IMSS* 2006; 14 (2): 101-116
- <sup>40</sup> Campos Campos M. Enfermera en la Atención Prenatal Fecha de acceso febrero 2010 *Revista de enfermería Instituto Mexicano del Seguro Social (Mexico)*, vol. 4, 2-3 1999.
- <sup>41</sup> Ramos S, Gonzalo A, Calidad en la aplicación de las normas de atención prenatal brindada por el personal de salud a las madres de los niños menores de un año fallecidos en el cantón de Coto Brus en el año 2002 Puntarenas costa rica [En internet] fecha de acceso febrero 2010] paj. 7 disponible en:
- <sup>42</sup> Vásquez L, Boschetti F, Monroy C, Ponce R, Asociación Latinoamericana de Profesores de Medicina Familiar, A.C. Archivos en Medicina Familiar. [Revista en internet] México 2005 mayo-agosto [Acceso febrero 2010] vol. 7 ISSN, número 002 disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/507/50770206.pdf>
- <sup>43</sup> Arias C, Bernal A, Giraldo C, González E, Rivera M, Calidad del control prenatal realizado por profesionales de enfermería en una institución de salud pública, Hacia la promoción de la salud Manizales 2007 [revista en internet] septiembre 2008 Colombia [Acceso febrero 2010] vol. 13 paj. 131-142 disponible en: [http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista13\\_8.pdf](http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista13_8.pdf)

---

<sup>44</sup> Rodríguez Lara A, Velázquez Mota G. Posadas Robledo F. calidad técnica del control prenatal según grado de apego ala Nom 007 en los centros de salud, jurisdicción sanitaria núm. 1, S.L.P. (Tesis de maestría) 2009.

## XI ANEXOS

# Anexos

## **Anexo 1**

Norma Oficial Mexicana, NOM-007-SSA2-1993, Atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y recién nacidos. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos. Las acciones propuestas tienden a favorecer el desarrollo normal de cada una de las etapas del proceso gestacional y prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la sobrevivencia materno-infantil y la calidad de vida y adicionalmente contribuyen a brindar una atención con mayor calidez.

De esta manera procedimientos frecuentemente usados para aprontar el parto, por señalar sólo algunos ejemplos, la inducción del mismo con oxitocina o la ruptura artificial de las membranas amnióticas, han sido revalorados en vista de que no aportan beneficios y sí contribuyen a aumentar la morbilidad y mortalidad materno-infantil, por lo que su uso debe quedar limitado a ciertos casos muy seleccionados. Otros como la anestesia utilizada indiscriminadamente en la atención del parto normal, efectuar altas proporciones de cesáreas en una misma unidad de salud o el realizar sistemáticamente la revisión de la cavidad uterina postparto, implican riesgos adicionales y su uso debe efectuarse en casos cuidadosamente seleccionados. Algunos de estos procedimientos aún persisten como parte de las rutinas en la atención del parto, por lo que deben modificarse en las instituciones. No se trata de limitar el quehacer de los profesionistas, sino que a partir del establecimiento de lineamientos básicos se contribuya a reducir los riesgos que pudieran asociarse a las intervenciones de salud. En la medida que se cuente con tecnología de mayor complejidad y por ende con el personal idóneo para su manejo e indicación precisa, este tipo de avances en la medicina deben ser utilizados.

Las acciones de salud pueden ser reforzadas si la madre recibe la orientación adecuada sobre los cuidados prenatales y los signos de alarma que ameritan la atención médica urgente y se corresponsabiliza junto con su pareja (o familia), y con el médico en el cuidado de su propia salud.

A fin de mejorar los servicios a la población materno-infantil, en algunas instituciones se han desarrollado normas y procedimientos para la atención en la materia, como es el caso del parto psicoprofiláctico, pero no tienen difusión generalizada ni un carácter uniforme, bien sea porque no

son revisadas periódicamente o porque en algunos casos se adolece del conocimiento actualizado. Este tipo de prácticas en las unidades que han desarrollado su utilización y cuando la mujer lo solicite lo pueden llevar a cabo

Como puede verse, es necesario efectuar algunos cambios en los procedimientos de la atención materno-infantil que deben ser normados a fin de garantizar su cumplimiento en todo el país. De esta manera la Norma contribuirá a corregir desviaciones actualmente en uso, que afectan la calidad de la atención y señalará pautas específicas a seguir para disminuir la mortalidad y la morbilidad materna e infantil, atribuible a la atención por parte de los prestadores de servicios y las instituciones.

### 1. Objetivo

Establecer los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido normales.

### 2. Campo de aplicación

Esta Norma es de observancia obligatoria para todo el personal de salud en las unidades de salud de los sectores público, social y privado a nivel nacional, que brindan atención a mujeres embarazadas, parturientas, puérperas y a los recién nacidos.

### 3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, es conveniente consultar algunas normas técnicas como para la Información Epidemiológica, así mismo deben consultarse la Norma Oficial Mexicana "NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos", así como la Norma Oficial Mexicana "NOM-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar".

### 4. Definiciones y terminología

Para los fines de esta Norma son aplicables las definiciones siguientes:

4.1 Edad gestacional: Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.

4.2 Embarazo normal: Es el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término.

4.3 Embarazo de alto riesgo: Aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los

peligros para la salud de la madre o del producto, o bien, cuando la madre procede de un medio socioeconómico precario.

4.4 Emergencia obstétrica: Condición de complicación o interurrencia de la gestación que implica riesgo de morbilidad o mortalidad materno-perinatal.

4.5 Muerte materna: Es la que ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.

4.6 Aborto: Expulsión del producto de la concepción de menos de 500 gramos de peso o hasta 20 semanas de gestación.

4.7 Parto: Conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del producto, la placenta y sus anexos por vía vaginal. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

4.7.1 Distocia: Anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo.

4.7.2 Eutocia: Corresponde al parto normal cuando el feto se presenta en vértice y el proceso termina sin necesidad de ayuda artificial a la madre o al producto.

El parto en función de la edad gestacional del producto se clasifica en:

4.8 Parto pretermino: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

4.8.1 Parto con producto inmaduro: Expulsión del producto del organismo materno de 21 semanas a 27 semanas.

4.8.2 Parto con producto prematuro: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

4.9 Parto con producto a término: Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación.

4.10 Parto con producto a posttérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 42 o más semanas de gestación.

4.11 Puerperio normal: Periodo que sigue al alumbramiento y en el cual los órganos genitales maternos y el estado general vuelven a adquirir las características anteriores a la gestación y tiene una duración de 6 semanas o 42 días.

4.12 Nacimiento: Expulsión completa o extracción del organismo materno del producto de la concepción, independientemente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o esté unido a la placenta y que sea de 21 o más semanas de gestación. El término se emplea tanto para los que nacen vivos como para los mortinatos.

4.13 Recién nacido: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

4.14 Recién nacido vivo: Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

4.15 Mortinato o nacido muerto: Se trata de un producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno no respira, ni manifiesta otro signo de vida tales como latidos cardiacos o funiculares o movimientos definidos de músculos voluntarios.

4.16 de acuerdo con la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:

4.16.1 Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación;

4.16.2 Recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos;

4.16.3 Recién nacido prematuro: Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos;

4.16.4 Recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más;

4.16.5 Recién nacido posttérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación;

4.16.6 Recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad gestacional;

4.17 De acuerdo con el peso corporal al nacimiento y la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:

4.17.1 De bajo peso (hipo trófico): Cuando el peso resulta inferior de la percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;

4.17.2 De peso adecuado (eutrófico): Cuando el peso corporal se sitúa entre la percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;

4.17.3 De peso alto (hipertrófico): Cuando el peso corporal sea mayor a la percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;

4.18 Lactancia materna: La alimentación del niño con leche de la madre.

4.19 Lactancia materna exclusiva: La alimentación del niño con leche materna sin la adición de otros líquidos o alimentos, evitando el uso de chupones y biberones.

4.20 Lactancia materna mixta: La alimentación proporcionada al niño a base de leche procedente de la madre, más otro tipo de leche o alimento proteico lácteo.

4.21 Sucedáneo de la leche materna: Todo alimento comercializado presentado como sustituto parcial o total de la leche materna.

4.22 Alojamiento conjunto: La ubicación del recién nacido y su madre en la misma habitación, para favorecer el contacto precoz y permanente y la lactancia materna exclusiva.

4.23 Hipotiroidismo congénito: Enfermedad que se presenta desde el nacimiento y se caracteriza por ausencia o formación inadecuada de la glándula tiroides con disminución permanente en su función, y menos frecuente por disminución transitoria en su funcionamiento.

4.24 Calidad de la atención: Se considera a la secuencia de actividades que relacionan al prestador de los servicios con el usuario (oportunidad de la atención, accesibilidad a la unidad, tiempo de espera, así como de los resultados).

4.25 Calidez en la atención: El trato cordial, atento y con información que se proporciona al usuario del servicio.

4.26 Oportunidad en la atención: Ocurrencia de la atención médica en el momento que se requiera y la realización de lo que se debe hacer con la secuencia adecuada.

## 5. Especificaciones

### 5.1 Disposiciones generales

5.1.1 La atención de una mujer con emergencia obstétrica debe ser prioritaria, y proporcionarse en cualquier unidad de salud de los sectores público, social y privado. Una vez resuelto el problema inmediato y que no se ponga en peligro la vida de la madre y el recién nacido, se procederá a efectuar la referencia a la unidad que le corresponda.

5.1.2 En la atención a la madre durante el embarazo y el parto debe de vigilarse estrechamente la prescripción y uso de medicamentos, valorando el riesgo beneficio de su administración.

5.1.3 La atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y al recién nacido debe ser impartida con calidad y calidez en la atención.

5.1.4 Las mujeres y los niños referidos por las parteras tradicionales o agentes de salud de la comunidad deben ser atendidos con oportunidad en las unidades donde sean referidas.

5.1.5 La unidad de atención deberá disponer de un instrumento que permita calificar durante el embarazo, el riesgo obstétrico en bajo y alto, el cual servirá para la referencia y contrarreferencia (en las instituciones organizadas por niveles de atención).

5.1.6 Las actividades que se deben realizar durante el control prenatal son:

- elaboración de historia clínica;
- identificación de signos y síntomas de alarma (cefalea, edemas, sangrados, signos de infección de vías urinarias y vaginales);
- medición y registro de peso y talla, así como interpretación y valoración;
- medición y registro de presión arterial, así como interpretación y valoración;
- valoración del riesgo obstétrico;
- valoración del crecimiento uterino y estado de salud del feto;
- determinación de biometría hemática completa, glucemia y VDRL (en la primera consulta; en las subsecuentes dependiendo del riesgo);
- determinación del grupo sanguíneo ABO y Rho, (en embarazadas con Rh negativo y se sospeche riesgo, determinar Rho antígeno D y su variante débil D<sub>μ</sub>), se recomienda consultar la Norma Oficial Mexicana para la disposición de sangre humana y sus componentes, con fines terapéuticos;
- examen general de orina desde el primer control, así como preferentemente en las semanas 24, 28, 32 y 36;

- detección del virus de la inmunodeficiencia adquirida humana VIH en mujeres de alto riesgo (transfundidas, drogadictas y prostitutas), bajo conocimiento y consentimiento de la mujer y referir los casos positivos a centros especializados, respetando el derecho a la privacidad y a la confidencialidad;
- prescripción profiláctica de hierro y ácido fólico;
- prescripción de medicamentos (sólo con indicación médica: se recomienda no prescribir en las primeras 14 semanas del embarazo);
- aplicación de al menos dos dosis de toxoide tetánico rutinariamente, la primera durante el primer contacto de la paciente con los servicios médicos y la segunda a las cuatro u ocho semanas posteriores, aplicándose una reactivación en cada uno de los embarazos subsecuentes o cada cinco años, en particular en áreas rurales;
- orientación nutricional tomando en cuenta las condiciones sociales, económicas y sociales de la embarazada;
- promoción para que la mujer acuda a consulta con su pareja o algún familiar, para integrar a la familia al control de la embarazada;
- promoción de la lactancia materna exclusiva;
- promoción y orientación sobre planificación familiar;
- medidas de autocuidado de la salud;
- establecimiento del diagnóstico integral.

5.1.7 Con el apoyo de los datos anteriores, se deben establecer los criterios de referencia para la atención de las gestantes a las unidades de primero, segundo y tercer niveles.

5.1.8 La unidad de atención debe proporcionar a la mujer embarazada un carnet perinatal que contenga los siguientes datos: identificación, antecedentes personales patológicos, evolución del embarazo en cada consulta, resultados de exámenes de laboratorio, estado nutricional, evolución y resultado del parto, condiciones del niño al nacimiento, evolución de la primera semana del puerperio, factores de riesgo y mensajes que destaquen la importancia de la lactancia materna exclusiva, planificación familiar y signos de alarma durante el embarazo. Se utilizará éste, como documento de referencia y contrarreferencia institucional.

5.1.9 Toda unidad médica del segundo nivel con atención obstétrica, debe integrar y operar un Comité de Estudios de Mortalidad Materna y un Grupo de Estudios de Mortalidad Perinatal.

5.1.10 Los dictámenes del Comité y grupo de estudios deben incluir acciones de prevención hacia los factores y las causas que ocasionan las muertes maternas y perinatales.

## 5.2 Atención del embarazo

5.2.1 Para establecer el diagnóstico de embarazo no se deben emplear estudios radiológicos ni administrar medicamentos hormonales.

5.2.2 El control prenatal debe estar dirigido a la detección y control de factores de riesgo obstétrico, a la prevención, detección y tratamiento de la anemia, preeclampsia, infecciones cérvicovaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino y otras patologías intercurrentes con el embarazo.

5.2.3 La unidad de salud debe promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

1ra. consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas

2a. consulta: entre la 22 - 24 semanas

3a. consulta: entre la 27 - 29 semanas

4a. consulta: entre la 33 - 35 semanas

5a. consulta: entre la 38 - 40 semanas

5.2.4 La prolongación del embarazo después de las 40 semanas requiere efectuar consultas semanales adicionales con objeto de vigilar que el embarazo no se prolongue más allá de la semana 42.

## 5.3 Prevención del bajo peso al nacimiento

5.3.1 En todas las unidades de salud que dan atención obstétrica se deben establecer procedimientos escritos para la prevención, detección oportuna del riesgo y manejo adecuado de la prematuridad y el bajo peso al nacimiento (retraso del crecimiento intrauterino).

5.3.2 La detección oportuna incluye dos etapas:

- durante el embarazo y al nacimiento

5.3.2.1 Los procedimientos preventivos deben incluir, la orientación a la mujer embarazada para la prevención y para identificar los signos de alarma y buscar la atención médica oportuna.

5.3.2.2 Para detectar el bajo peso al nacer, se debe realizar periódica y sistemáticamente el seguimiento de la altura del fondo del útero de acuerdo al APENDICE A (Normativo).

5.3.2.3 El manejo de la prematuridad, implica el diagnóstico y el tratamiento oportunos de la amenaza de parto prematuro, así como de la aceleración de la biosíntesis de los factores tensioactivos del pulmón fetal y el manejo adecuado del recién nacido pretérmino (prematuro).

#### 5.4 Atención del parto

5.4.1 Toda unidad médica con atención obstétrica debe tener procedimientos para la atención del parto en condiciones normales; con especial énfasis en los siguientes aspectos:

5.4.1.1 A toda mujer que ingrese para atención obstétrica se le elaborará, en su caso, el expediente clínico, la historia clínica, así como el partograma;

5.4.1.2 Durante el trabajo de parto normal, se propiciará la deambulación alternada con reposo en posición de sentada y decúbito lateral para mejorar el trabajo de parto, las condiciones del feto y de la madre respetando sobre todo las posiciones que la embarazada desee utilizar, siempre que no exista contraindicación médica;

5.4.1.3 No debe llevarse a cabo el empleo rutinario de analgésicos, sedantes y anestesia durante el trabajo de parto normal; en casos excepcionales se aplicará según el criterio médico, previa información y autorización de la parturienta;

5.4.1.4 No debe aplicarse de manera rutinaria la inducción y conducción del trabajo de parto normal, ni la ruptura artificial de las membranas con el solo motivo de aprontar el parto. Estos procedimientos deben tener una justificación por escrito y realizarse bajo vigilancia estrecha por médicos que conozcan a fondo la fisiología obstétrica y aplicando la Norma institucional al respecto;

5.4.1.5 En los hospitales se requiere la existencia de criterios técnicos médicos por escrito para el uso racional de tecnologías como la cardiotocografía y el ultrasonido;

5.4.1.6 Toda unidad médica con atención obstétrica debe contar con lineamientos para la indicación de cesárea, cuyo índice idealmente se recomienda de 15% en los hospitales de segundo nivel y del 20% en los del tercer nivel en relación con el total de nacimientos, por lo que las unidades de atención médica deben aproximarse a estos valores;

5.4.1.7 El rasurado del vello púbico y la aplicación de enema evacuante, durante el trabajo de parto debe realizarse por indicación médica e informando a la mujer;

5.4.1.8 La episiotomía debe practicarse sólo por personal médico calificado y conocimiento de la técnica de reparación adecuada, su indicación debe ser por escrito e informando a la mujer;

5.4.2 El control del trabajo de parto normal debe incluir:

5.4.2.1 La verificación y registro de la contractilidad uterina y el latido cardíaco fetal, antes, durante y después de la contracción uterina al menos cada 30 minutos;

5.4.2.2 La verificación y registro del progreso de la dilatación cervical a través de exploraciones vaginales racionales; de acuerdo a la evolución del trabajo del parto y el criterio médico;

5.4.2.3 El registro del pulso, tensión arterial y temperatura como mínimo cada cuatro horas, considerando la evolución clínica;

5.4.2.4 Mantener la hidratación adecuada de la paciente;

5.4.2.5 El registro de los medicamentos usados, tipo, dosis, vía de administración y frecuencia durante el trabajo de parto;

5.4.3 Para la atención del periodo expulsivo normal se debe efectuar el aseo perineal y de la cara interna de los muslos y no se debe hacer presión sobre el útero para acelerar la expulsión.

5.4.4 Para la atención del alumbramiento normal se debe propiciar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo, comprobar la integridad y normalidad de la placenta y sus membranas, revisar el conducto vaginal, verificar que el pulso y la tensión arterial sean normales, que el útero se encuentre contraído y el sangrado transvaginal sea escaso. Puede aplicarse oxitocina o ergonovina a dosis terapéuticas, si el médico lo considera necesario.

5.4.5 Los datos correspondientes al resultado del parto deben ser consignados en el expediente clínico y en el carnet perinatal materno incluyendo al menos los siguientes datos:

- Tipo de parto;

- Fecha y hora del nacimiento;

- Condiciones del recién nacido al nacimiento: sexo, peso, longitud, perímetro cefálico, Apgar al minuto y a los cinco minutos, edad gestacional, diagnóstico de salud y administración de vacunas;

- Inicio de alimentación a seno materno;

- En su caso, método de planificación familiar posparto elegido.

## 5.5 Atención del puerperio

### 5.5.1 Puerperio Inmediato: (primeras 24 horas posparto normal)

5.5.1.2 Toda unidad médica con atención obstétrica deberá contar con procedimientos por escrito para la vigilancia del puerperio inmediato y debe incluir:

5.5.1.3 En los primeros 30 minutos el inicio de la lactancia materna exclusiva en aquellas mujeres cuyas condiciones lo permitan y la indicación de alimentación a seno materno a libre demanda.

5.5.1.4 En las primeras dos horas la verificación de normalidad del pulso, tensión arterial y temperatura, del sangrado transvaginal, tono y tamaño del útero y la presencia de la micción. Posteriormente cada 8 horas.

5.5.1.5 En las primeras 6 horas favorecer la deambulación, la alimentación normal y la hidratación, informar a la paciente sobre signos y síntomas de complicación.

5.5.1.6 Se recomienda aplicar a las madres Rho (D) negativas, con producto Rho positivo, la globulina inmune anti-Rho preferentemente dentro de las primeras 72 horas siguientes al parto, aborto, cesárea, amniocentesis o cualquier otro evento obstétrico invasivo capaz de ocasionar hemorragia feto materna y que pueda condicionar en la madre inmunización al antígeno "D" que estuviese en la superficie de los glóbulos rojos del producto.

5.5.1.7 Durante el internamiento y antes del alta, orientar a la madre sobre los cuidados del recién nacido, sobre la técnica de la lactancia materna exclusiva y los signos de alarma que ameritan atención médica de ambos.

5.5.1.8 Se debe promover desde la atención prenatal hasta el puerperio inmediato, que la vigilancia del puerperio normal se lleve a cabo preferentemente con un mínimo de tres controles.

### 5.5.1.9 Puerperio Mediato: (2o. al 7o. día) y tardío (8o. a 42o. día)

- Se deberá proporcionar un mínimo de tres consultas, con una periodicidad que abarque el término de la primera semana (para el primero), y el término del primer mes (para el tercero); el segundo control debe realizarse dentro del margen del periodo, acorde con el estado de salud de la mujer.

- Se vigilará la involución uterina, los loquios, la tensión arterial, el pulso y la temperatura;

- Se orientará a la madre en los cuidados del recién nacido, la lactancia materna exclusiva, sobre métodos de planificación familiar, la alimentación materna y acerca de los cambios emocionales que pueden presentarse durante el postparto.

## 5.6 Atención del recién nacido

5.6.1 La atención del recién nacido vivo implica la asistencia en el momento del nacimiento, así como el control a los 7 días y a los 28 días.

5.6.2 Toda unidad médica con atención obstétrica deberá tener normados procedimientos para la atención del recién nacido que incluyan reanimación, manejo del cordón umbilical, prevención de cuadros hemorrágicos con el empleo de vitamina K 1 mg. intramuscular y la prevención de la oftalmía purulenta, examen físico y de antropometría (peso, longitud y perímetro cefálico), tablas para la valoración de Apgar del APENDICE B (Normativo), así como para valorar la edad gestacional, madurez física y madurez neuromuscular de acuerdo con el APENDICE C (Normativo) [a criterio de la institución, se podrá utilizar cualquiera de las dos opciones que se incluyen], vacunación BCG y antipoliomielítica, el alojamiento conjunto madre/hijo y la lactancia materna exclusiva;

5.6.3 Se recomienda investigar rutinariamente en el recién nacido de madre Rh negativa que se sospeche riesgo de isoimmunización, el grupo ABO, el factor Rho (D), su variante débil D<sub>μ</sub> y la prueba de aglutinina directa (prueba de Coombs).

5.6.4 En el recién nacido debe eliminarse como práctica rutinaria y sólo por indicación médica realizarse la aspiración de secreciones por sonda, lavado gástrico, ayuno, administración de soluciones glucosadas, agua o fórmula láctea, el uso de biberón y la separación madre hijo.

5.6.5 En ningún caso, se mantendrá a un recién nacido en ayuno por más de cuatro horas, sin el aporte cuando menos de soluciones glucosadas y más de 4 días sin nutrición natural o artificial, si la unidad médica no cuenta con el recurso deberá remitir el caso a la unidad correspondiente para su valoración y tratamiento.

## 5.7 Protección y fomento de la lactancia materna exclusiva

5.7.1 Toda unidad médica de atención obstétrica deberá tener criterios y procedimientos para la protección y fomento de la lactancia materna exclusiva, atendiendo las condiciones sociales, culturales y laborales de la mujer lactante.

5.7.2 Estos criterios y procedimientos deben ser la base para la capacitación del personal e información a las madres.

5.7.3 Toda unidad de atención médica deberá tener criterios y procedimientos para el alojamiento conjunto del recién nacido normal y la madre, durante su permanencia en ésta.

5.7.4 La atención a la madre durante la lactancia, debe comprender la vigilancia estrecha de la prescripción y uso de medicamentos con efectos indeseables en el niño. El médico responsable de la atención de la madre debe informar al médico responsable de la atención del recién nacido, cuando sean diferentes, del empleo de cualquier medicamento en la madre durante el puerperio.

5.7.5 Las unidades médicas deben ofrecer las condiciones para que las madres puedan practicar la lactancia materna exclusiva, excepto en casos médicamente justificados. Deberá informarse diariamente a embarazadas y puérperas acerca de los beneficios de la lactancia materna exclusiva y los riesgos derivados del uso del biberón y leches industrializadas.

5.7.6 En las unidades médicas, no se permite la distribución gratuita y la promoción de sucedáneos de la leche materna.

5.7.7 En las unidades de salud, no se emplearán representantes de servicios profesionales, de enfermeras de maternidad o personal análogo remunerado por los fabricantes o los distribuidores de los productos lácteos.

5.7.8 Los fabricantes o distribuidores de sucedáneos de la leche materna no ofrecerán incentivos financieros o materiales al personal de las unidades de salud con el propósito de promover sus productos.

5.7.9 Queda sujeta la entrega y/o indicación de sucedáneos de la leche materna a menores de cuatro meses, únicamente bajo prescripción médica y con justificación por escrito, en las unidades de atención de parto y en las de consulta externa.

## 5.8 Manejo del niño con bajo peso al nacimiento

5.8.1 Al nacimiento, utilizar la curva de crecimiento intrauterino para clasificar al recién nacido y tomar las medidas pertinentes en su manejo de conformidad con el APENDICE D (Normativo). Se recomienda utilizar la clasificación mexicana de Jurado García o la clasificación internacional adaptada de Battaglia y Lubchenco.

5.8.2 Las instituciones de salud deben promover que la atención de la amenaza de parto pretérmino, el parto pretérmino, el recién nacido pretérmino y el retraso del crecimiento intrauterino se lleve a cabo en unidades de segundo o tercer nivel o por personal especializado.

5.8.3 Se debe promover que el recién nacido de bajo peso sea alimentado con leche materna y la creación de "bancos de leche" materna en las instituciones donde se hospitalizan niños de pretérmino que no pueden ser alimentados por la madre.

5.8.4 Los padres deben ser instruidos sobre los cuidados domiciliarios del recién nacido de bajo peso.

5.9 Prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito.

5.9.1 La prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito, se debe llevar a cabo a través de la promoción de la salud, el diagnóstico y tratamiento oportuno:

5.9.1.1 Toda unidad que atienda partos y recién nacidos debe efectuar el examen de tamiz neonatal entre las 48 horas y preferiblemente antes de la segunda semana de vida, mediante la determinación de tirotropina (TSH) en sangre extraída por punción del talón o venopunción colectada en papel filtro (la prueba debe efectuarse antes del primer mes, para evitar daño cerebral que se manifiesta por retraso mental). La muestra puede ser tomada en el transcurso de la primera media hora a través de sangre del cordón umbilical, lo que debe explicitarse en la hoja del papel filtro que se envía al laboratorio.

5.9.1.2 La muestra de sangre debe remitirse a un laboratorio previamente definido a nivel de la institución que corresponda o de conformidad con convenios de coordinación establecidos para el efecto. El resultado debe remitirse a la unidad de salud correspondiente, en un plazo no mayor de dos semanas.

5.9.1.3 El diagnóstico de un caso comprobado de hipotiroidismo congénito, se establece por determinación de tirotropina y tetrayodotironina (T4) en suero de sangre extraída.

5.9.1.4 El tratamiento del caso comprobado de hipotiroidismo congénito, se debe llevar a cabo por administración de hormona tiroidea a dosis terapéutica (10 a 12 microgramos de L-tiroxina por kilo de peso por día).

5.9.1.5 El control y el tratamiento del paciente debe continuarse, y por ningún motivo suspenderse hasta que alcance una edad neurológica equivalente a los dos años. Si se requiere corroborar el diagnóstico, a partir de este momento se puede suspender durante 6 a 8 semanas el tratamiento, y realizar nuevos exámenes tiroideos.

5.10 Promoción de la salud materno-infantil

5.10.1 La promoción de la salud se debe llevar a cabo en la comunidad y en la unidad de salud, de los sectores público y social y en su caso el privado (a nivel unidad). Las instituciones y unidades deben establecer un programa educativo con los contenidos a transmitir a la población y a las embarazadas por parte del personal de salud que comprenda los temas siguientes:

5.10.1.1 Importancia de la mujer y la madre en el autocuidado de la salud personal y familiar;

- 5.10.1.2 Importancia y beneficios del control prenatal;
- 5.10.1.3 Orientación alimentaria y nutricional e higiene de los alimentos;
- 5.10.1.4 Orientación e información a la madre sobre el uso de medicamentos durante el embarazo y la lactancia con efectos indeseables en el feto o en el niño;
- 5.10.1.5 Ventajas de la lactancia materna exclusiva y técnica del amamantamiento y orientación sobre la atención a los problemas más frecuentes;
- 5.10.1.6 Cuidados durante el embarazo y el puerperio y signos de alarma que requieren atención médica urgente, así como el lugar donde acudir para la atención;
- 5.10.1.7 Signos del inicio del parto y conducta ante los mismos;
- 5.10.1.8 Cuidados del recién nacido y signos de alarma que requieren atención médica urgente;
- 5.10.1.9 Importancia de la vigilancia nutricional del crecimiento y desarrollo en las diferentes etapas del niño;
- 5.10.1.10 Prevención y control de enfermedades diarreicas y manejo del sobre vida suero oral;
- 5.10.1.11 Prevención de las infecciones agudas de vías respiratorias;
- 5.10.1.12 Esquema de vacunación;
- 5.10.1.13 Planificación familiar desde el control prenatal e información de los métodos posparto;
- 5.10.1.14 Prevención del retraso mental por hipotiroidismo congénito;
- 5.10.1.15 Prevención del bajo peso al nacimiento;
- 5.10.1.16 Información sobre los cambios físicos y emocionales de la embarazada;
- 5.10.1.17 Importancia de la participación de la pareja y/o la familia durante el proceso grávido-puerperal.

## 5.11 Registro e información

5.11.1 Las instituciones y unidades de atención médica deben efectuar el registro de las atenciones a embarazadas, parturientas y puérperas y recién nacidos mediante formatos únicos. Estos formatos deben ser llenados por el personal de salud que presta el servicio y concentrados por el personal responsable de la estadística de la unidad y de la institución.

5.11.2 Con el propósito de alimentar el Sistema Nacional de Información en Salud, se debe asegurar el registro, procesamiento y entrega de información a la Secretaría de Salud, de las actividades en seguida mencionadas, de acuerdo a la periodicidad requerida. Esta debe ser remitida a través de los canales institucionales establecidos:

- Embarazadas atendidas de primera vez según trimestre gestacional.
- Consultas totales a embarazadas.
- Consultas subsecuentes por trimestre de gestación.
- Toxoide tetánico aplicado a embarazadas según primera y segunda dosis y dosis de refuerzo.
- Puérperas atendidas de primera vez.
- Consultas totales a puérperas.
- Consultas subsecuentes a puérperas.
- Partos atendidos según edad gestacional:
  - Pretérmino:
    - inmaduro de 21 - 27 semanas
    - prematuro de 28 - 37 semanas
  - Término:
    - maduro de 37 - 41 semanas
  - Postérmino:
    - posmaduro de 42 o más semanas
- Partos atendidos según características de normalidad:
  - eutócicos - distócicos
- Partos distócicos según vía de resolución:
  - vaginal
  - abdominal
- Abortos atendidos

- Nacidos vivos según peso al nacer en gramos, considerando los siguientes grupos:

- 500 a 999 gramos

- 1000 a 2499 gramos

- 2500 a 3499 gramos

- 3500 o más gramos

- Muertes fetales según edad gestacional de acuerdo a los siguientes grupos:

- Pretérmino:

- inmaduro de 21 - 27 semanas

- prematuro de 28 - 37 semanas

- Término:

- maduro de 37 - 41 semanas

- Postérmino:

- posmaduro de 42 o más semanas

- Muertes maternas

- Muertes de recién nacidos.

5.11.3 Para cada nacido vivo debe llenarse un Certificado de Nacimiento en original y cuatro copias, cuya distribución gratuita estará a cargo de la Secretaría de Salud.

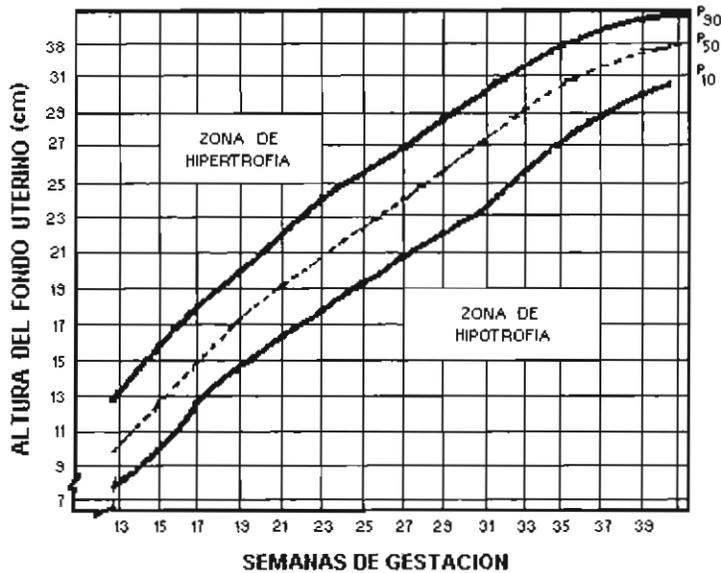
5.11.4 El certificado debe ser llenado por el médico o la persona que atienda el parto y el recién nacido, inmediatamente después del mismo o dentro de las primeras 24 horas de ocurrido. En caso de que ninguna persona asistiera a la madre en el parto, el certificado puede ser llenado por personal auxiliar de salud

de la propia comunidad o bien los familiares deben notificar al personal de salud de la unidad más cercana para que efectúe el registro.

5.11.5 Para cada muerte materna o infantil, debe efectuarse el llenado del Certificado de Defunción inmediatamente después de la ocurrencia del hecho, observando lo señalado por las disposiciones técnicas sobre el manejo del Certificado de Defunción. Asimismo, en caso de muerte fetal se debe llenar el certificado correspondiente de acuerdo a las disposiciones técnicas antes mencionadas.

APENDICE A (NORMATIVO)

ALTURA DEL FONDO UTERINO  
SEGUN LA EDAD GESTACIONAL



FUENTE: FESCINA, R.N. y COLS; CLAP; 1990

6. Apéndices normativos

ALTURA DEL FONDO UTERINO SEGUN EDAD GESTACIONAL

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE A NORMATIVO)

La altura del fondo uterino según la edad gestacional se debe medir a partir del borde superior de la sínfisis del pubis, hasta alcanzar el fondo uterino.

De acuerdo con los hallazgos encontrados se clasifica de la siguiente manera:

Normal.- Cuando esté entre los percentiles 10 y 90 de la curva de altura de fondo uterino según edad gestacional. Se continuará con los controles normales.

Anormal.- Cuando se encuentre por debajo del percentil 10 o por encima del percentil 90 de la curva de altura de fondo uterino según edad gestacional. Amerita la investigación y tratamiento de los factores condicionantes (hábito de fumar, consumo de alcohol, anemia materna, etc.) y la orientación nutricional correspondiente. Se deberá citar cada 15 días y consultar con especialista.

**APENDICE B (Normativo)**  
**VALORACION DEL RECIEN NACIDO**  
**METODO DE APGAR**

SIGNO	0	1	2
FRECUENCIA CARDIACA	AUSENTE	MENOR DE 100	MAYOR DE 100
ESFUERZO RESPIRATORIO	AUSENTE	REGULAR E HIPO- VENTILACION	BUENO. LLANTO FUERTE
TONO MUSCULAR	FLACIDO	ALGUNA FLEXION DE LAS EXTREMI- DADES	MOVIMIENTOS ACTIVOS BUENA FLEXION
IRRITABILIDAD REFLEJA	SIN RESPUESTA	LLANTO. ALGUNA MOVILIDAD	LLANTO VIGOROSO
COLOR	AZUL. PALIDO	CUERPO SONROSADO MANOS Y PIES AZULES	COMPLETAMENTE SONROSADO

**VALORACION DEL RECIEN NACIDO**

**METODO DE APGAR**

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE B NORMATIVO)

Se valorará al recién nacido de acuerdo con el método de Apgar al minuto y los cinco minutos.

La valoración a los cinco minutos dará la calificación del estado de salud del recién nacido.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos se clasificará de la siguiente manera:

- Sin depresión: 7 a 10 puntos
- Depresión moderada: 4 a 6 puntos
- Depresión severa: 3 puntos o menos.

Al recién nacido con calificación de Apgar de 7 o más se considera normal. Se debe continuar con su atención y pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.

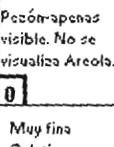
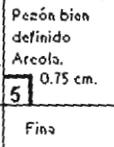
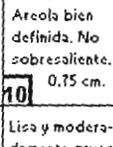
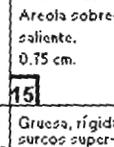
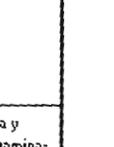
El recién nacido con calificación de 6 o menos amerita la atención a nivel hospitalario.

EDAD GESTACIONAL

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C NORMATIVO)

**APENDICE C (Normativo)**  
**EDAD GESTACIONAL**

<b>SOMATICO Y NEUROLOGICO</b>	<b>A</b>	FORMA DEL PEZON.	Pezón apenas visible. No se visualiza Areola.	Pezón bien definido Areola. 0.75 cm.	Areola bien definida. No sobresaliente. 0.75 cm.	Areola sobresaliente. 0.75 cm.		
			0	5	10	15		
		<b>B</b>	TEXTURA DE LA PIEL.	Muy fina Gelatinosa.	Fina y Lisa.	Lisa y moderadamente gruesa Descamación superficial.	Gruesa, rígida surcos superficiales. Descamación superficial.	Gruesa y Apergaminda
				0	5	10	18	22
			FORMA DE LA OREJA.	Plana y sin forma.	Inicio engrosamiento del borde.	Engrosamiento Incompleto sobre mitad anterior.	Engrosada e incurvada totalmente.	
			0	5	10	24		
	<b>K= 204 días</b>	TAMAÑO DEL TEJIDO MAMARIO.	No palpable	Diámetro 0.5 cm.	Diámetro 0.5-1.0 cm.	Diámetro > 1.0 cm.		
			0	5	10	15		
	<b>K= 200 días</b>	PLIEGUES PLANTARES.	Ausentes	Pequeños surcos rojos en mitad anterior	Surcos rojos definidos en mitad ant. Surcos 1/3 anterior.	Surcos sobre mitad anterior.	Surcos profundos que sobrepasan 1/2 anterior.	
			0	5	10	15	20	
	SIGNO: "DE LA BUFANDA"							
		0	6	12	18			
	SIGNO: "CABEZA EN GOTA".							
		0	4	8	12			

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL

Se utilizan:

Cinco datos somáticos: 1) Formación del pezón, 2) Textura de la piel, 3) Forma de la oreja, 4) Tamaño del seno (mama) y 5) Surcos plantares, y dos signos neurológicos: I) Signo "de la bufanda" y II) Signo "cabeza en gota".

Cuando el niño está sano o normal y tiene más de 12 horas de nacido, se deben utilizar sólo cuatro datos somáticos de la columna A (se excluye la forma del pezón) y se agregan los 2 signos neurológicos (columna "B").

Se suman los valores de los datos somáticos y los signos neurológicos, agregando una constante (K) de 200 días, para obtener la edad gestacional.

Cuando el niño tiene signos de daño cerebral o disfunción neurológica se utilizan los cinco datos somáticos (columna "A"), agregando una constante (K) de 204 días, para obtener la edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

- Prematuro o pretérmino: todo recién nacido que sume menos de 260 días de edad gestacional. Se debe enviar a una unidad hospitalaria y/o pasar a terapia intensiva, de acuerdo a su condición.
- A término o maduro: cuando el recién nacido sume de 261 a 295 días de gestación. Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.
- Postérmino o posmaduro: si el recién nacido tiene más de 295 días de gestación, debe de observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglicemia o hipocalcemia; pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

APENDICE C ( Normativo )  
**VALORACION FISICO - NEUROLOGICA**

		0	1	2	3	4	5																																
MADUREZ NEURO MUSCULAR	POSTURA																																						
	ANGULO DE LA MUÑECA	 30°	 60°	 45°	 30°	 0°																																	
	ANGULO DEL CODO	 180°		 100°	 90°	 < 90°																																	
	ANGULO POPLITEO	 180°	 160°	 130°	 110°	 90°	 90°																																
	SIGNO DE LA BUFANDA																																						
	TALON OREJA																																						
MADUREZ FISICA	PIEL	0: GELATINOSA ROJA TRANSPARENTE	1: LIGERAMENTE ROSADA VENAS VISIBLES	2: DESCAMACION SUPERFICIAL POCAS VENAS	3: DESCAMACION AREAS PALIDAS VENAS RARAS	4: NO HAY VASOS PLIEGUES PROFUNDOS	5: GRUESA RUGOSA																																
	LAMUGO	0: NO HAY	1: ABUNDANTE	2: ADELGAZADO	3: AREAS SIN LAMUGO	4: MUY ESCASO	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESCALA DE MADUREZ</th> </tr> <tr> <th>CA</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LI</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>PI</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>CA</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>CION</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table>	ESCALA DE MADUREZ		CA	S	LI	28	PI	30	CA	32	CION	34	5	26	10	28	15	30	20	32	25	34	30	36	35	38	40	40	45	42	50	44
	ESCALA DE MADUREZ																																						
	CA	S																																					
	LI	28																																					
	PI	30																																					
	CA	32																																					
	CION	34																																					
	5	26																																					
	10	28																																					
15	30																																						
20	32																																						
25	34																																						
30	36																																						
35	38																																						
40	40																																						
45	42																																						
50	44																																						
PLIEGUES PLANTARES	0: NO HAY	1: MARCAS ROJAS TENUES	2: PLIEGUE ANTERIOR TRANSVERSO UNICO	3: PLIEGUES EN Z/3/4MT.	4: PLIEGUES EN TODA LA PLANTA																																		
MAMAS	0: LIGERAMENTE PERCEPTIBLES	1: AREOLA PLANA SIN PEZON	2: AREOLA LEVANTADA 1-2 mm DE PEZON	3: AREOLA LEVANTADA 3-4 mm DE PEZON	4: AREOLA COMPLETA 5-11 mm DE PEZON																																		
OIDO	0: APLANADO PERMANENTE DOBLADO	1: BORDE LIGERAMENTE CURVO SUAVE RECUP. LENTA	2: BORDE CURVO SUAVE DE FACIL RECUPERACION	3: FORMADO FIRME RECUPERACION INS. TANTANERA	4: CARTILAGO GRUESO FIRME																																		
GENITALES	0: ESCROTO VACIO SIN ARRUGAS		2: TESTICULOS DESCENDIDOS POCOS RUGOSIDAD	3: TESTICULOS DESCENDIDOS MUCHAS RUGOSIDADES	4: TESTICULOS EN PENDULO RUGOSIDADES COMPLETAS																																		
GENITALES	0: CLITORIS Y LABIOS MENORES PROMINENTES		2: LABIOS MAYORES Y MENORES IGUALES	3: LABIOS MAYORES MAS GRANDES	4: CLITORIS Y LABIOS MENORES CUBIERTOS																																		

FUENTE: BALLARD

VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

METODO DE BALLARD PARA VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C NORMATIVO)

Se utilizan seis signos físicos y seis signos neuro-musculares, sumándose los valores de ambos cuadros. El valor (calificación) se compara con la escala de madurez del recuadro inferior derecho, que establece las semanas de edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

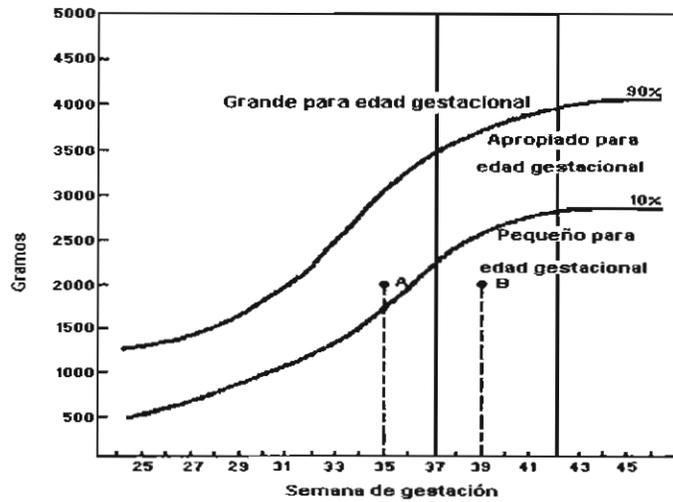
- Pretérmino o prematuro: de 28 a 37 semanas (5 a 30 puntos). Se transfiere para continuar la atención a nivel hospitalario y/o terapia intensiva, de acuerdo a su condición.

- A término o maduro: los recién nacidos de 37 a menos de 42 semanas (35 a 43 puntos). Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

-Postérmino o posmaduro: recién nacido de 42 o más semanas (45 a 50 puntos). Debe observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglicemia o hipocalcemia, pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva

**APENDICE D ( Normativo )  
( primera opción )**

**CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINOS**

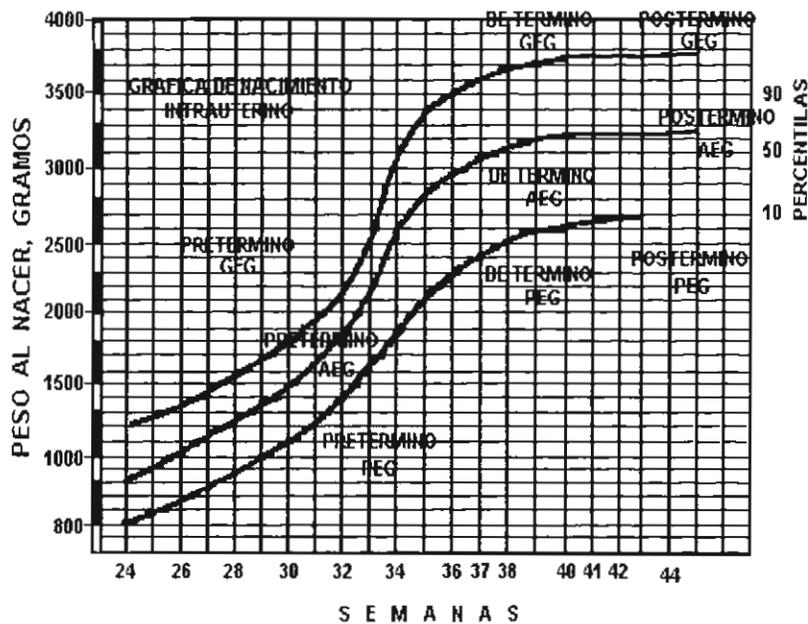


Pretérmino	Término	Postérmino
------------	---------	------------

Adaptado de: Bettaglia y Lubchenco.

## PESO AL NACER EN RELACION CON LA EDAD GESTACIONAL

AMBOS SEXOS



PRETERMINO                      TERMINO    POSTERMINO  
 PEG- PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL  
 AEG- ADECUADO PARA EDAD GESTACIONAL  
 GEG- GRANDE PARA EDAD GESTACIONAL

Dr. Jurado García

### RECIMIEN Y DESARROLLO INTRAUTERINOS

### PESO AL NACER EN RELACION CON LA EDAD GESTACIONAL

### GRAFICAS DE BATTAGLIA/LUBCHENO Y JURADO GARCIA

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE D NORMATIVO)

De conformidad con la institución se puede utilizar cualquiera de las dos opciones para determinar el peso al nacer en relación con la edad gestacional.

De acuerdo con el peso del recién nacido y a las semanas de gestación calculadas por fecha de última regla se ubica en las gráficas para su clasificación y adopción de medidas integrales.

## Anexo 2.

### Operacionalización de variables

Variable	Definición Operativa	Escala de Medición	Valor o indicador
Sexo	Masculino o Femenino	Nominal	Masculino = 1 Femenino = 2
Edad	Años cumplidos	Cuantitativa, discreta	Años cumplidos
Categoría	Nivel profesional de la enfermera	Ordinal Cualitativa	Grado máximo de estudios:  Especialidad uno o mas años estudiados posterior su estudio básico,  Licenciatura: 4-6 años o más cursados en alguna universidad  Enfermera general estudios básicos por 4 años, sin currículo de investigación.

			<p>Enfermera</p> <p>Auxiliar: 2 años o menos de formación en alguna institución de nivel general o técnico.</p> <p>Otro: Puede incluir estudios de maestría y/o doctorado ó algún curso de enfermería.</p>
Antigüedad en el servicio	Años laborando en la unidad de salud	Cuantitativa	<p>&gt; a 5 años</p> <p>1 a 4 años</p> <p>&lt; 1 año (meses)</p>
Puesto que desempeña	Lugar que ocupa una enfermera en el organigrama de una institución	Nominal	<p>Jefa de enfermeras</p> <p>Sub jefa de enfermeras</p> <p>Supervisora de enfermería</p> <p>Jefe de piso</p> <p>Personal operativo</p>

Capacitación en salud materna y perinatal	Actualización teórico práctica de los conocimientos en el área materna	Cuantitativa	En los últimos 6 meses En el último año En los últimos 2 o 3 años Hace más de tres años
Aspectos cubiertos en la capacitación	Tipo de conocimientos otorgados en los cursos de actualización	Nominal	Normatividad para la atención Embarazo saludable Urgencias obstétricas Todas las anteriores
Apego a la NOM 007	Registro de las acciones y recomendaciones que establece la NOM 007 destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar	Ordinal cuantitativa	Actividades por trimestre gestacional: Edad gestacional de inicio Historia clínica Medición, registro e interpretación de peso y talla Valoración e

	morbilidad y mortalidad materna		interpretación de crecimiento uterino y vitalidad fetal  BH, Glucemia, VDRL, Grupo y Rh, EGO  Valoración del riesgo obstétrico  Identificación de signos y síntomas de alarma  Prescripción de ácido fólico  Prescripción de fumarato ferroso  Establecimiento del diagnóstico integral  Prescripción de medicamentos solo con indicación  Promoción de lactancia materna, orientación
--	---------------------------------------	--	--

			<p>nutricional</p> <p>Promoción a planificación familiar</p> <p>Número de consultas prenatales</p> <p>Periodicidad</p> <p>Completa (2 puntos)</p> <p>Incompleta (1 punto)</p> <p>No existe (0 puntos)</p> <p>Ponderación 30 puntos</p>
--	--	--	--

### Anexo 3

#### INSTRUMENTO PARA LA MEDICION DEL APEGO A LA NOM 007 DURANTE CONTROL PRENATAL

Actividad	Completa (2 puntos)	Incompleta (1 punto)	No existe (0 puntos)
Edad gestacional al inicio del control prenatal	1er trimestre	2º trimestre	3er trimestre
Historia clínica			
Medición, registro e interpretación de peso y talla			
Medición, registro e interpretación de TA			
Valoración e interpretación de crecimiento uterino y vitalidad fetal			
BH, glucemia, VDRL, grupo y Rh, EGO e interpretación			
Valoración de riesgo obstétrico			
Identificación de signos y síntomas de alarma			
Prescripción de ácido fólico			
Prescripción de fumarato ferroso			
Establecimiento de diagnóstico integral			
Prescripción de medicamentos solo con indicación			
Promoción de lactancia materna, orientación nutricional			
Promoción a planificación familiar			
Periódico			
Total			
Porcentaje			

Ponderación: 30

## Anexo 4

### ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE SALUD PROGRAMAS PREVENTIVOS

Actividad	Si (2)	Listado (1)	No (0)	Cobertura en la población
Censo de embarazadas				
Identificación de riesgo en censo				
Vacunación Td, esquema completo				

## Anexo 5

### ENCUESTA SOBRE ASPECTOS SOCIO DEMOGRÁFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS UNIDADES DE SALUD

El objetivo de esta encuesta es conocer algunos aspectos relacionados con la calidad técnica del control prenatal.

#### INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas circulando la respuesta correcta; marque solo una opción; no deje ninguna de las preguntas sin contestar.

#### I.- DATOS GENERALES:

Unidad de Salud: \_\_\_\_\_

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

Edad: \_\_\_\_

Escuela de procedencia: \_\_\_\_\_

#### 2. Sexo:

a -Masculino

b -Femenino

#### 3. Categoría:

a -Enfermera especialista (cual especialidad \_\_\_\_\_)

b -Licenciada en enfermería

c -Enfermera general

d -Enfermera auxiliar

e -Otro (\_\_\_\_\_)

4. Antigüedad en el servicio:

Años: \_\_\_\_\_; meses: \_\_\_\_\_

5. Puesto que desempeña

a -Jefa de enfermeras

b -Subjefe de enfermería

c -Supervisora de enfermería

d -Jefe de piso

e -Personal operativo Gral. \_\_\_\_\_ personal operativo EMI \_\_\_\_\_

5. ¿Capacitación en salud materna y perinatal

a -en los últimos 6 meses

b -en el último año

c -en los últimos 2 o 3 años

d -hace mas de 3 años

6. ¿Que aspectos cubrieron en la capacitación?

a -Normatividad para la atención de la mujer durante el embarazo parto y puerperio.

c -Embarazo saludable

b -Urgencias obstétricas

c -a y b

d -Todas las anteriores

**Anexo 6**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Investigadores:**

**Enf. María Guadalupe Leyva Rodríguez**

**Enf. Miriam Aimeé Miranda González**

Yo \_\_\_\_\_ acepto participar en el Proyecto de Investigación "Grado de conocimientos de la NOM 007 del personal de Enfermería Materno Infantil"

En donde se evaluarán los conocimientos en la atención prestada durante el control prenatal, en la unidad médica.

Para ello se solicita la autorización para que sea aplicada una evaluación escrita de las actividades y recomendaciones que contempla la NOM 007.

Una vez leído lo anterior, de manera libre y sin coacción alguna, declaro que no tengo inconveniente en responder la evaluación escrita para llevar a cabo el control prenatal, en la unidad a la que estoy adscrito.

Firma

\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

**Anexo 7**

## Presupuesto para desarrollo de investigación

Actividad	costo	TRANSPORTE	GASTOS INDIVIDUALES	TOTAL
Desplazamiento a las áreas de investigación.	5.50	Camión urbano	33.00 x dia Indiv.	2,640,00
	40.00	Taxi		
	2,000.00	Autobús foráneo	1,000.00	2,000,00
Comidas	2,000.00		1.000.00	2,000
Laptop	13.000			13.000
Impresora	600.00			600.00
Tinta De Impresora	360.00			1,080
Hojas Blancas 3 Paq.				200.00
Internet				4,560.
SpSS				100.00



