



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN  
COORDINACIÓN DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE CALIDAD

---

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA PRENATAL PARA LA UMF NO. 65

---

TESINA

QUE PRESENTA

FABIOLA PENÉLOPE LOMELÍ SERRANO

Para obtener el Grado de  
Especialista en Sistemas de Calidad

Asesora: Mtra. Nelly Karina Jiménez Genchi

México, 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



## **Jurado**

Presidente: Mtro. Adalberto López López

Secretario: M en I. Nelly Karina Jiménez Genchi

Vocal: M en I. Alberto Fuentes Maya

Suplente 1: Mtra. Coral González Mercado

Suplente 2: Esp. Carlos Joel Martínez Sánchez

La presente investigación se realizó con la información proporcionada por la Unidad de Medicina Familiar No. 65 y la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud, cuya titular fungió como:

Co Asesora. Mtra. Gladys Marcela Jiménez Genchi

# AGRADECIMIENTOS

---

Agradezco a mi familia, pues siempre me han brindado su apoyo, me han impulsado a que alcance mis metas, han creído en que puedo llegar muy lejos y eso me ha hecho ser fuerte cuando he tenido momentos de duda.

Doy gracias también a mis amigos que conozco desde hace tiempo y a las nuevas amistades que he conocido a lo largo de mi vida, pues también gracias a su apoyo incondicional he llegado hasta aquí y sigo avanzando, he tenido experiencias muy amenas y momentos divertidos al lado de ellos.

Gracias a mis maestros que a lo largo de mi vida me han apoyado y muchos de ellos han sido un ejemplo para mí, siempre voy a recordar la frase de un maestro: Este mundo es para los audaces, y cuanto valor ha tenido esta frase para mí, pues me ha impulsado a seguir caminando a lo largo del tiempo.

Doy gracias a Dios, por seguirme dando muchas experiencias, de las que he aprendido mucho y sigo aprendiendo.

Finalmente agradezco a esta nueva ciudad y a su gente por haberme abierto las puertas, que pese a todo lo que se dice de ella yo me he sentido muy feliz y como en casa.

# ÍNDICE

---

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>1. Capítulo 1. Mortalidad Materno - Infantil</b>	7
1.1 Situación problemática	7
1.2 Metodología	10
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 Pregunta de la Investigación	13
1.5 Justificación y Viabilidad	14
1.6 Tipo de Investigación	14
1.7 Hipótesis y Variables	14
1.8 Recopilación y procesamiento de la Información	17
1.9 Análisis de la Información	17
1.10 Presentación de Resultados	17
<b>2. Capítulo 2. Salud Materno - Infantil</b>	19
2.1 Historia de la Vigilancia prenatal en México	20
2.2 Primer nivel de atención	22
2.1.1 UMF No.65	23
2.1.2 Misión	25
2.1.3 Visión	25
2.1.4 Valores	25
2.1.5 Atención médica	25
<b>3. Capítulo 3. Marco Teórico</b>	28
3.1 Legislación	28
3.1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	28
3.1.2 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	29
3.1.3 Ley del Seguro Social	30
3.2 Normatividad	30
3.2.1 Norma Oficial Mexicana "NOM-007-SSA-1993"	30
3.2.2 Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010"	31
3.2.3 ISO 9001:2008 "Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos"	31
3.2.4 Modelo de Competitividad del IMSS	32
3.3 Técnicas Empleadas	33
3.3.1 Diagrama causa - efecto	34

3.3.2	Análisis Jerárquico	34
3.3.3	Diagrama de Pareto	35
3.3.4	Tormenta de Ideas	35
3.3.5	Mapeo de Procesos	35
4.	<b>Capítulo 4. Análisis del Proceso de Vigilancia Prenatal</b>	36
4.1	Selección de la Información de la UMF 65	37
4.1.1	Mapeo del Proceso de Vigilancia Prenatal	37
4.1.2	Tormenta de Ideas de la Vigilancia Prenatal	38
4.2	Análisis de Causa - efecto	40
4.3	Generación de Alternativas de Solución	42
4.3.1	Jerarquización de las Alternativas	42
4.3.2.	Evaluación de las Alternativas	51
5.	<b>Capítulo 5. Manual de Procedimientos de Vigilancia Prenatal</b>	53
5.1	Resultados para la elaboración de la propuesta	54
5.2	Manual de Procedimientos de Vigilancia Prenatal	55
5.2.1	Portada	56
5.2.2	Objetivo General	57
5.2.3	Alcance	57
5.2.4	Marco Jurídico	57
5.2.5	Políticas y/ o normas de operación	58
5.2.6	Terminología	60
5.2.7	Procedimientos	62
5.2.8	Formatos	78
	<b>CONCLUSIONES</b>	79
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	80

---

# INTRODUCCIÓN

---

En la actualidad se reconoce la importancia de la vigilancia prenatal, ya que incluye una serie de procedimientos que deben realizar los médicos en los consultorios de medicina familiar para identificar factores de riesgo que puedan derivar en complicaciones que causen muerte en las embarazadas o en los recién nacidos.

En virtud de que la Unidad de Medicina Familiar No. 65 busca reducir la mortalidad materno - infantil, se seleccionó la metodología de tipo cambio normativo para el desarrollo de la investigación, y con base en ella se realizaron los capítulos que integran la tesina.

En el primer capítulo se describe la situación problemática de la mortalidad materno - infantil en la Unidad de Medicina Familiar No. 65 dentro del contexto que establece tanto la Organización Mundial de la Salud a nivel internacional, a nivel nacional y con base en el PROY-NOM-007-SSA2-2010.

En el segundo capítulo se explica el proceso clave de vigilancia prenatal que realizan los médicos y asistentes médicas en la UMF No. 65 para determinar las áreas de oportunidad.

Al Marco Teórico, le corresponde el tercer capítulo, en éste se presentan las teorías que sustentan la investigación, partiendo de la normatividad legal, las normas de calidad nacionales, la ISO 9001:2008 en lo que respecta al sistema de gestión y el modelo de competitividad del IMSS y las herramientas estadísticas, de toma de decisiones y de calidad que se utilizarán.

En el capítulo cuatro, a partir de la información obtenida en la UMF 65, la teoría y las técnicas estadísticas y de calidad se analizan las causas que ocasionan el aumento de la mortalidad materno - infantil y se presentan alternativas para reducir la mortalidad.

Finalmente, en el capítulo quinto se desarrolla la Propuesta del diseño del manual de procedimientos de vigilancia prenatal.

La presente investigación busca demostrar que el manual de procedimientos de vigilancia prenatal permitirá a la Unidad de Medicina Familiar No. 65 cumplir con La Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010" con el fin de reducir la mortalidad materno - infantil.



# CAPITULO 1. Mortalidad Materno- Infantil

---

*"La salud de una sociedad democratica  
puede medirse por la calidad de las  
funciones desempeñadas por los  
particulares."  
Alexis de Tocqueville.*

En el presente capítulo se describe la problemática de la salud materno – infantil en la Unidad de Medicina Familiar No. 65 dentro del contexto que establece tanto la Organización Mundial de la Salud a nivel internacional (OMS), la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) y el PROY-NOM-007-SSA2-2010.

## **1.1 Situación Problemática**

La Unidad de Medicina Familiar no. 65 (UMF No. 65), es una clínica de primer nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que consta de 10 consultorios. Uno de los principales usuarios que acuden a la clínica para recibir atención médica son las mujeres embarazadas de zonas comprendidas entre Huixquilucan y Naucalpan, Estado de México. En Diciembre de 2014 en las instalaciones de la UMF no. 65, se realizó un diagnóstico con base en el cuestionario del Modelo Institucional para la Competitividad para Unidades Médicas, para detectar áreas de mejora. Uno de los hallazgos detectados fue que el procedimiento de vigilancia prenatal realizado por el personal médico en los consultorios de la clínica de acuerdo con el PROY-NOM-007-SSA2-2010, no se encuentra documentado.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la atención, el estudio y el seguimiento oportuno del estado de salud en mujeres embarazadas, así como del futuro bebé es de vital importancia para un país, pues son

indicadores que reflejan el bienestar, infraestructura y calidad de vida dentro de una población.

Para que exista una vigilancia prenatal adecuada, la embarazada debe estar sometida a varias revisiones periódicas desde el momento que sabe de su embarazo hasta que nace el bebé. Estas revisiones ayudan a los médicos a identificar ciertos síntomas de alarma o riesgos y a actuar en consecuencia si éstos se presentan.

Actualmente, La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que las pacientes embarazadas acudan a por lo menos cinco visitas para una atención prenatal más eficiente, argumentado que a menor número de visitas, menores probabilidades hay de diagnosticar patologías asociadas con el embarazo y más resultados desfavorables se presentan en cuanto los aspectos psicosociales de la madre, y asociado al bajo peso al nacer. En sentido inverso, se ha sostenido que un número de consultas conlleva más disponibilidad de tiempo por consulta y menor demanda de recursos, lo que a su vez permite una mejor distribución de éstos, según las necesidades.

Al no haber una adecuada vigilancia prenatal se pueden desencadenar una serie de complicaciones tanto para la embarazada como para el futuro bebé. Que de no atenderse a tiempo ocasionan muerte materna o perinatal.

El Gobierno de México, tiene como objetivo mejorar la salud materna, expresada en la reducción de la mortalidad materna, sin embargo no ha llegado a esa meta, a pesar del incremento en el presupuesto y de las iniciativas específicas que se han promovido desde 1998. Las cifras muestran que en los primeros cuatro años del siglo XXI, la razón de mortalidad materna (RMM) se redujo en 4% anual. Pero ese porcentaje no es suficiente para que se cumpla su meta, ahora la exigencia es mayor, pues se requiere por lo menos un promedio de 7.5% anual para 2015.

De acuerdo con datos del Observatorio de Mortalidad Materna en México, los casos de muerte materna siguen siendo un ejemplo de la falta de acceso y calidad de la atención médica. El 60% de las mujeres que murieron por causa materna estuvieron en contacto con los servicios de salud y tuvieron por lo menos una consulta de control prenatal<sup>1</sup> (la OMS recomienda al menos cinco para prevenir riesgos en la salud de la embarazada que a su vez reduzcan la mortalidad materno - infantil). Las Instituciones de Salud se deben comprometer con reducir los índices de mortalidad materno - infantil.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que entre el 94 y 50% de muertes maternas son prevenibles, si existe personal capacitado, un procedimiento de atención adecuado y recursos físicos que faciliten la atención de la mujer durante el proceso de embarazo, parto y puerperio.

La Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) manifiesta también, que la implementación de procesos técnicos y administrativos garantizan que antes, durante y después del embarazo las condiciones para la labor de parto sean favorables y se evite cualquier posible riesgo a la salud de la mujer y del recién nacido.

Una de las muertes más comunes que se dan en las mujeres embarazadas es por el tipo de parto que realizaron los médicos. El parto recomendado es el de tipo vaginal (recomendación por parte de la Organización Mundial de la Salud), pues muchas mujeres mueren por complicaciones de la cesárea, que pueden ser a causa de infecciones o reacciones a la anestesia<sup>2</sup>. Los nacimientos por cesárea casi se han triplicado en los últimos 20 años, al pasar de 12.4 a 36.9%<sup>3</sup>. Por tal motivo, la norma de Oficial Mexicana de atención (PROY-NOM-007-

---

<sup>1</sup> Toribio, Laura, *Crece muerte materna por enfermedad*, 2014, <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/05/10/958493>

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Mujeres y hombres en México 2009*, 13ª ed, INEGI, 2009, p. 106

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 115

SSA2-2010) recomienda limitar la proporción de cesáreas de 15 a 20% en relación con el total de nacimientos atendidos<sup>4</sup>.

Además de la mujer embarazada, el producto que lleva dentro puede presentar complicaciones durante el embarazo y después del nacimiento. De acuerdo a cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2009, en México se observaron 55.8 muertes por cada 100 mil nacidos vivos estimados.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomienda una buena práctica de lactancia que sea exclusiva durante los primeros 6 meses de vida para reducir las tasas de morbilidad y mortalidad, así como la desnutrición e infecciones en los lactantes. En México, la prevalencia de la práctica de lactancia tanto para niñas como para niños de 0 a 5 años es de 91 por cada cien.

## **1.2 Metodología**

La metodología sirve como una guía de pasos a seguir en la realización de la presente investigación.

Los problemas de cambio normativo tienen como objetivo enfocarse a lo que se aspira y por ello se crea una imagen objetivo que se constituye en una fuente de inspiración para establecer ¿a dónde se quiere llegar? y ¿cómo se va a lograr?

En ese sentido, Arturo Fuentes Zenón propone una metodología que permite lograr el cambio que se pretende. La Unidad de Medicina Familiar 65 busca convertirse en una institución médica reconocida por todos como una organización modelo a seguir, brindando atención médica oportuna, con

---

<sup>4</sup>PROY-NOM-007-SSA2-2010, *Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y del recién nacido*, [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5276550](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5276550)

confianza, compromiso, responsabilidad y ética. Por lo tanto para el desarrollo de esta investigación se seguirá la tipología que establece Zenón, integrado por cuatro etapas (Figura 1)<sup>5</sup>.

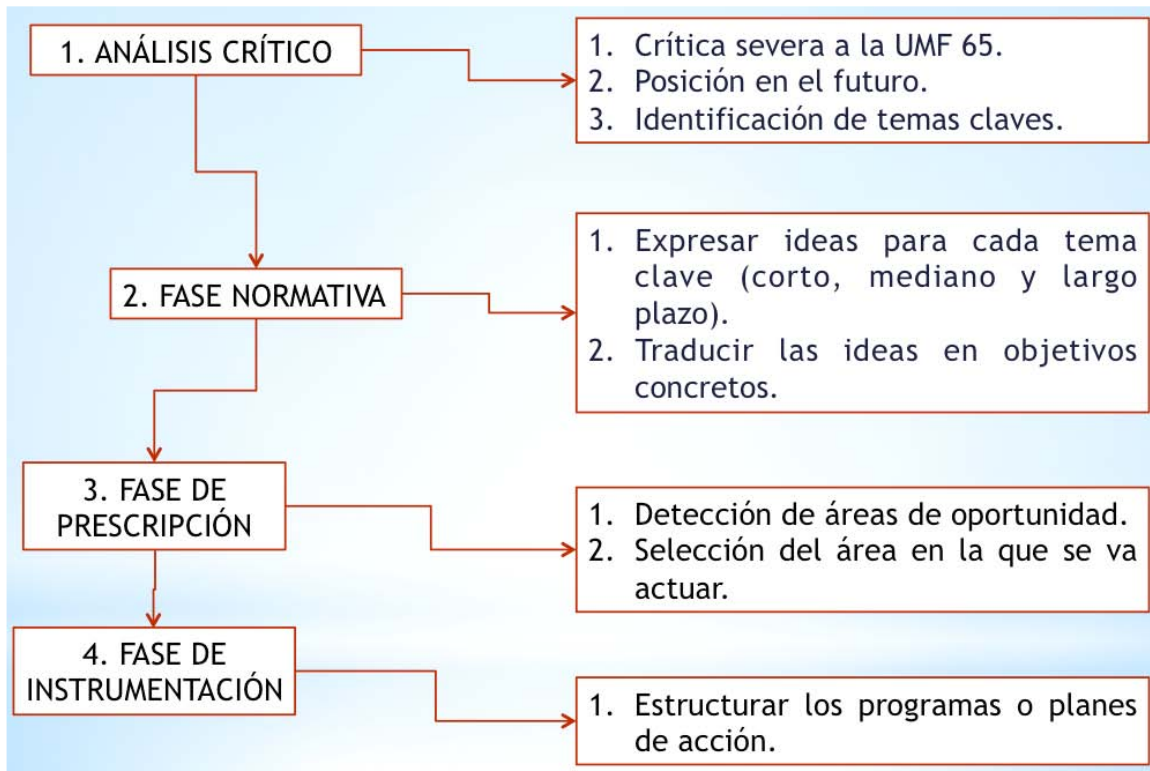


Figura 1. Guía para los Problemas de Cambio Normativo. Fuente: Fuentes Zenón, Arturo, *Enfoque de Planeación un sistema de metodologías*, 1ª ed, La planeación en imágenes, 2001, p. 109.

## Análisis Crítico

En la primera etapa, se realizará una crítica severa a la UMF No. 65, y se establece cuál será su posición en el futuro en caso de continuar con la misma forma de trabajo; a partir de esto se identifican los temas clave que persigue la Unidad de Medicina Familiar.

<sup>5</sup> Fuentes Zenón, Arturo, *Enfoque de Planeación un sistema de metodologías*, 1ª ed, La planeación en imágenes, 2001, p. 109

## Fase Normativa

En esta etapa para cada tema clave se expresa a través de ideas lo que se pretende lograr a corto, mediano y largo plazo. El siguiente paso consiste en traducir esas ideas en objetivos concretos, para estructurar la imagen objetivo.

## Fase de Prescripción

Se realizará un diagnóstico en la UMF 65 para descubrir áreas de oportunidad con base en el cuestionario del Modelo Institucional para la Competitividad para Unidades Médicas, el cual está compuesto por ocho rubros:

1. Usuarios
2. Liderazgo
3. Planeación
4. Procesos
5. Talento Humano
6. Información, Conocimiento e Innovación
7. Responsabilidad Social
8. Resultados

Una vez establecida el área de oportunidad en la que es prioritario actuar, se generaran una serie de alternativas para su solución, las cuales serán evaluadas por medio de métodos estadísticos para seleccionar la mejor.

## Fase de Implementación

Esta etapa consiste en estructurar los programas o planes de acción, de acuerdo a la prioridad obtenida en el análisis de la UMF 65, dándole mayor atención a los obstáculos o restricciones que pongan en riesgo la viabilidad de la propuesta.

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### 1.3.1 Objetivo General

Diseñar un Manual del Procedimientos de Vigilancia Prenatal con base en La Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010", con el fin de reducir la mortalidad materno – infantil de la Unidad de Medicina Familiar No. 65.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

1. Describir la situación problemática de la salud materno – infantil en la UMF No. 65
2. Explicar el proceso clave de vigilancia prenatal que realizan los médicos y asistentes médicas en la UMF No. 65.
3. Aplicar la teoría, normas, proyectos de norma y herramientas de calidad y de toma de decisiones que sustentan la investigación.
4. Analizar las causas que ocasionan el aumento de la mortalidad materno - infantil en la UMF No. 65 con la finalidad de proponer alternativas que permitan reducir la mortalidad.

### **1.4 Pregunta de la investigación**

¿Un manual de procedimientos de vigilancia prenatal con base en la Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010", diseñada a partir de métodos cuantitativos y cualitativos logrará que en la UMF No. 65 se reduzca la mortalidad materno - infantil?

## **1.5 Justificación y viabilidad**

El cumplimiento del manual de procedimientos de vigilancia prenatal con base en La Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010". Ofrecerá a la UMF no. 65 las siguientes ventajas:

- Guía en la capacitación del personal médico.
- Guía en la inducción al puesto.
- Facilitar la interacción entre las diferentes áreas de la Unidad de Medicina Familiar.
- Contar con una referencia documental para precisar fallas, omisiones y desempeños del personal médico involucrado.

## **1.6 Tipo de investigación**

La investigación es de tipo descriptiva, pues se identifica la situación actual de la vigilancia prenatal en nuestro país y en la UMF No. 65, incluyendo los riesgos que pueden presentar las mujeres durante el embarazo, parto y puerperio, así como el recién nacido. Posteriormente se analizan las alternativas con herramientas estadísticas enfocándolas en reducir la mortalidad materno - infantil y finalmente, la investigación se vuelve correlacional al diseñar el manual de procedimientos de vigilancia prenatal.

## **1.7 Hipótesis y variables**

### *Hipótesis*

El manual de procedimientos de vigilancia prenatal permitirá a la Unidad de Medicina Familiar No. 65 a través del cumplimiento con La Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010" reducir la mortalidad materno - infantil.



Variables

Variable Dependiente	Definición	Dimensión	Indicador	Índice
Médico familiar	Especialista que atiende los problemas relacionados con el proceso salud-enfermedad en forma integral. <sup>6</sup>	Consultorios de Medicina Familiar No. 65	Evaluaciones, Encuestas de Satisfacción del paciente	20
Jefe de consultorios de Medicina Familiar	Vigila el desarrollo de los procesos de la atención médica que se proporciona en los servicios de la Unidad y que sea acorde al programa de trabajo, normas institucionales y en su caso con apego a las Guías de Práctica Clínica, y comunicar los resultados al Director o en su caso Subdirector Médico de la Unidad, para Identificar áreas de mejora.	Consultorios de Medicina Familiar No. 65	Evaluaciones, Encuestas de Satisfacción del paciente	1
Enfermera	Abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades,	Consultorios de Medicina Familiar No. 65	Evaluaciones, Encuestas de Satisfacción del paciente	

<sup>6</sup>Archivos de Medicina Familiar, *Artículo: I. Elementos esenciales de la medicina familiar*, 2005, <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2005/amfs051b.pdf>

Asistente médica	familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas las circunstancias.			
	Promotora del bienestar de los derechohabientes. Colaboran con el médico a la toma de signos vitales del paciente, talla, peso, temperatura, revisan la cartilla de salud e ingresan los datos en el expediente electrónico, de tal manera que el médico visualice de manera inmediata la situación en la que el paciente se presenta a su consulta. <sup>7</sup>	Consultorios de Medicina Familiar No. 65	Evaluaciones, Encuestas de Satisfacción del paciente	20

Variable Independiente	Definición	Dimensión	Indicador	Índice
Manual de procedimientos de vigilancia prenatal	Criterios mínimos para la atención médica materno-infantil	Consultorios de Medicina Familiar No. 65	Procedimientos y registros	4 procedimientos

Tabla 1.0 Variables de la investigación, definición conceptual, operacional y su relación con el área de estudio e indicador. Fuente: Apuntes del Seminario de Investigación de Sistemas de Calidad, Especialización en Sistemas de Calidad, FES Acatlán, UNAM.

<sup>7</sup> IMSSDOMEXPTE, *La asistente médica, promotora del bienestar de los derechohabientes del IMSS*, Salud – IMSS, 2013, <https://imssedomexpte.wordpress.com/2013/02/23/la-asistente-medica-promotora-del-bienestar-de-los-derechohabientes-del-imss/>

## **1.8 Recopilación y procesamiento de la información**

De acuerdo con la metodología empleada en esta investigación, se realizará un análisis diagnóstico en la UMF 65, y por medio de la tormenta de ideas se identificarán áreas de oportunidad, posteriormente se establecerá el proceso de vigilancia prenatal usando la herramienta de mapeo de procesos. Se continuará con la recopilación de información documental primero, proporcionada por el personal que labora en la UMF 65 a través de entrevistas al personal médico involucrado con base en el cuestionario del Modelo Institucional para la Competitividad para Unidades Médicas. Y segundo a través de una búsqueda, consultando material bibliográfico, hemerográfico y de internet, así como la Normatividad del IMSS. La información obtenida se organizará y se clasificará para utilizarse como base en el diseño del manual de procedimientos de vigilancia prenatal.

## **1.9 Análisis de la Información**

Una vez obtenida la información, se procederá a identificar las causas que reduzcan la mortalidad materno – infantil utilizando para ello el Diagrama causa - efecto, con la finalidad de elaborar estrategias y acciones a seguir. Con base en lo anterior se utilizará el método jerárquico, el cual sirve para a la ponderación de estrategias y acciones, después se analizarán las alternativas por medio del Diagrama de Pareto que sirve de apoyo en la toma de decisiones y el desarrollo de la propuesta de la investigación.

## **1.10 Presentación de resultados**

Los resultados incluirán el planteamiento de la problemática, la metodología empleada en la investigación, los antecedentes de la UMF No. 65, el análisis de la información que se obtendrá por medio de técnicas estadísticas que ayudarán en la toma de decisiones. Finalmente se desarrollará el Manual de

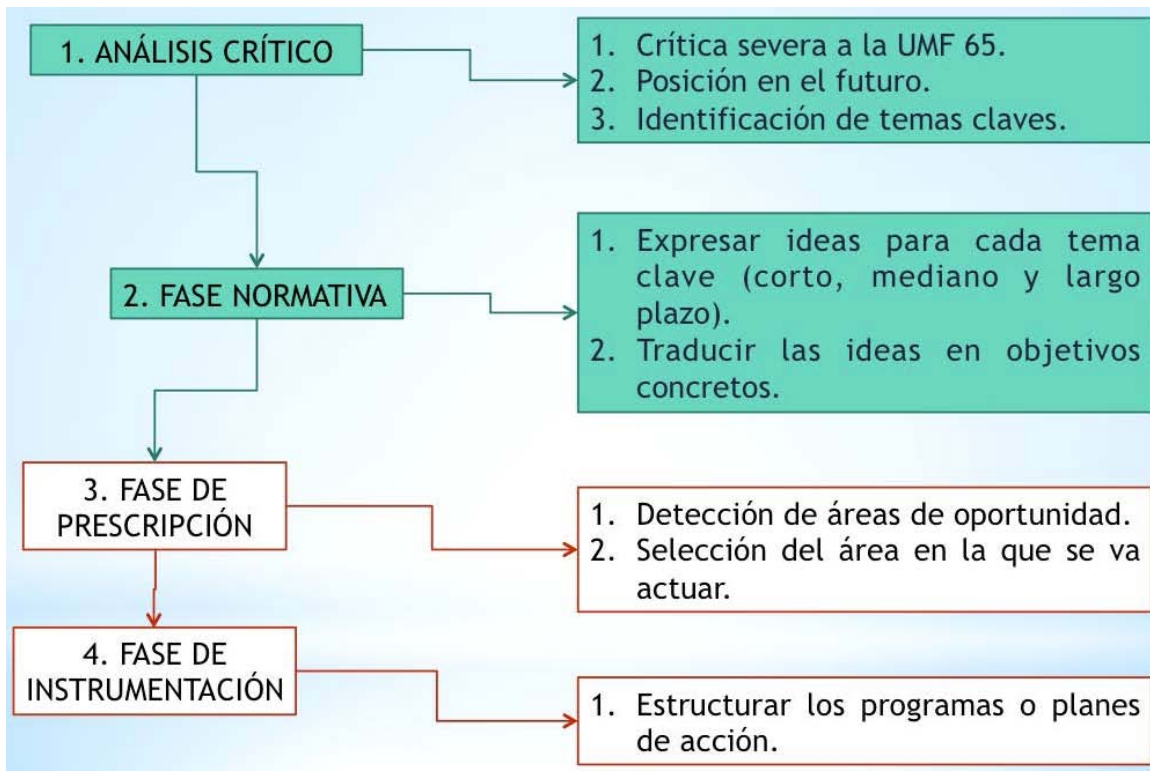
Procedimientos de Vigilancia Prenatal que permitirá optimizar la problemática en estudio.

## CAPITULO 2. Salud Materno- Infantil

*La atención al embarazo surge de una necesidad de tener infantes saludables para contar con soldados en condiciones para la guerra, trabajo en el campo y en las fábricas.*

*Hall M.*

En el presente capítulo se explica el proceso clave de vigilancia prenatal que realizan los médicos y asistentes médicas en la UMF No. 65. Este capítulo está integrado en dos etapas, la primera es el Análisis Crítico de la situación actual de las mujeres embarazadas y la segunda etapa es la fase normativa, en la cual se establecen los temas clave a lograr en el corto y mediano plazo. Como se muestra en la figura 2. Guía para los Problemas de Cambio Normativo.



*Figura 2.0 Guía para los Problemas de Cambio Normativo. Fuente: Zenón, Arturo, Enfoque de Planeación un sistema de metodologías, 1ª ed, La planeación en imágenes, 2001, p. 109*

## **2.1 Historia de la Vigilancia prenatal en México**

La atención prenatal fue proporcionada inicialmente por parteras y enfermeras, sin embargo con el transcurso del tiempo el médico fue tomando el control de la atención. La atención prenatal en sus inicios se daba en el hogar de la embarazada, posteriormente se dio a nivel hospitalario. El embarazo hoy en día se ve como un proceso médico prioritario de orden biológico que debe ser valorado y revisado.

En 1760 el Dr. Don José García incluía en sus cátedras el tema de gineco-obstetricia.

En 1833 el Dr. Pedro Villar impartió la cátedra de gineco-obstetricia en el 5to. año de la carrera de medicina en la ciudad de México.

En 1839 el Dr. Pablo Gutiérrez, impartió la cátedra de obstetricia en la carrera de Medicina, en el Hospital de Belén, durante el sexto año de la carrera.

En 1873 se emitió el decreto 345 en el Estado en donde establece que se daría la clínica de partos por la asignatura de obstetricia y se estableció una sala de maternidad.

En 1924, el Dr. Isidro Espinosa presentó a la Academia Nacional de Medicina el tema "La mortalidad de la primera infancia en México; sus causas y sus remedios". El es el primer mexicano que incorpora el término prenatal o antenatal.

En 1925 los doctores Rafael Reygadas y Atanasio Garza Ríos empezaron a realizar los partos en los hospitales más que en los domicilios, y se empezó a consultar más literatura norteamericana. Posteriormente durante la atención, se incorporaron más acciones a realizar durante el embarazo, principalmente

relacionados con la detección de riesgos, y con el número de visitas de la embarazada al consultorio del médico.

En febrero de 1984 en el Diario Oficial de la Federación se publicó la Ley General de Salud, en el artículo 62 se dispone que: "En los servicios de salud, se promoverá la organización institucional de comités de Prevención de la mortalidad materna y perinatal, a efecto de conocer, sistematizar y evaluar el problema y adoptar las medidas conducentes".

El gobierno de la República Mexicana se comprometió a disminuir la mortalidad materna e infantil, al firmar:

En 1988, la Declaración de Cocoyoc.

En 1990, la Declaración de la Cumbre Mundial a favor de la infancia.

En 1995 al 2000 el Plan Nacional de Desarrollo.

En el 2000 la Declaración del Milenio, que busca disminuir la Razón de Muerte Materna en un 75% y en un 15% la mortalidad neonatal.

En el año de 1991, la Federación Mexicana de Asociaciones de Ginecología y Obstetricia, presentó al Consejo de Salubridad General la propuesta para la fundación del Comité Nacional y locales para estudiar de mortalidad materna<sup>8</sup>.

En 1993, se estableció la "Norma Oficial Mexicana-007-SSA-1993. Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido", la cual es un documento que establece los criterios y procedimientos para valorar tanto a la madre como al producto dentro de ella.

En 2010 gracias a que la ciencia médica, a nivel nacional e internacional ha desarrollado importantes avances que permiten establecer mejores prácticas médicas para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y

---

<sup>8</sup> Alfaro, Noé, *Algunos aspectos históricos de la atención al embarazo*, 2006, [http://www.academia.edu/1919130/Algunos\\_aspectos\\_históricos\\_de\\_la\\_atención\\_al\\_embarazo](http://www.academia.edu/1919130/Algunos_aspectos_históricos_de_la_atención_al_embarazo)

del recién nacido, especialmente, en cuanto a los cuidados prenatales, atención oportuna de calidad durante el parto y la atención que requiere el recién nacido en los primeros 28 días de vida se publica el Proyecto de Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010", para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido.

Actualmente, el primer contacto que tiene la embarazada con la salud se da a través de clínicas de primer nivel, conocidas como Unidades de Medicina Familiar (UMF). La atención de embarazadas en las UMF está dada por el Médico General ó Familiar.

## **2.2 Primer nivel de atención**

El Sistema de Salud en México tiene casi 60 años de vida. Su fundación data de 1943, año en el que se crearon La Secretaría de Salud (SSA), el Hospital Infantil de México, y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), considerado como la mayor institución en América Latina con gran presencia en la atención a la salud y en la protección social de los mexicanos derechohabientes.

En 1983 emergieron nuevas iniciativas, entre ellas el reconocimiento constitucional del derecho a la protección de la salud y la promulgación de la Ley General de Salud. En este contexto comenzaron la descentralización de los servicios de salud dirigidos a la población no asegurada y un proceso de modernización administrativa de la SSA.

Mediante el acuerdo 05/95 del Honorable Consejo Técnico, se autoriza la reorganización administrativa y desconcentración de procesos y facultades al ámbito Regional, Delegacional y Operativo, formándose la estructura orgánica de la Dirección de Prestaciones Médicas con conversiones de áreas, reubicaciones y cambios de denominación en el área de atención médica. En el 2004 se conforma la Coordinación de Áreas Médicas.



Gracias a la descentralización de los servicios de salud, el Sistema de Salud en México, se estructura de manera funcional en tres niveles de atención.

El primer nivel de atención está formado por una red de unidades médicas (Unidades de Medicina Familiar) que atienden sin necesidad de internar al paciente. Llevan a cabo importantes actividades de salud pública, entre ellas destacan, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Son el primer contacto de las personas con el sistema de salud; estas unidades varían por su tamaño y su forma de organización. Van desde unidades de un solo consultorio hasta unidades con 30 o más, cuentan con servicios auxiliares: como laboratorio, rayos X, medicina preventiva, epidemiología, farmacia, etc.

En las UMF trabajan Médicos Generales con licenciatura o con estudios de especialidad en algún posgrado (Medicina Familiar), así como enfermeras y asistentes médicas. La mayoría de las consultas médicas que se otorgan en el país las realizan los Médicos Generales o Familiares, quienes resuelven gran cantidad de problemas de salud sin derivar a la atención especializada.

Las Unidades de Medicina Familiar, han ido cambiando con el paso del tiempo gracias a las mejoras en los sistemas de salud, los avances en la ciencia médica y el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación<sup>9</sup>.

### **2.2.1 UMF No. 65**

La Unidad de Medicina Familiar N° 65, que pertenece al servicio de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, considerada como unidad de atención médica de primer nivel. Inicio su funcionamiento en el año de 1951, en ese entonces la atención médica se daba de lunes a sábado en dos turnos, con horarios de 8:00 a 11:00 horas y otro de 15:00 a 18:00 horas; únicamente se

---

<sup>9</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social, *Manual de Organización de las Unidades Médicas de Primer Nivel de Atención*, 2000-002-003, p. 3

contaba con un consultorio, un médico en el turno de la mañana, un médico en el turno de la tarde, una enfermera, una afanadora y un farmacéutico.

Para 1955 se comienza la construcción de la clínica, ya en forma. En ese entonces contaba con una planta, 5 consultorios, un servicio de urgencias las 24hrs del día, dirección, almacén y farmacia.

El 12 de octubre de 1956, se inaugura la clínica por el Lic. Antonio Ortiz Mena, Director General del IMSS, y por el Dr. Terrez, Director de la UMF. Se tenían 3 consultorios, incluyendo un consultorio dental, servicio de urgencias, dirección, almacén, un cuarto y baños. Brindando servicio las 24 horas del día y de lunes a domingo.

En 1990 se comenzó la ampliación de la clínica, la cual duró dos años (aproximadamente), la ampliación permitió el aumento a 10 consultorios médicos. Las áreas de la clínica para ese entonces fueron: Dirección, Administración, Enseñanza, Aula, Área de archivo, sin contar aún con los servicios de Radiología, Laboratorio, EMI y el servicio de Farmacia. El servicio de urgencias continuó brindando atención las 24hrs hasta la construcción del Hospital General de Zona N° 194, hace aproximadamente 16 años. El servicio de EMI comenzó a funcionar en la clínica en 1994.

Actualmente la clínica se ubica en: Avenida Huixquilucan 1, Río Hondo, Naucalpan, Estado de México. La unidad cuenta con 10 consultorios y con las siguientes áreas: Dirección, Administración, Enseñanza, Área de archivo, Radiología, Laboratorio, Urgencias, EMI, servicio de Farmacia, Control de Prestaciones, Trabajo Social, Estomatología y Medicina del Trabajo<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup>Archivos de la Unidad de Medicina Familiar No.65

### **2.2.2 Misión**

Fomentar la salud de la población trabajadora asegurada y de sus familias, de los pensionados y de los estudiantes de manera integral, a través de la provisión de servicios preventivos y curativos médicos, de guarderías y de prestaciones económicas y sociales previstos en la Ley del Seguro Social.

### **2.2.3 Visión**

Ser líder, reconocido nacional e internacionalmente por otorgar excelente atención médica a los usuarios, con innovación en el desempeño laboral y organizacional, utilizando tecnología de vanguardia.

### **2.2.4 Valores**

- Humanismo.
- Cultura de calidad.
- Trabajo en equipo.
- Mejora continua.
- Responsabilidad Individual.
- Sentido de pertenencia.
- Responsabilidad social.
- Desarrollo del capital humano.

### **2.2.5 Atención Médica**

Uno de los procedimientos de atención que se realizan en los consultorios de medicina familiar en la UMF No. 65 es el de atención a mujeres durante el embarazo, parto y puerperio, así como del recién nacido. El proceso de atención a mujeres embarazadas es el siguiente:

La Asistente:

Recibe a la embarazada y le solicita su carnet, después la mide, pesa y toma su temperatura corporal. Después anota los datos obtenidos en el expediente clínico electrónico y finalmente la traslada con el médico familiar.

El Médico Familiar:

Recibe a la embarazada y la interroga para identificar factores de riesgo. Accede al expediente clínico electrónico y se dirige a la pestaña de atención médica de vigilancia prenatal. Se abre en la pantalla la nota de vigilancia prenatal en donde va capturando la información que le proporciona la paciente; es decir antecedentes personales, antecedentes pediátricos, entre otros. Cuando el médico va capturando la información para cada rubro, el sistema le va otorgando una puntuación que ya está previamente definida, dependiendo del nivel de riesgo.

Hace una exploración física para identificar la presencia o ausencia de síntomas y/o signos de alarma de las enfermedades más frecuentes que complican el embarazo, de acuerdo con las semanas de gestación.

Solicita a la embarazada exámenes de laboratorio (la biometría hemática, el examen general de orina y la glucemia) de acuerdo con la semanas de gestación.

Aplica la dosis correspondiente de la vacuna toxicoide tetánico y diftérico (Td) y lo anota en la Cartilla de Salud y en el expediente clínico electrónico.

Proporciona la receta individual o los medicamentos (sulfato ferroso y ácido fólico), para la prevención de la anemia.

Registra la dotación de suplementos para la prevención de la anemia, en la "Cartilla de Salud" y "Citas médicas" y en el expediente clínico electrónico.

Informa sobre las cinco consultas como mínimo de atención en el caso de que haya bajo riesgo, que deben de llevarse a cabo como a continuación se indica:

- Primera Consulta: En el transcurso de las primeras 12 semanas.
- Segunda Consulta: Entre las semanas 22 a 24.
- Tercera Consulta: Entre las semanas 27 a 29.
- Cuarta Consulta: Entre las semanas 33 a 35.
- Quinta Consulta: Entre las semanas 38 a 40.

Programa cita mensual para continuar con la vigilancia prenatal.

En el caso de que los factores de riesgo sean elevados, el Médico Familiar:

Comenta a la embarazada sobre la necesidad de que sea valorada por un Médico Especialista en el segundo nivel de atención. Elabora nota en hojas de "Notas de evolución". Realiza los trámites para la referencia oportuna de la embarazada al segundo nivel de atención, llena original y dos copias de la "Hoja de Referencia y Contrarreferencia", entrega el original y una copia a la paciente; informa del caso a la autoridad de la unidad y le entrega una copia de la referencia, la cual posteriormente será incorporada en el expediente clínico.

# CAPITULO 3. Marco Teórico

---

*"En la carrera por la calidad no hay línea de meta."*

*Kearns.*

En este capítulo se presentan todas las teorías que sustentan la investigación, iniciando con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establece el derecho de los mexicanos a la salud, el Plan Nacional de Desarrollo que marca las políticas de salud para todo el país; continuando con las normas de calidad y culmina con las técnicas estadísticas y de calidad empleadas.

## **3.1 Legislación**

### **3.1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

El artículo 4º señala que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

El artículo 73º en la fracción XVI dispone para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y salubridad general de la república;

1a. El Consejo de Salubridad General dependerá directamente del Presidente de la República, sin intervención de ninguna Secretaria de Estado, y sus disposiciones generales serán obligatorias en el país.

2a. En caso de epidemias de carácter grave o peligro de invasión de enfermedades exóticas en el país, el departamento de salubridad tendrá

obligación de dictar inmediatamente las medidas preventivas indispensables, a reserva de ser después sancionadas por el Presidente de la República.

3a. La Autoridad Sanitaria será ejecutiva y sus disposiciones serán obedecidas por las autoridades administrativas del país<sup>11</sup>.

### **3.1.2 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**

El Gobierno de del Presidente de la República Enrique Peña Nieto tiene como objetivo: Garantizar la Seguridad Nacional.

Para ello propone varias líneas de acción:

Impulsar la creación de instancias de coordinación interinstitucional para la generación de estudios, investigaciones y proyectos, que den sustento a la definición de la Política General de Seguridad Nacional que identifique las vocaciones y fortalezas nacionales, así como los intereses estratégicos de México en el entorno global.

Promover esquemas de coordinación y cooperación nacional e internacional que permitan un cumplimiento eficiente y eficaz de las tareas de Seguridad Nacional, con pleno respeto a la soberanía nacional, al Pacto Federal, así como a los derechos humanos.

Impulsar el desarrollo del marco jurídico en materia de Seguridad Nacional, que fortalezca las capacidades de las instituciones del Estado y de su personal con funciones relacionadas con la preservación de la integridad, estabilidad y permanencia del Estado Mexicano, en el marco de un Estado democrático y de Derecho<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup>Diario Oficial de la Federación, *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica*,

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmmpsam.html>

<sup>12</sup>Diario Oficial de la Federación, *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, 2013, [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013)

Establecer canales adecuados de comunicación con la ciudadanía que permitan su participación corresponsable en la preservación de la Seguridad Nacional, así como promover la difusión de una Cultura de Seguridad Nacional.

### **3.1.3 Ley del Seguro Social**

Artículo 2. La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

Artículo 3. La realización de la seguridad social está a cargo de entidades o dependencias públicas, federales o locales y de organismos descentralizados, conforme a lo dispuesto por esta Ley y demás ordenamientos legales sobre la materia.

Artículo 4. El Seguro Social es el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio público de carácter nacional en los términos de esta Ley, sin perjuicio de los sistemas instituidos por otros ordenamientos.<sup>13</sup>

## **3.2 Normatividad**

### **3.2.1 Norma Oficial Mexicana "NOM-007-SSA-1993"**

Esta norma establece los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido normales.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Diario Oficial de la Federación, *Ley del Seguro Social*, <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compil211295.html>



### **3.2.2 Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-007-SSA2-2010"**

Esta Norma tiene por objeto establecer los criterios mínimos para la atención médica de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio normal, y del recién nacido sano.<sup>15</sup>

### **3.2.3 ISO 9001:2008 "Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos"**

De acuerdo a la legislación internacional, se establece que los procedimientos de vigilancia prenatal deben ser llevados de manera documental. La norma que establece un manual de calidad es la ISO 9001:2008 "Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos". Como su nombre lo indica, marca todos los requisitos que se deben cumplir para implementar un Sistema de Gestión de Calidad; la versión nacional es NMX-CC-9001-IMNC-2008, la cual es una traducción de la norma internacional. Ésta es realizada por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Gestión de la Calidad y Evaluación de Conformidad.

Dicha norma, en el punto 4.1 "Requisitos generales" indica:

"La organización debe establecer, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo a los requisitos de esta norma.

La organización debe:

"Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización." Además, en el punto 4.2.1, indica lo siguiente:

---

<sup>14</sup> Diario Oficial de la Federación, *Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio*, <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/007ssa23.html>

<sup>15</sup> Diario Oficial de la Federación, *Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-007-SSA2-2010, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido*, [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5276550](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5276550)

“La documentación del sistema de gestión de calidad debe incluir:

- a) Un manual de calidad
- b) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta norma.”

Se observa que en los puntos mencionados, en general, solicitan tener procedimientos que establezcan la forma de operar de la organización dentro del marco de un sistema de gestión de calidad y la manera de mantener dicho sistema<sup>16</sup>.

### **3.2.4 Modelo de Competitividad del IMSS**

Norma que establece las disposiciones para la implementación y mantenimiento del modelo institucional para la competitividad "MC".

Su objetivo, es implementar en las Unidades Médicas, Sociales o Administrativas el Modelo Institucional para la Competitividad "MC" con el fin de obtener procesos y servicios homologados, acordes a las necesidades y expectativas de los usuarios, incrementando su satisfacción, confianza y la competitividad del Instituto Mexicano del Seguro Social<sup>17</sup>.

El modelo se compone de ocho criterios que deben ser evaluados, respondiendo a una serie de preguntas. Los criterios del MC se presentan a continuación:

1. Usuarios
2. Liderazgo
3. Planeación
4. Procesos
5. Talento Humano
6. Información, Conocimiento e Innovación

---

<sup>16</sup>ISO 9001:2008, *Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos*, 4ª ed, ISO  
<http://farmacia.unmsm.edu.pe/noticias/2012/documentos/ISO-9001.pdf>

<sup>17</sup>Norma que establece las disposiciones para la implementación y mantenimiento del modelo institucional para la competitividad "MC", 1000-001-003,  
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/manualesynormas/1000-001-003.pdf>

7. Responsabilidad Social
8. Resultados

En la figura 3.2 se observa que en el punto 4.1.4 que establece el "MC" trata sobre la documentación de los procesos, que deben estar vigentes, actualizados y disponibles para el personal médico.

<b>Criterio 4. Procesos</b>
<p>Dentro de este criterio está contenida la administración de procesos, orientados a la prevención, mejora continua y rediseño de algunos servicios, con el fin de cumplir con las necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés.</p>
<b>4.1 Gestión de procesos</b>
4.1.1 ¿Cuáles son los procesos sustantivos de la Unidad?
4.1.2 ¿Cuáles son los procesos de apoyo de la Unidad?
4.1.3 ¿Cuáles son los objetivos, metas e indicadores de los procesos?
4.1.4 ¿Cómo asegura la interrelación y operación de los procesos?
4.1.5 ¿Cómo se asegura que la información y documentación de los procesos se encuentre vigente, actualizada y disponible en los puntos de uso y que sean conocidos por el personal para su aplicación conforme la función asignada?
4.1.6 ¿Cómo incorpora la información obtenida de los usuarios para rediseñar o adaptar en su ámbito de competencia, los procesos y servicios que garanticen el cumplimiento de sus necesidades y expectativas?
<b>4.2 Seguimiento y control de procesos</b>
4.2.1 ¿Cómo se supervisa que los procesos se realicen de forma eficiente por los responsables de su operación para dar cumplimiento a los objetivos, indicadores y metas de la Unidad?
4.2.2 ¿Cómo se evalúan los procesos?
4.2.3 ¿Cómo se mejoran los procesos?

*Figura 3.0 Criterio 4. Procesos que establece el Modelo de Competitividad del IMSS. Fuente: Norma que establece las disposiciones para la implementación y mantenimiento del modelo institucional para la competitividad "MC", 1000-001-003, <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/manualesynormas/1000-001-003.pdf>, p. 20*

### 3.3 Técnicas empleadas

A continuación se presentan las herramientas que se emplearán en el análisis de la organización.

### **3.3.1 Diagrama causa-efecto**

Es un gráfico que muestra las relaciones entre una característica y sus factores o causas.

El diagrama causa-efecto es así la representación gráfica de todas las posibles causas de un fenómeno. Todo tipo de problema, puede afrontarse con este tipo de análisis.

Generalmente, el diagrama asume la forma de espina de pez, de donde se toma el nombre alternativo de diagrama de espina de pescado.

Una vez elaborado, el diagrama causa-efecto que representa de forma ordenada y completa todas las causas que pueden determinar cierto problema y constituye una utilísima base de trabajo para poner en marcha la búsqueda de sus verdaderas causas<sup>18</sup>.

### **3.3.2 Análisis Jerárquico**

Herramienta que apoya a la ponderación ágil y objetiva de las múltiples variables que intervienen en problemas complejos a evaluar, de manera simultánea las alternativas que se presentan con solución a un determinado problema<sup>19</sup>.

### **3.3.3 Diagrama de Pareto**

Es una gráfica que ayuda a establecer un orden de prioridades, para poder tomar decisiones. El 80% de los problemas se pueden solucionar, si se eliminan el 20% de las causas que las originan<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup>Sánchez Guerrero, Gabriel de las Nieves, *Técnicas Participativas para la Planeación Procesos Breves de Intervención*, México, Fundación ICA, 2003, p. 43.

<sup>19</sup>Gutiérrez Peña, Eduardo, *Análisis Bayesiano de Modelos Jerárquicos lineales*, IMAS UNAM, 1998, p.

### 3.3.4 Tormenta de ideas

Es una técnica reconocida para trabajar en grupos de 6 a 12 personas, utilizada para estimular la creatividad y participación de todos los involucrados con un proyecto o un problema. Se caracteriza por desarrollarse oralmente, habiendo una gran interacción de unas personas con otras<sup>21</sup>.

### 3.3.5 Mapeo de procesos

Implica desarrollar un flujo detallado de la información y las actividades utilizadas para producir alguna actividad definida. Con frecuencia indica tiempos para estas actividades, y determina la asignación de responsabilidades<sup>22</sup>. El desarrollo y análisis de estos mapas de procesos puede emplearse para establecer:

- La integridad: ¿se toman en consideración todas las actividades y transacciones de mayor importancia?
- La eficiencia: ¿existen actividades o transacciones innecesarias que, por lo tanto, incrementan el costo sin añadir valor?
- La redundancia: ¿existen actividades múltiples que básicamente ejecutan la misma tarea o recopilan la misma información más de una vez?
- La efectividad: ¿todas las actividades y transacciones se realizan de la mejor manera?

---

<sup>20</sup>Coopers & Librand Galgano, *Los siete instrumentos de la Calidad Total*, Diaz de Santos, p. 99, 125.

<sup>21</sup>Rey Sacristán, Francisco, *Técnicas de Resolución de Problemas*, FC, p. 68, 69

<sup>22</sup>Chapman, Stephen, *Planeación y Control de la Producción*, México, Person, 2006, p. 11

# CAPITULO 4. Análisis del Proceso de Vigilancia Prenatal en la UMF 65

*"La calidad nunca es un accidente; siempre es el resultado de un esfuerzo de la inteligencia."  
John Ruskin.*

En el presente capítulo se desarrolla la fase de prescripción, se analizan las causas que ocasionan el aumento de la mortalidad materno - infantil y se proponen alternativas para reducir la mortalidad. Con los resultados obtenidos se determinarán las áreas en las cuales es prioritario actuar y las acciones que se deben seguir para lograr reducir la mortalidad, como se presenta en la figura 4.0.

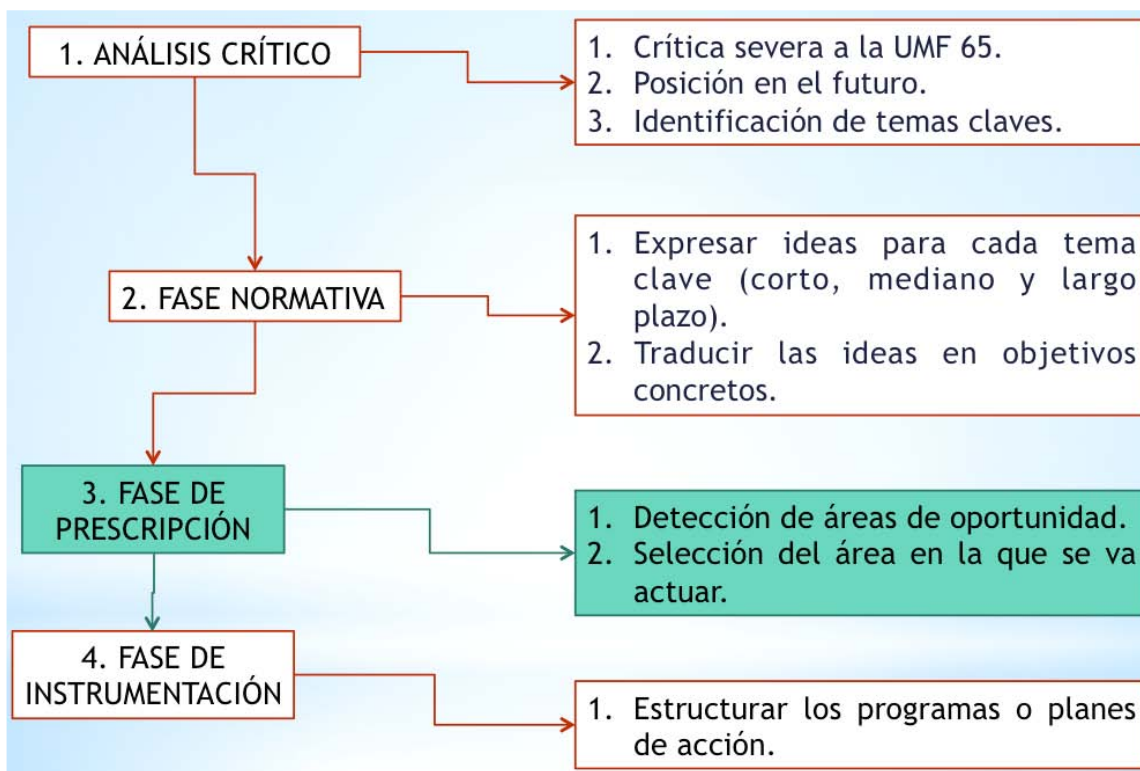


Figura 4.0 Guía para los Problemas de Cambio Normativo. Fuente: Zenón, Arturo, *Enfoque de Planeación un sistema de metodologías*, 1ª ed, La planeación en imágenes, 2001, p. 109

#### **4.1 Selección de la Información de la UMF 65**

En Diciembre de 2014 en las instalaciones de la UMF No. 65 se realizó un diagnóstico para identificar la manera en que se llevan a cabo los procesos. Para llevarlo a cabo se realizaron una serie de entrevistas al personal de la clínica tomando como base el cuestionario del Modelo Institucional para la Competitividad para Unidades Médicas, que se compone de ocho criterios para identificar áreas de mejora. También se solicitó información documental de los archivos de la UMF No. 65.

Gracias a la información obtenida se encontró que:

La UMF No. 65 cuenta con diversos servicios, tales como Consulta Externa (Consultorios de Medicina Familiar), Epidemiología, Educación, Laboratorio, Farmacia, Estomatología, entre otros; sin embargo el proceso clave que se lleva a cabo en la clínica es la atención del derechohabiente a través de los Consultorios de Medicina Familiar, por lo tanto los demás procesos se consideran apoyo.

En los Consultorios de Medicina Familiar se atienden a diferentes grupos de derechohabientes, entre ellos a mujeres embarazadas, que representan un grupo en el que hay que tener especial cuidado, pues una inadecuada vigilancia prenatal puede ocasionar riesgos durante el embarazo, parto y puerperio que deriven en la muerte. De tal manera, la muerte materna representa una problemática tanto a nivel nacional como en el IMSS, la cual es necesario reducir.

##### **4.1.1 Mapeo del Proceso de Vigilancia Prenatal**

Para establecer de manera clara la forma en que se lleva a cabo el procedimiento de vigilancia prenatal en la UMF No. 65 se usó la herramienta

mapeo de procesos que representa de forma general y sintética el proceso (Figura 4.1). Al tener una visión general del proceso se pueden identificar las áreas de mejora.

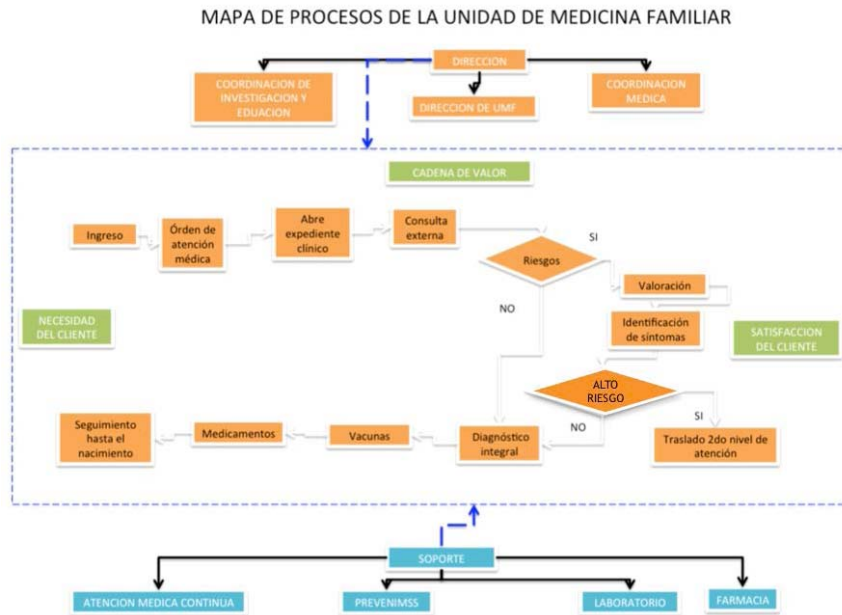


Figura 4.1 Procedimiento de Atención a pacientes embarazadas. Fuente: El autor.

Una de las áreas de mejora detectadas en el proceso de vigilancia prenatal es que no se encuentra documentado.

Otra área de oportunidad identificada es que la mortalidad en mujeres durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido ha aumentado. El Gobierno Mexicano junto con todas las Unidades de Salud se plantean reducir el 75% de muertes durante el embarazo y el 15% las muertes durante el parto.

#### 4.1.2 Tormenta de ideas de la Vigilancia Prenatal

Una de las áreas de oportunidad detectadas en el proceso de vigilancia prenatal es que la mortalidad materno - infantil ha aumentado. A continuación se enlistan las causas que han contribuido en el aumento de de la mortalidad durante el embarazo:

- **Alto riesgo** (traslado al segundo nivel de atención):
  1. Hipertensión arterial



2. Diabetes mellitus
3. Cardiopatía
4. Nefropatía
5. Rh negativo con Coombs indirecto positivo
6. Enfermedad crónica o sistémica grave
7. Hemorragia transvaginal durante el tercer trimestre
8. Antecedentes de dos o más abortos
9. Antecedentes de dos o más cesáreas
10. Antecedentes de preeclampsia-eclampsia

- **Riesgo intermedio:**

1. Edad < 20 y > 34 años
2. Tabaquismo crónico
3. Infección de vías urinarias
4. Hemorragia transvaginal durante el primer trimestre
5. Antecedentes de cuatro o más embarazos
6. Antecedentes de productos prematuros o con bajo peso al nacer
7. Antecedentes de dos o más cesáreas
8. Antecedentes de muerte fetal

- **Bajo riesgo:**

1. Ausencia de los factores o condiciones para riesgo intermedio y alto
2. Estatura menor de 150 cm
3. Escolaridad primaria o menos
4. Antecedentes de intervalo intergenésico < 2 años
5. Antecedentes de una cesárea o aborto

Causas que interfieren en el aumento de la mortalidad durante el parto:

1. Complicaciones durante el trabajo de parto
2. Complicaciones durante la cesárea (reacciones a la anestesia)

Causas que impactan en el aumento de la mortalidad durante el puerperio:

1. Prematurez del bebé
2. Producto con bajo peso al nacer
3. Malformaciones congénitas

#### 4.2 Análisis de Causa - efecto

De acuerdo con las causas mencionadas en el apartado anterior, se proponen varias alternativas para reducir la mortalidad materno – infantil. Para ello se utilizó el diagrama de causa – efecto representado en la figura 4.2.

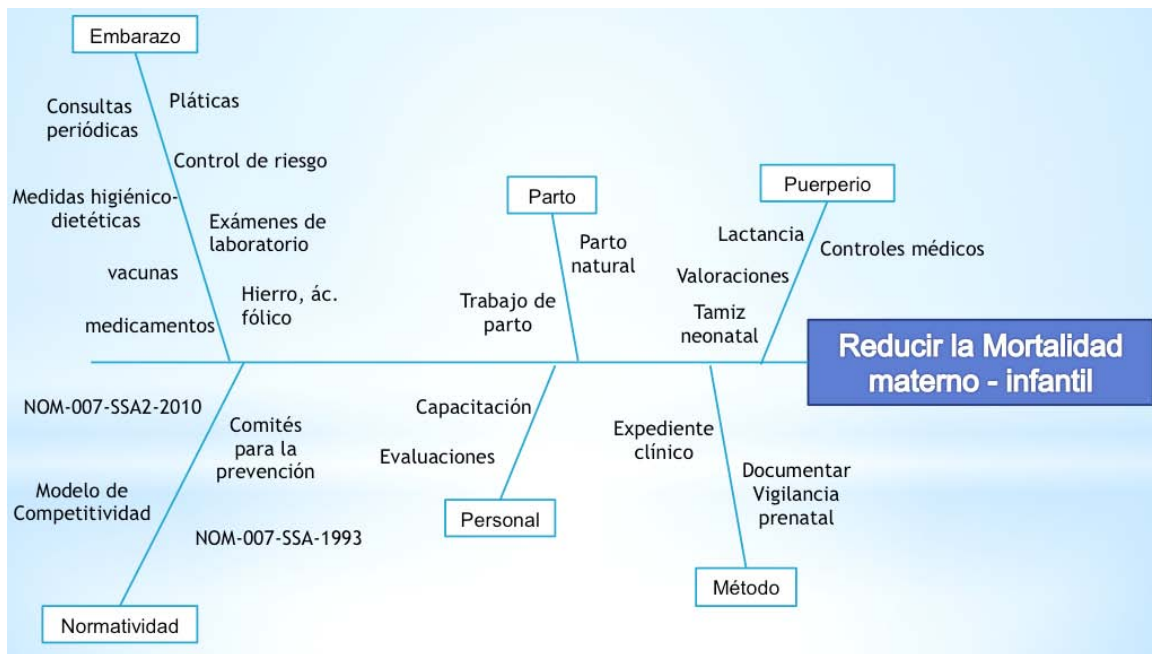


Figura 4.2. Diagrama causa-efecto. Fuente: el autor.

Alternativas para reducir la mortalidad durante el embarazo:

1. El Médico deberá realizar un control para identificar los factores de riesgo.
2. La embarazada deberá:
  - Asistir a cinco consultas prenatales como mínimo.
  - Asistir a pláticas para estar informada sobre salud materno - infantil.
  - Tomar hierro y ácido fólico.

- Tomar medicamentos en caso de que lo requiera.
- Vacunarse.
- Someterse a exámenes de laboratorio.

Alternativas para reducir la mortalidad durante el parto:

1. Reducir el número de cesáreas, induciendo el parto natural.
2. Vigilar el trabajo de parto.

Alternativas para reducir la mortalidad durante el puerperio:

1. Inducir a la lactancia materna.
2. Realizar 2 controles médicos.
3. Realizar valoraciones periódicas.
4. Realizar la prueba de tamiz neonatal.

En cuanto al personal médico es importante que:

1. Se capacite sobre la vigilancia prenatal efectiva continuamente.
2. Se evalúe sus capacidades y conocimientos de manera continua.

En cuanto al método es importante que:

1. Se documente el procedimiento de vigilancia prenatal.
2. Se verifiquen los datos proporcionados por el médico en el expediente electrónico para que se verifique el diagnóstico del médico.

En cuanto a la normatividad es importante que:

1. Se actualicen las normas NOM-007-SSA-1993 y PROY-NOM-007-SSA2-2010.
2. Los Comités para la Prevención generen propuestas de mejora.

Después de clasificar todas las alternativas se seleccionan las que serán más fáciles de llevar a cabo por la clínica con base en su disponibilidad de recursos y capacidades:

1. Control para identificar los factores de riesgo.
2. Consultas prenatales.
3. Inducir a la lactancia materna.
4. Vigilar el trabajo de parto.
5. Pláticas sobre salud materno - infantil.
6. Realizar la prueba de tamiz neonatal.
7. Capacitar al personal médico.
8. Evaluar al personal médico.
9. Documentar el procedimiento de vigilancia prenatal.

### 4.3 Generación de Alternativas de Solución

#### 4.3.1 Jerarquización de las Alternativas

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis de causa - efecto, se obtuvieron varias alternativas de solución que de llevarse a cabo pueden reducir los índices de mortalidad materno - infantil. A cada alternativa, se le asignó una letra, para ser identificada más fácilmente. Las alternativas quedaron clasificadas como se especifica en la tabla 4.0

ALTERNATIVA	LETRA DE ASIGNACION
Control para identificar los factores de riesgo.	A
Consultas prenatales.	B
Inducir a la lactancia materna.	C
Vigilar el trabajo de parto.	D
Capacitar al personal médico.	E
Realizar la prueba de tamiz neonatal.	F
Documentar el procedimiento de vigilancia prenatal.	G
Evaluar al personal médico.	H
Pláticas sobre salud materno - infantil.	I

*Tabla 4.0 Alternativas de solución. Fuente: el autor*

Para analizar las diferentes alternativas de solución de la problemática se utilizó el programa de cómputo de toma de decisiones "ExpertChoice", el cual ayuda a

ponderar cada alternativa de acuerdo a su orden de prioridad. La guía para realizar el análisis jerárquico con el programa ExpertChoice se muestra en la figura 4.3.

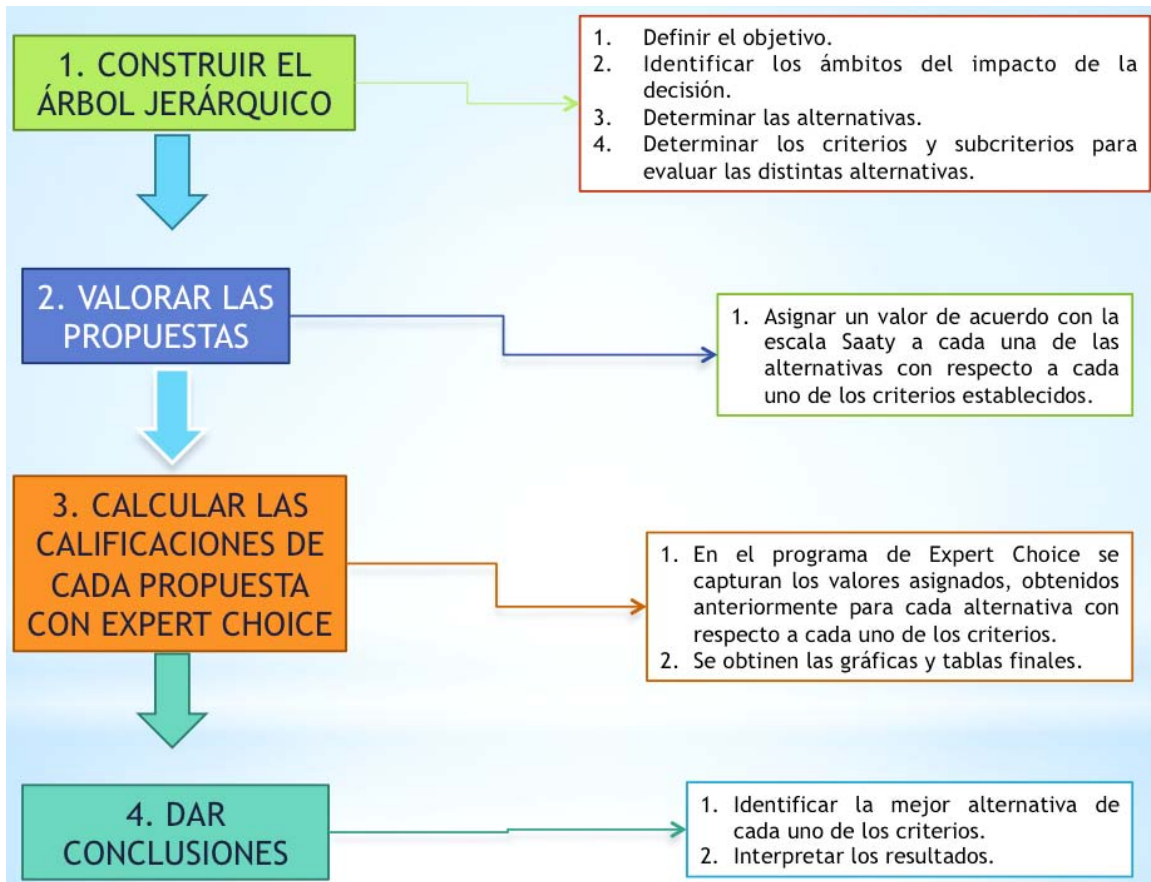


Figura 4.3 Proceso de análisis jerárquico. Fuente: el autor.

El objetivo del análisis jerárquico es la selección de la mejor alternativa que reduzca la mortalidad materno - infantil.

Con base en la investigación documental se seleccionan los criterios en donde se presenta la problemática.

- **Criterios**
  1. Complicaciones durante el embarazo
  2. Complicaciones durante el parto

### 3. Complicaciones durante el puerperio

Después se realiza el árbol jerárquico (figura 4.4) en donde se presentan las nueve alternativas descritas en el apartado anterior con respecto a los tres criterios.

Posteriormente se elaboran cuatro matrices, el primer renglón, una que compare cada alternativa con respecto al criterio embarazo (figura 4.4.1), otra que compare cada alternativa con respecto al criterio parto (figura 4.4.2), otra que compare cada alternativa con respecto al criterio puerperio (figura 4.4.3) y finalmente una que compare los tres criterios (figura 4.4.4). Después se asignan valores en el primer renglón de cada matriz siguiendo la escala Saaty (tabla 4.1). Que sirve para comparar una alternativa con respecto a la otra. Los valores asignados fueron tomados de acuerdo a la información obtenida mediante entrevistas y de la bibliografía consultada.

En seguida se realizan los cálculos correspondientes para completar las matrices. Después los datos obtenidos se capturan en el programa de cómputo para analizarlos y obtener la mejor alternativa.

<b>Intensidad de importancia</b>	<b>Definición</b>
<b>1</b>	Igual importancia de ambos elementos.
<b>3</b>	Débil importancia de un elemento sobre otro.
<b>5</b>	Importancia fuerte de un elemento sobre otro.
<b>7</b>	Importancia demostrada de un elemento sobre otro.
<b>9</b>	Absoluta importancia de un elemento sobre otro.
<b>2, 4, 6 y 8</b>	Valores intermedios entre los juicios adyacentes.

*Tabla 4.1 Valores de Saaty. Fuente: Sánchez Guerrero, Gabriel, Técnicas Participativas para la Planeación, México, Fundación ICA, 2003, p. 167*

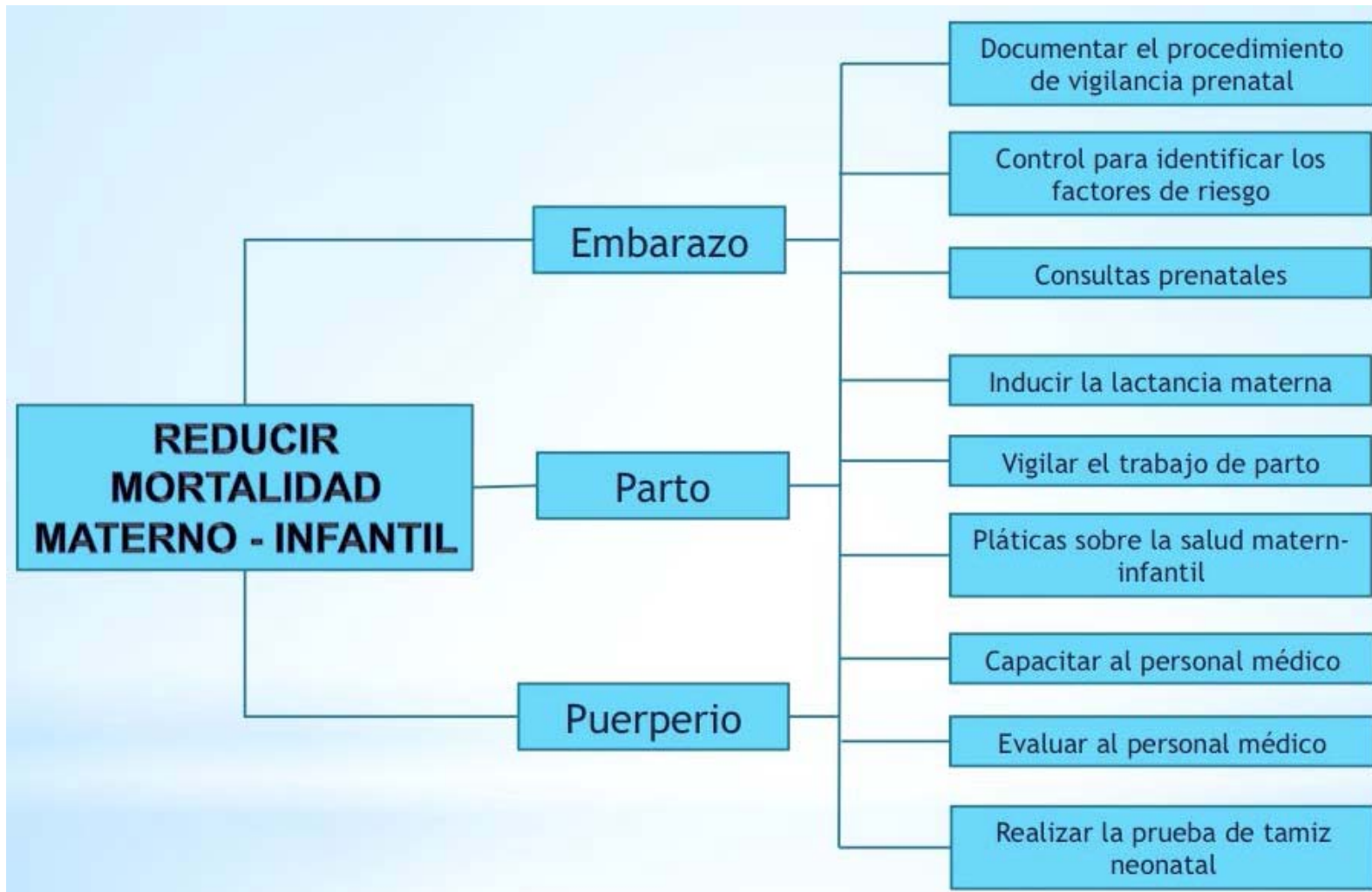


Figura 4.4 Árbol Jerárquico que muestra los dos criterios y las diferentes alternativas para su evaluación. Fuente: El autor.

## Embarazo

x	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	2	3	3	2	3	2	2	2
B	1/2	1	3/2	3/2	1	3/2	1	1	1
C	1/3	2/3	1	1	2/3	1	2/3	2/3	2/3
D	1/3	2/3	1	1	2/3	1	2/3	2/3	2/3
E	1/2	1	3/2	3/2	1	3/2	1	1	1
F	1/3	2/3	1	1	2/3	1	2/3	2/3	2/3
G	1/2	1	3/2	3/2	1	3/2	1	1	1
H	1/2	1	3/2	3/2	1	3/2	1	1	1
I	1/2	1	3/2	3/2	1	3/2	1	1	1

Figura 4.4.1 Matriz de comparaciones entre las alternativas con respecto al criterio embarazo. Fuente: El autor.

## Parto

x	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	2	2	1/4	2	1/4	2	2	2
B	1/2	1	1	1/8	1	1/8	1	1	1
C	1/2	1	1	1/8	1	1/8	1	1	1
D	4	8	8	1	8	1	8	8	8
E	1/2	1	1	1/8	1	1/8	1	1	1
F	4	8	8	1	8	1	8	8	8
G	1/2	1	1	1/8	1	1/8	1	1	1
H	1/2	1	1	1/8	1	1/8	1	1	1
I	1/2	1	1	1/8	1	1/8	1	1	1

Figura 4.4.2 Matriz de comparaciones entre las alternativas con respecto al criterio parto. Fuente: El autor.

## Puerperio

x	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	2	1/4	1/4	2	1/3	2	2	2
B	1/2	1	1/8	1/8	1	1/6	1	1	1
C	4	8	1	1	8	4/3	8	8	8
D	4	8	1	1	8	4/3	8	8	8
E	1/2	1	1/8	1/8	1	1/6	1	1	1
F	3	6	3/4	3/4	6	1	6	6	6
G	1/2	1	1/8	1/8	1	1/6	1	1	1
H	1/2	1	1/8	1/8	1	1/6	1	1	1
I	1/2	1	1/8	1/8	1	1/6	1	1	1

Figura 4.4.3 Matriz de comparaciones entre las alternativas con respecto al criterio puerperio. Fuente: El autor.



x	EMBARAZO	PARTO	PUERPERIO
EMBARAZO	1	2	2
PARTO	1/2	1	1
PUERPERIO	1/2	1	1

Figura 4.4.4 Matriz de comparaciones entre los tres criterios, embarazo, parto y puerperio. Fuente: El autor.

Las matrices resultantes con sus respectivos valores de inconsistencia en el ExpertChoice se muestran en las siguientes figuras:

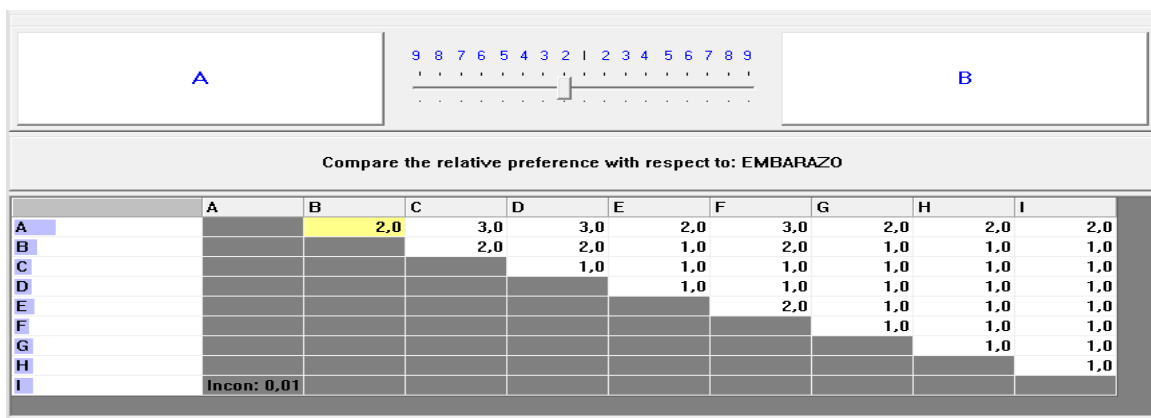


Figura 4.4.5 Matriz de comparaciones entre las alternativas con respecto al criterio embarazo en ExpertChoice. Fuente: El autor.

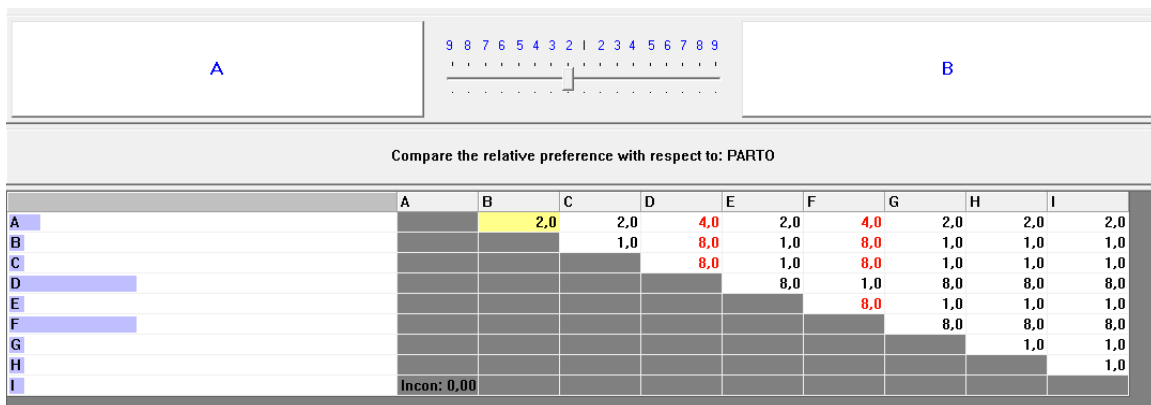


Figura 4.4.6 Matriz de comparaciones entre las alternativas con respecto al criterio parto en ExpertChoice. Fuente: El autor.

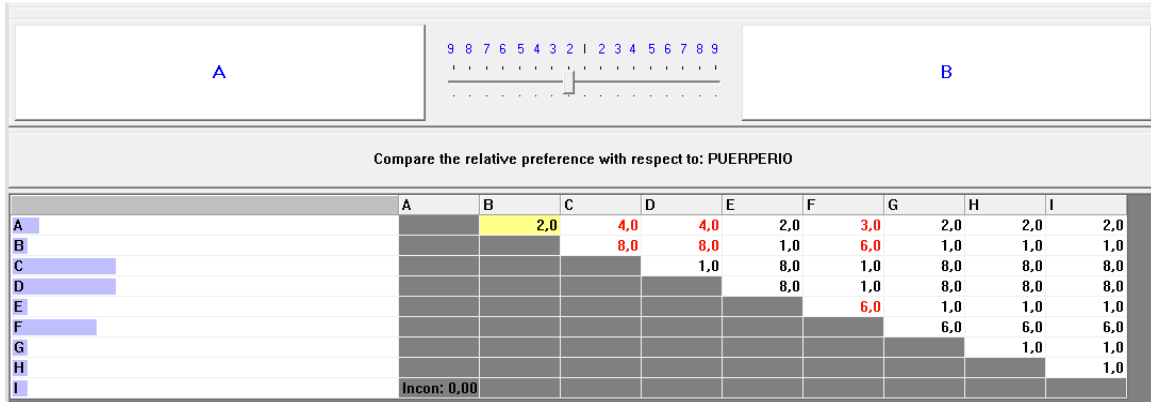


Figura 4.4.7 Matriz de comparaciones entre las alternativas con respecto al criterio parto en ExpertChoice. Fuente: El autor.

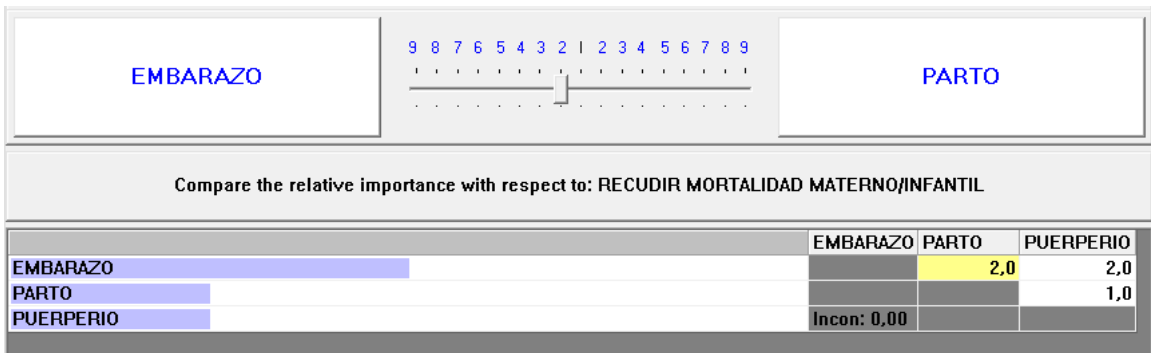
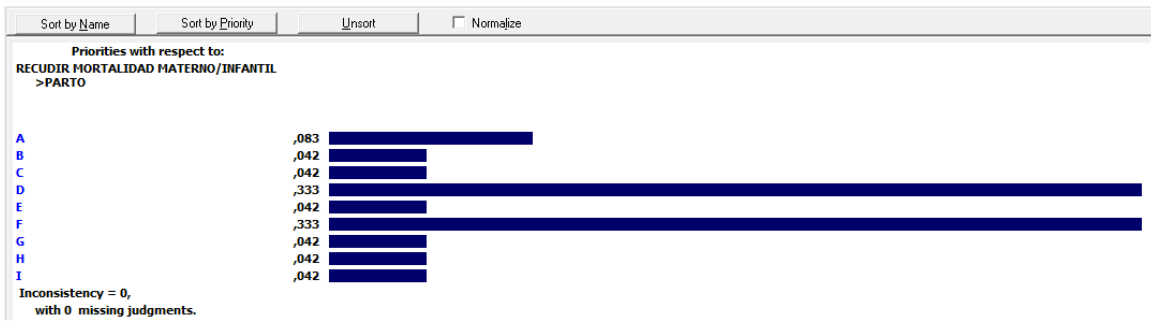


Figura 4.4.8 Matriz de comparaciones entre los tres criterios “Embarazo”, “Parto” y “Puerperio”. Fuente: El autor.

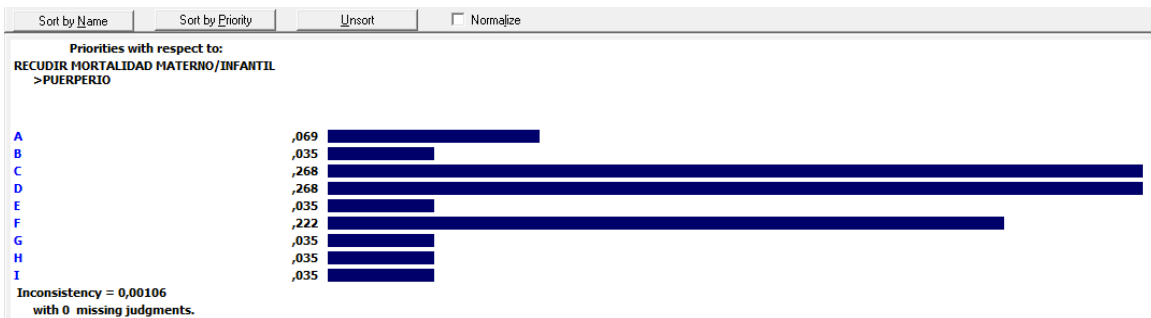
Los resultados de cada alternativa en el ExpertChoice se expresan mediante gráficas de barras horizontales ordenadas por su prioridad. En las figuras siguientes se muestran las gráficas obtenidas.



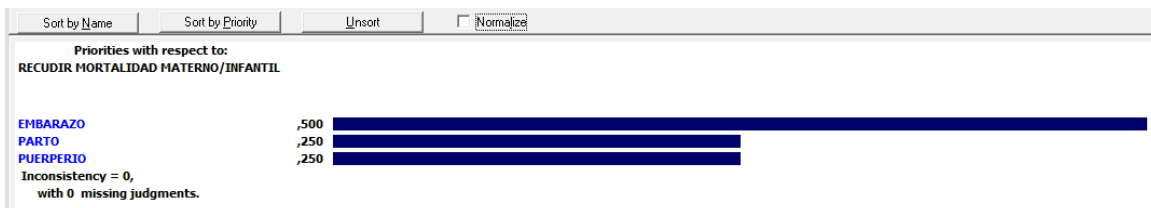
Gráfica 4.0 Prioridades de las alternativas con respecto al criterio embarazo. Fuente: El autor.



Gráfica 4.1 Prioridades de las alternativas con respecto al criterio parto. Fuente: El autor.



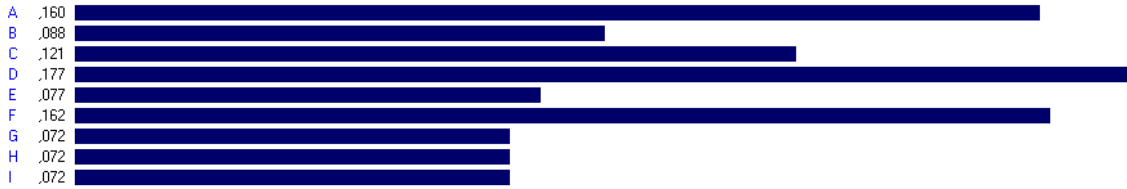
Gráfica 4.2 Prioridades de las alternativas con respecto al criterio embarazo. Fuente: El autor.



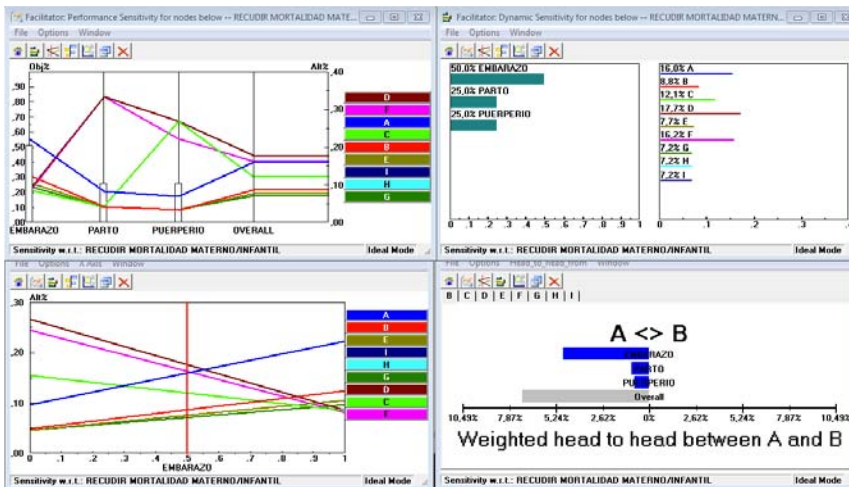
Gráfica 4.3 Prioridades de los tres criterios comparados con respecto a la meta: "Reducir Mortalidad Materno/Infantil". Fuente: El autor.

Finalmente se obtienen una serie de gráficas que resumen todas las alternativas con respecto a la meta: "Reducir Mortalidad Materno / Infantil" (Gráfica 4.4, Gráfica 4.5 y Gráfica 4.6).

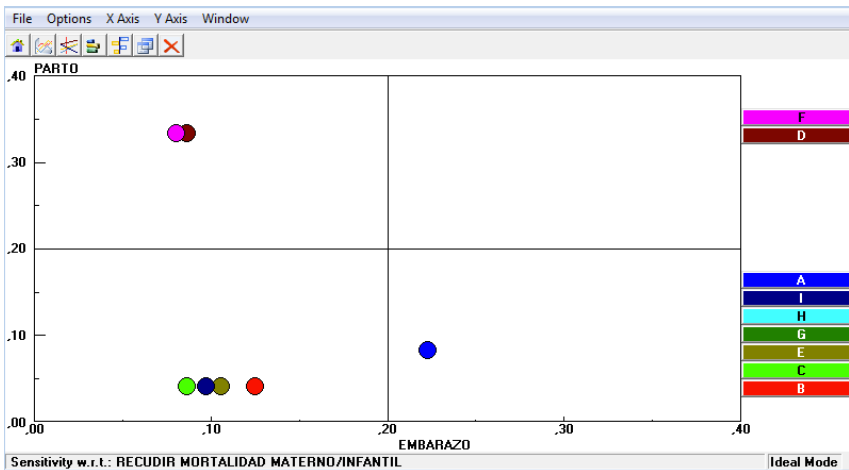
Synthesis with respect to:  
 REDUCIR MORTALIDAD MATERNO/INFANTIL  
 Overall Inconsistency = .00



Gráfica 4.4 Síntesis de las alternativas con respecto a la meta: Reducir la mortalidad materno - infantil. Fuente: El autor.



Gráfica 4.5 Síntesis de las alternativas con respecto a la meta: Reducir la mortalidad materno - infantil. Fuente: El autor.



Gráfica 4.6 Síntesis de las alternativas con respecto a la meta: Reducir la mortalidad materno - infantil. Fuente: El autor.

Con los resultados obtenidos en el programa ExpertChoice se puede concluir que las actividades a realizar con base en el orden de prioridad de acuerdo a los criterios de “Embarazo”, “Parto” y “Puerperio” para cumplir la meta de reducir la mortalidad materno – infantil son las siguientes:

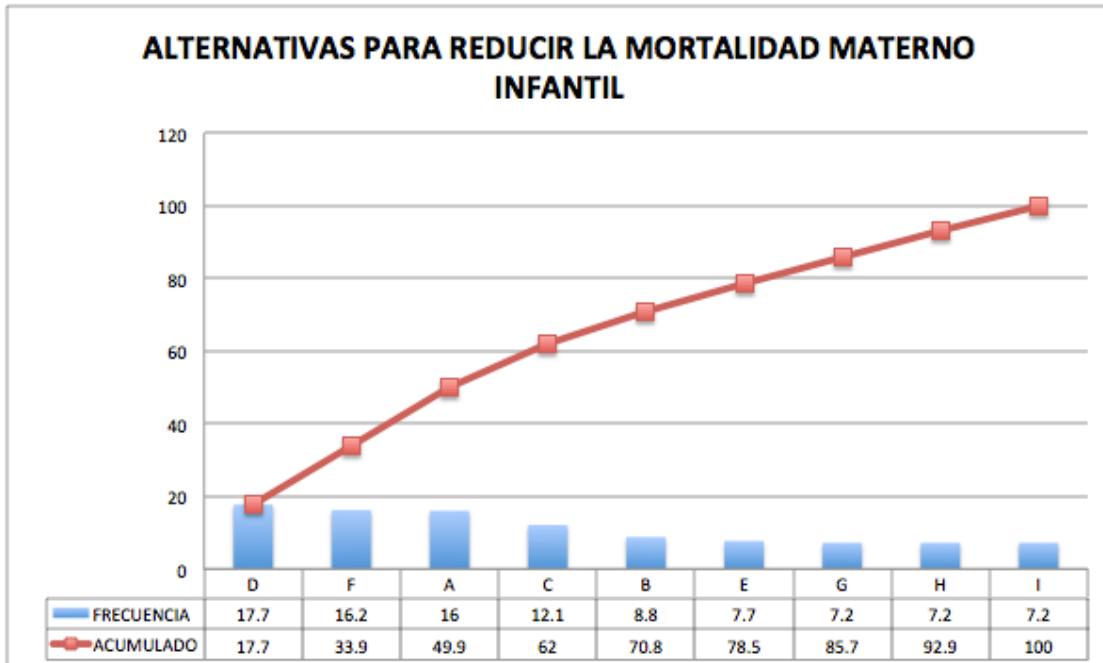
1. Vigilar el trabajo de parto
2. Realizar la prueba de tamiz neonatal
3. Control para identificar los factores de riesgo
4. Inducir a la lactancia materna
5. Consultas prenatales
6. Capacitar al personal médico
7. Documentar el proceso de vigilancia prenatal
8. Evaluar al personal médico
9. Pláticas sobre salud materno – infantil.

#### 4.3.2 Evaluación de las Alternativas

Para corroborar el análisis anterior se realiza un diagrama de Pareto, para su elaboración se tomaron en cuenta los datos de la gráfica 4.4. Éstos se ordenan en una tabla de frecuencias (tabla 4.2), se calcula el porcentaje que representa cada alternativa (multiplicas la frecuencia por 100) y se obtiene el porcentaje acumulado (sumas el primer valor más el valor que sigue). Finalmente se grafican los datos obtenidos (gráfica 4.7).

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>% que representa</b>	<b>% acumulado</b>
<b>D</b>	.177	17.7	17.7
<b>F</b>	.162	16.2	33.9
<b>A</b>	.160	16.0	49.9
<b>C</b>	.121	12.1	62
<b>B</b>	.088	8.8	70.8
<b>E</b>	.077	7.7	78.5
<b>G</b>	.072	7.2	85.7
<b>H</b>	.072	7.2	92.9
<b>I</b>	.072	7.2	100.1

*Tabla 4.2 Tabla de frecuencias. Fuente: El autor.*



*Gráfica 4.7 Alternativas para Reducir la Mortalidad Materno – Infantil. Fuente: El autor.*

De acuerdo con el Diagrama de Pareto, se determina que las alternativas que tienen mayor impacto para alcanzar la meta “Reducir la Mortalidad Materno – Infantil” son: Vigilar el trabajo de parto, Realizar la prueba de tamiz neonatal, Control para identificar los factores de riesgo, Inducir a la lactancia materna, Consultas prenatales, Documentar el proceso de vigilancia prenatal y Capacitar al personal médico con un porcentaje total de 85.7%. Por lo tanto, la propuesta se enfocará fundamentalmente en dar prioridad a dichas alternativas.

# CAPITULO 5. Manual de Procedimientos de Vigilancia Prenatal

*"Sólo los necios se encuentran satisfechos y confiados con la calidad de su trabajo."  
Mercedes Milá.*

En el presente capítulo se desarrollará la propuesta de acuerdo a la prioridad obtenida en el análisis del capítulo 4. Análisis de la Vigilancia Prenatal en la UMF 65. A este capítulo le corresponde la fase de instrumentación, la cual se realiza con base en la ponderación de las acciones obtenidas con el método de análisis jerárquico, posteriormente, se estructura la propuesta y su posterior control y evaluación a través de indicadores. Como se observa en la figura 5.0 Guía para los Problemas de Cambio Normativo.

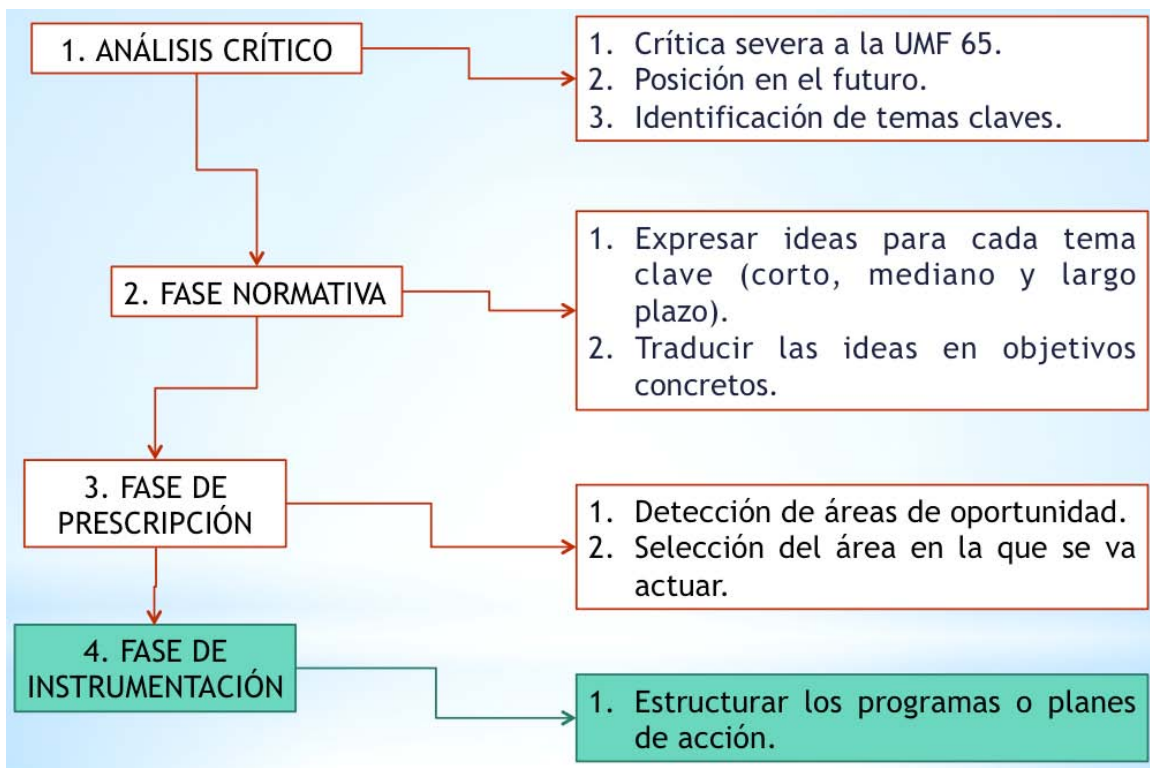


Figura 5.0 Guía para los Problemas de Cambio Normativo. Fuente: Zenón, Arturo, *Enfoque de Planeación un sistema de metodologías*, 1ª ed, La planeación en imágenes, 2001, p. 109

## 5.1 Resultados para la elaboración de la propuesta

Las alternativas para alcanzar la meta “Reducir la Mortalidad Materno – Infantil” analizadas en el capítulo anterior fueron: Vigilar el trabajo de parto, Realizar la prueba de tamiz neonatal, Control para identificar los factores de riesgo, Inducir a la lactancia materna, Consultas prenatales, Documentar el proceso de vigilancia prenatal y Capacitar al personal médico. La presente investigación propone escoger una de las alternativas anteriores que ayuden a la UMF No. 65 a resolver la problemática de la Mortalidad Materno - Infantil, la alternativa que se seleccionará es la documentar el procedimiento de vigilancia prenatal, para ello se propone un manual de procedimientos en donde se incluyen la forma de realizar las alternativas obtenidas. Los indicadores para la realización de esas alternativas se describen a continuación y más a detalle en el Manual de Procedimientos de Vigilancia Prenatal.

- Realizar 5 consultas prenatales como mínimo.
- El Médico deberá realizar por lo menos dos controles para identificar factores de riesgo.
- Capacitar al personal Médico siguiendo el Lineamiento técnico médico para la vigilancia del embarazo, del puerperio y sus complicaciones en medicina familiar, la Normativa que marca el IMSS y los programas que marquen los Organismos Internacionales.
- Inducir a la embarazada a iniciar la lactancia materna exclusiva con la indicación a libre demanda durante el puerperio inmediato (primeras 24 horas posparto normal)
- El examen de tamiz neonatal, se efectúa entre las primeras 48 horas y preferentemente antes de la segunda semana de vida o de cordón



umbilical en los primeros 15 minutos de vida extrauterina. (La prueba debe efectuarse antes del primer mes, para evitar daño cerebral que se manifiesta por retraso mental).

- Para la atención del parto, propiciar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo, el Médico deberá 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.


## **5.2 Manual de Procedimientos de Vigilancia Prenatal**

Para la propuesta del Manual de procedimientos se siguió la Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos de la Secretaría de Salud, así como el PROY-NOM-007-SSA2-2010 para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y del recién nacido.

El Manual de Procedimientos que se detalla en el presente capítulo está compuesto por los siguientes elementos:

- Portada
- Objetivo general
- Alcances
- Políticas
- Procedimientos
- Diagramas de flujo
- Formatos

### 5.2.1 Portada

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>	DIA	MES	AÑO
		30	05	2015
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 65				

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA PRENATAL

Durante el embarazo, parto y puerperio, así como del recién nacido



### **5.2.2 Objetivo General**

Documentar los procedimientos de vigilancia prenatal realizados a mujeres durante el embarazo, parto y puerperio que son llevados a cabo en los consultorios de la Unidad de Medicina Familiar No. 65, de conformidad con lo que establece la Norma "**PROY-NOM-007-SSA2-2010**".

### **5.2.3 Alcance**

Estos procedimientos aplican al personal médico y trabajadoras sociales que atienden los consultorios de medicina familiar de la UMF 65.

### **5.2.4 Marco jurídico**

Principales ordenamientos jurídicos que sustentan los procedimientos para la vigilancia prenatal en mujeres durante el embarazo, parto y puerperio, así como del recién nacido.

#### 1. Constitución

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

#### 2. Leyes

Ley General de Salud.

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos

#### 3. Reglamentos

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica

#### 4. Documentos Técnicos-Normativos

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la Mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y Procedimientos para la Prestación del Servicio

Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. Del Expediente Clínico

Guía Técnica de Programas Integrados de Salud

### **5.2.5 Políticas y/ o normas de operación**

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 del recién nacido, se procederá a efectuar la referencia a la unidad que le corresponda.

En la atención de la madre durante el embarazo y el parto debes de vigilar estrechamente la prescripción y uso de medicamentos valorando el riesgo beneficio de su administración

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

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.

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).

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 cervicovaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento y otras patologías intercurrentes con el embarazo.

Cuando el personal médico de unidades del primer nivel de atención, durante el control prenatal sospecha la existencia de factores de riesgo para la salud física o psíquica de la embarazada o la posibilidad de que el producto de la gestación presente anomalías genéticas o congénitas graves que puedan dar como resultado daños físicos o mentales, que puedan poner en riesgo la vida del mismo, referirá con prontitud, eficacia y eficiencia con la "Hoja de referencia y Contrarreferencia", a la embarazada a un hospital general o materno infantil de la red donde se realizan procedimientos, con el propósito de que sea valorada por un médico especialista, se le efectuó en los procedimientos de confirmación diagnóstica.

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:

Primera consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas

Segunda consulta: entre las 22 - 24 semanas

Tercera consulta: entre las 27- 29 semanas

Cuarta consulta: entre las 33 - 35 semanas

Quinta consulta: entre las 38 - 40 semanas

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.

### **5.2.6 Terminología**

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.

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

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.

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

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.

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

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.

Calidad de la atención: Se considera a la secuencia de actividades que relacionan al prestador de los servicios con el usuario.

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

## 5.2.7 Procedimientos

1.0 Procedimiento de vigilancia prenatal durante el embarazo			
No.	Unidad administrativa/ puesto	Descripción de la actividad	Tiempo
1	Asistente médica	Recibe a la paciente. Realiza medición de peso, talla y temperatura, elabora historia clínica y lo anterior lo anota en el expediente clínico electrónico.	5 minutos
2	Médico familiar	<p>Da confirmación diagnóstica de embarazo.</p> <p>Otorga la atención prenatal de acuerdo con los criterios y procedimientos descritos en el "Lineamiento técnico médico para la vigilancia del embarazo, del puerperio y sus complicaciones en medicina familiar.</p> <p>Toma la presión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria.</p> <p>Identifica por interrogatorio y exploración física la presencia o ausencia de síntoma y/o signos de alarma de las enfermedades más frecuentes que complican el embarazo, de acuerdo con las semanas de la gestación.</p> <p>Si detecta factores:</p> <p>De riesgo para la salud física o psíquica de la embarazada; o la probabilidad de que el producto de la gestación presente anomalías genéticas o congénitas graves, que puedan hacer necesaria la interrupción del embarazo.</p> <p>Comenta a la embarazada sobre la necesidad de que sea valorada por un médico especialista en el segundo nivel de atención. Elabora nota en hojas de "Notas de evolución".</p> <p>Realiza los trámites para la referencia</p>	20 minutos



		<p>oportuna de la embarazada al segundo nivel de atención, llena original y dos copias de la "Hoja de Referencia y Contrarreferencia", entrega el original y una copia a la paciente; informa del caso a la autoridad de la unidad y le entrega una copia de la referencia, la cual posteriormente será incorporada en el expediente clínico.</p> <p>Si observa que no hay factores de riesgo, entonces:</p> <p>Solicita a embarazada exámenes de laboratorio de acuerdo con las semanas de gestación y entrega el documento a la embarazada MF-8/2000.</p> <p>Aplicar la dosis correspondiente de la vacuna toxicoide tetánico y diftérico (Td) y lo anota en la Cartilla de Salud y Citas médicas.</p> <p>Registra en el formato MF-4/2000, en la "Cartilla de Salud" y "Citas Médicas" la fecha de aplicación de la vacuna Td y en el formato de Registro de Atención Integral de Salud (RAIS) la actividad realizada.</p> <p>Proporciona la receta individual o los medicamentos (sulfato ferroso y ácido fólico), para la prevención de la anemia.</p> <p>Registra la dotación de suplementos para la prevención de la anemia, en la MF-6/2000, en la "Cartilla de Salud" y "Citas médicas" y en Formato de Registro de Atención Integral de Salud la entrega de suplementos.</p> <p>Informa sobre las cinco consultas como mínimo de atención en el caso de que haya bajo riesgo, que deben de llevarse a cabo como a continuación se indica:</p>	
--	--	---	--

		<p>1era Consulta: En el transcurso de las primeras 12 semanas.</p> <p>2da Consulta: Entre las semanas 22 a 24.</p> <p>3ra Consulta: Entre las semanas 27 a 29.</p> <p>4ta Consulta: Entre las semanas 33 a 35.</p> <p>5ta Consulta: Entre las semanas 38 a 40.</p> <p>Programa cita mensual para continuar con la vigilancia prenatal.</p>	
3	Asistente médica	Agenda próxima cita a embarazada y la anota en la Cartilla de Salud y Citas Médicas y en el expediente clínico.	3 minutos
4	Asistente médica	<p>Segunda consulta:</p> <p>Recibe a la paciente. Realiza medición de peso, talla y temperatura, lo anterior lo anota en el expediente clínico.</p>	5 minutos
5	Médico familiar	<p>Segunda consulta:</p> <p>Interrogar a la paciente sobre las patologías preexistentes y las agregadas.</p> <p>Se realiza la exploración física dirigida a la búsqueda de signos de alarma, en donde se incluya la toma de la presión arterial, ganancia de peso. Altura de fondo uterino además de la auscultación de la frecuencia cardiaca fetal (si ya es percibida por el médico).</p> <p>Interpreta los resultados de laboratorio: la biometría hemática, el examen general de orina y la glucemia, determinación del grupo sanguíneo ABO y Rh (En embarazadas con Rh negativo y se sospeche riesgo, determinar Rho antígeno D y su variante débil Du).</p> <p>Registra en la forma MF-5/2000, en las secciones "evolución del embarazo" y "laboratorio" los datos clínicos y</p>	20 minutos

		<p>paraclínicos obtenidos respectivamente.</p> <p>Califica a la paciente en bajo o alto riesgo, registra la calificación en la forma MF-5/2000, sección "diagnóstico y tratamiento", columna "riesgo obstétrico".</p> <p>Si detecta factores de riesgo para la salud física o psíquica de la embarazada; o la probabilidad de que el producto de la gestación presente anomalías genéticas o congénitas graves, que puedan hacer necesaria la interrupción del embarazo.</p> <p>Comenta a la embarazada sobre la necesidad de que sea valorada por un médico especialista en el segundo nivel de atención. Elabora nota en hojas de "Notas de evolución".</p> <p>Realiza los trámites para la referencia oportuna de la embarazada al segundo nivel de atención, llena original y dos copias de la "Hoja de Referencia y Contrarreferencia", entrega el original y una copia a la paciente; informa del caso a la autoridad de la unidad y le entrega una copia de la referencia, la cual posteriormente será incorporada en el expediente clínico.</p> <p>Si no detecta factores de riesgo: Programa cita mensual para continuar con la vigilancia prenatal.</p>	
6	Asistente médica	Agenda próxima cita a embarazada y la anota en la Cartilla de Salud y Citas Médicas y en el expediente clínico.	3 minutos
7	Asistente médica	Tercera consulta:  Recibe a la paciente. Realiza medición de peso, talla y temperatura, lo anterior lo anota en el expediente clínico.	5 minutos
8	Médico familiar	Tercera consulta:	20

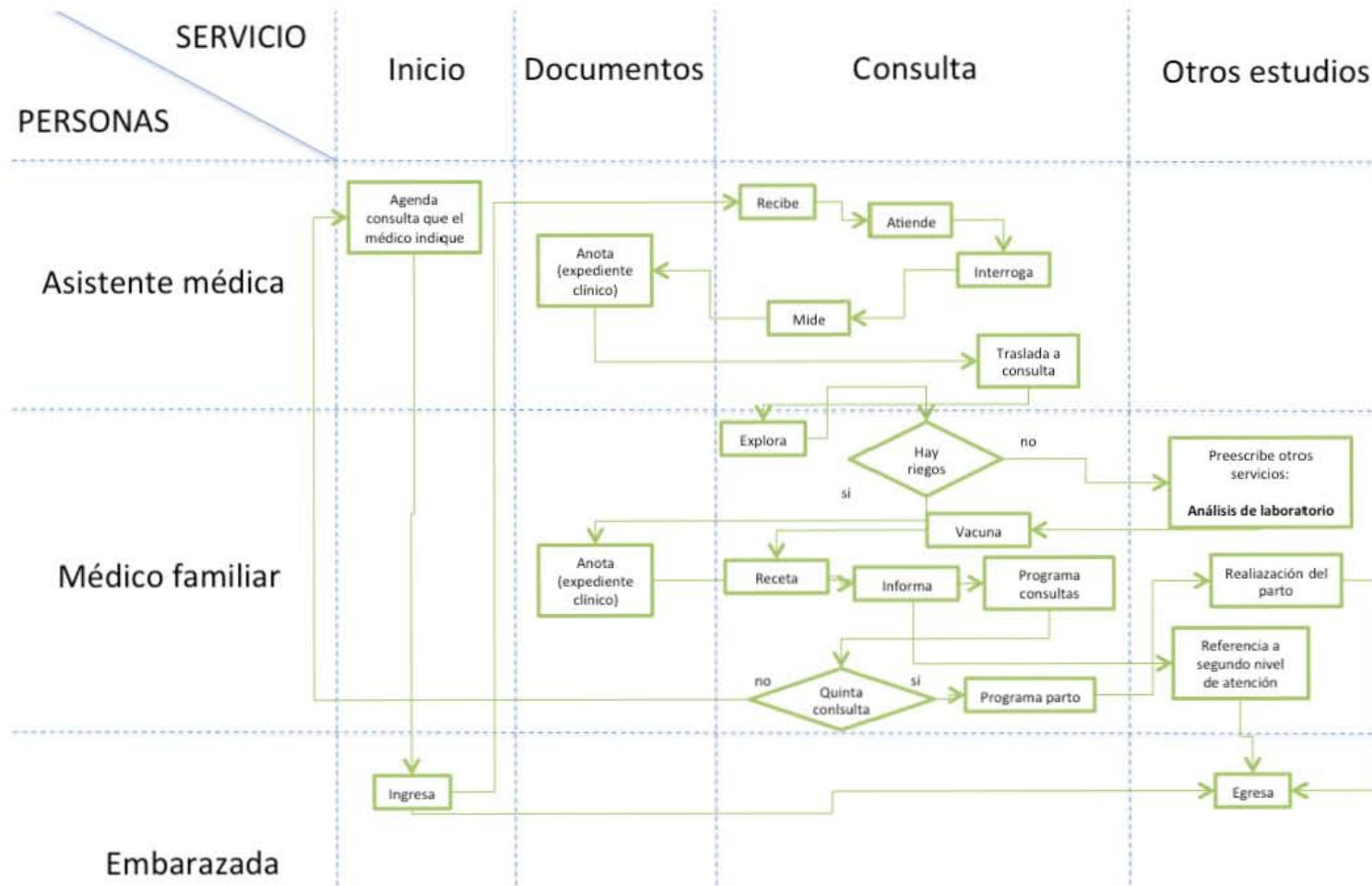
		<p>Se realiza la exploración física dirigida a la búsqueda de signos de alarma, en donde se incluya la toma de la presión arterial, ganancia de peso, altura de fondo uterino además de la auscultación de la frecuencia cardíaca fetal.</p> <p>Se vuelve a realizar la valoración de riesgo, deberán enviarse los estudios de laboratorio y gabinete necesarios.</p> <p>Si se detectan factores de riesgo:</p> <p>Comenta a la embarazada sobre la necesidad de que sea valorada por un médico especialista en el segundo nivel de atención. Elabora nota en hojas de "Notas de evolución".</p> <p>Realiza los trámites para la referencia oportuna de la embarazada al segundo nivel de atención, llena original y dos copias de la "Hoja de Referencia y Contrarreferencia", entrega el original y una copia a la paciente; informa del caso a la autoridad de la unidad y le entrega una copia de la referencia, la cual posteriormente será incorporada en el expediente clínico.</p> <p>Si no detecta factores de riesgo:</p> <p>Programa cita mensual para continuar con la vigilancia prenatal.</p>	minutos
9	Asistente médica	Agenda próxima cita a embarazada y la anota en la Cartilla de Salud y Citas Médicas y en el expediente clínico.	3 minutos
10	Asistente médica	<p>Cuarta consulta:</p> <p>Recibe a la paciente. Realiza medición de peso, talla y temperatura, lo anterior lo anota en el expediente clínico.</p>	5 minutos
11	Médico familiar	<p>Cuarta consulta:</p> <p>Se realiza la exploración física dirigida a</p>	20 minutos

		<p>la búsqueda de signos de alarma, en donde se incluya la toma de la presión arterial, ganancia de peso, altura de fondo uterino además de la auscultación de la frecuencia cardiaca fetal.</p> <p>Interpreta los resultados de laboratorio, solicitados en la consulta pasada.</p> <p>Registra en la forma MF-5/2000, en las secciones "evolución del embarazo" y "laboratorio" los datos clínicos y paraclínicos obtenidos respectivamente.</p> <p>Califica a la paciente en bajo o alto riesgo, registra la calificación en la forma MF-5/2000, sección "diagnóstico y tratamiento", columna "riesgo obstétrico".</p> <p>Si detecta factores de riesgo para la salud física o psíquica de la embarazada; o la probabilidad de que el producto de la gestación presente anomalías genéticas o congénitas graves, que puedan hacer necesaria la interrupción del embarazo.</p> <p>Comenta a la embarazada sobre la necesidad de que sea valorada por un médico especialista en el segundo nivel de atención. Elabora nota en hojas de "Notas de evolución".</p> <p>Realiza los trámites para la referencia oportuna de la embarazada al segundo nivel de atención, llena original y dos copias de la "Hoja de Referencia y Contrarreferencia", entrega el original y una copia a la paciente; informa del caso a la autoridad de la unidad y le entrega una copia de la referencia, la cual posteriormente será incorporada en el expediente clínico.</p> <p>Si no detecta factores de riesgo:</p>	
--	--	--	--

		Programa cita mensual para continuar con la vigilancia prenatal.	
12	Asistente médica	Agenda próxima cita a embarazada y la anota en la Cartilla de Salud y Citas Médicas y en el expediente clínico.	3 minutos
13	Asistente médica	Quinta consulta:  Recibe a la paciente. Realiza medición de peso, talla y temperatura, lo anterior lo anota en el expediente clínico.	5 minutos
14	Médico familiar	Quinta consulta:  Se realiza la exploración física dirigida a la búsqueda de signos de alarma, en donde se incluya la toma de la presión arterial, ganancia de peso, altura de fondo uterino además de la auscultación de la frecuencia cardíaca fetal.  Se vuelve a realizar la valoración de riesgo.  Si se detectan factores de riesgo:  Comenta a la embarazada sobre la necesidad de que sea valorada por un médico especialista en el segundo nivel de atención. Elabora nota en hojas de "Notas de evolución".  Realiza los trámites para la referencia oportuna de la embarazada al segundo nivel de atención, llena original y dos copias de la "Hoja de Referencia y Contrarreferencia", entrega el original y una copia a la paciente; informa del caso a la autoridad de la unidad y le entrega una copia de la referencia, la cual posteriormente será incorporada en el expediente clínico.  Si no detecta factores de riesgo:  Programa cita mensual para continuar con la vigilancia prenatal.	20 minutos

		<p>Realiza los trámites para la referencia oportuna de la embarazada al segundo nivel de atención, llena original y dos copias de la "Hoja de Referencia y Contrarreferencia", entrega el original y una copia a la paciente; informa del caso a la autoridad de la unidad y le entrega una copia de la referencia, la cual posteriormente será incorporada en el expediente clínico.</p> <p>Si no detecta factores de riesgo:</p> <p>Da orientación materna infantil. Da fecha aproximada de parto.</p>	
15	Asistente médica	Agenda la fecha aproximada de parto.	2 minutos

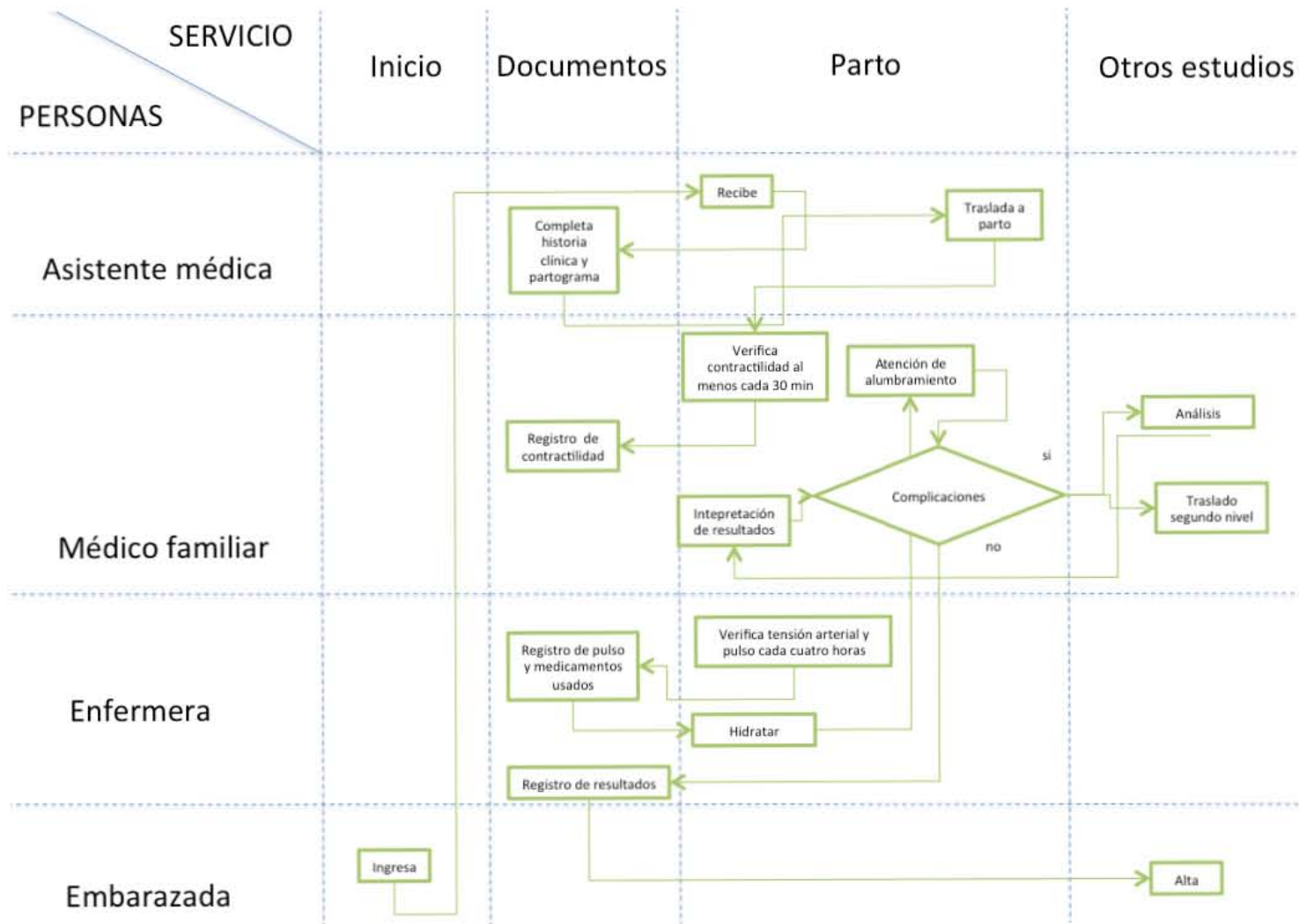
Diagrama de flujo 1.0 Procedimiento de vigilancia prenatal durante el embarazo





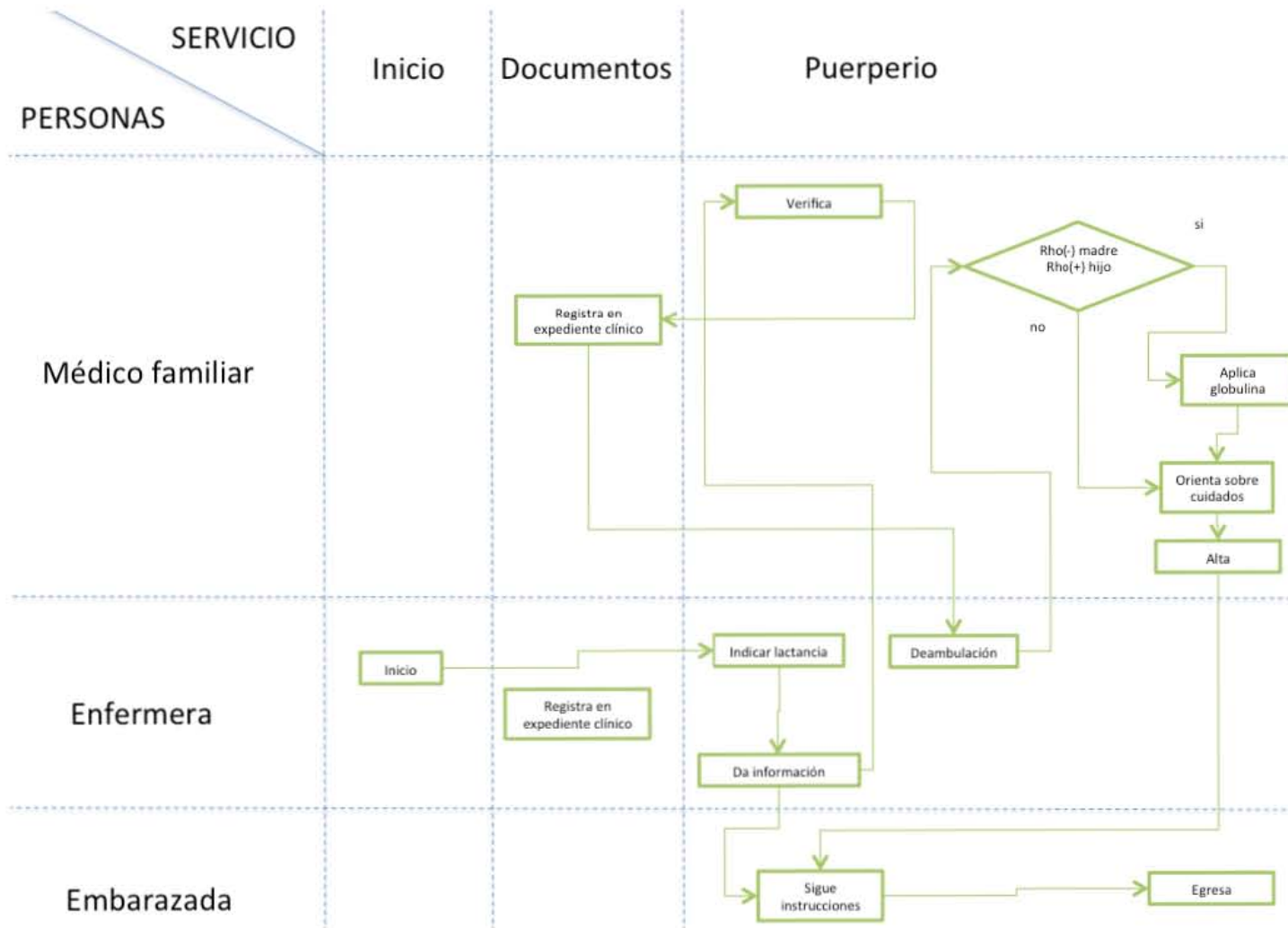
2.0 Procedimiento de vigilancia prenatal durante el parto		
No.	Unidad administrativa/ puesto	Descripción de la actividad
1	Asistente médica	Recibe a la embarazada y completa el formato de historia clínica y partograma.
2	Médico familiar	<p>Verifica y registra la contractilidad uterina y el latido cardiaco fetal, antes, durante y después de la contracción uterina al menos cada 30 minutos.</p> <p>Verificación y registro del progreso de la dilatación cervical a través de exploraciones vaginales.</p>
3	Enfermera	<p>Registro del pulso, tensión arterial y temperatura mínimo cada cuatro horas.</p> <p>Mantener la hidratación adecuada del paciente.</p> <p>Registro de los medicamentos usados, tipo, dosis, vía de administración y frecuencia durante el trabajo de parto.</p> <p>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.</p>
4	Médico familiar	Para la atención del alumbramiento 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.
5	Enfermera	Anota los resultados del parto que deben ser consignados en el expediente clínico.

Diagrama de flujo: 2.0 Procedimiento de vigilancia prenatal durante el parto



3.0 Procedimiento de vigilancia prenatal durante el puerperio		
No.	Unidad administrativa/ puesto	Descripción de la actividad
1	Enfermera	<p>Puerperio inmediato (primeras 24 horas posparto normal)</p> <p>Indicar a la embarazada el inicio de la lactancia materna exclusiva con la indicación a libre demanda.</p> <p>Puerperio mediato (segundo al séptimo día) y Puerperio tardío)</p> <p>Indicar a la madre de asistir mínimo tres consultas, la primera al término de la primera semana, la segunda dentro del margen del periodo y la tercera al término del primer mes.</p>
2	Médico familiar	<p>En las primeras 2 horas, se verifica: La normalidad del pulso, del sangrado transvaginal, tono y tamaño del útero y la presencia de la micción. Posteriormente cada 8 horas.</p>
3	Enfermera	<p>En las primeras 6 horas: Favorece la deambulación, la alimentación normal y la hidratación.</p>
4	Médico familiar	<p>Aplica 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.</p> <p>Antes de dar de alta a la madre. Orienta sobre los cuidados del recién nacido, técnica de lactancia materna. Y signos de alarma de ambos que ameriten atención médica.</p>

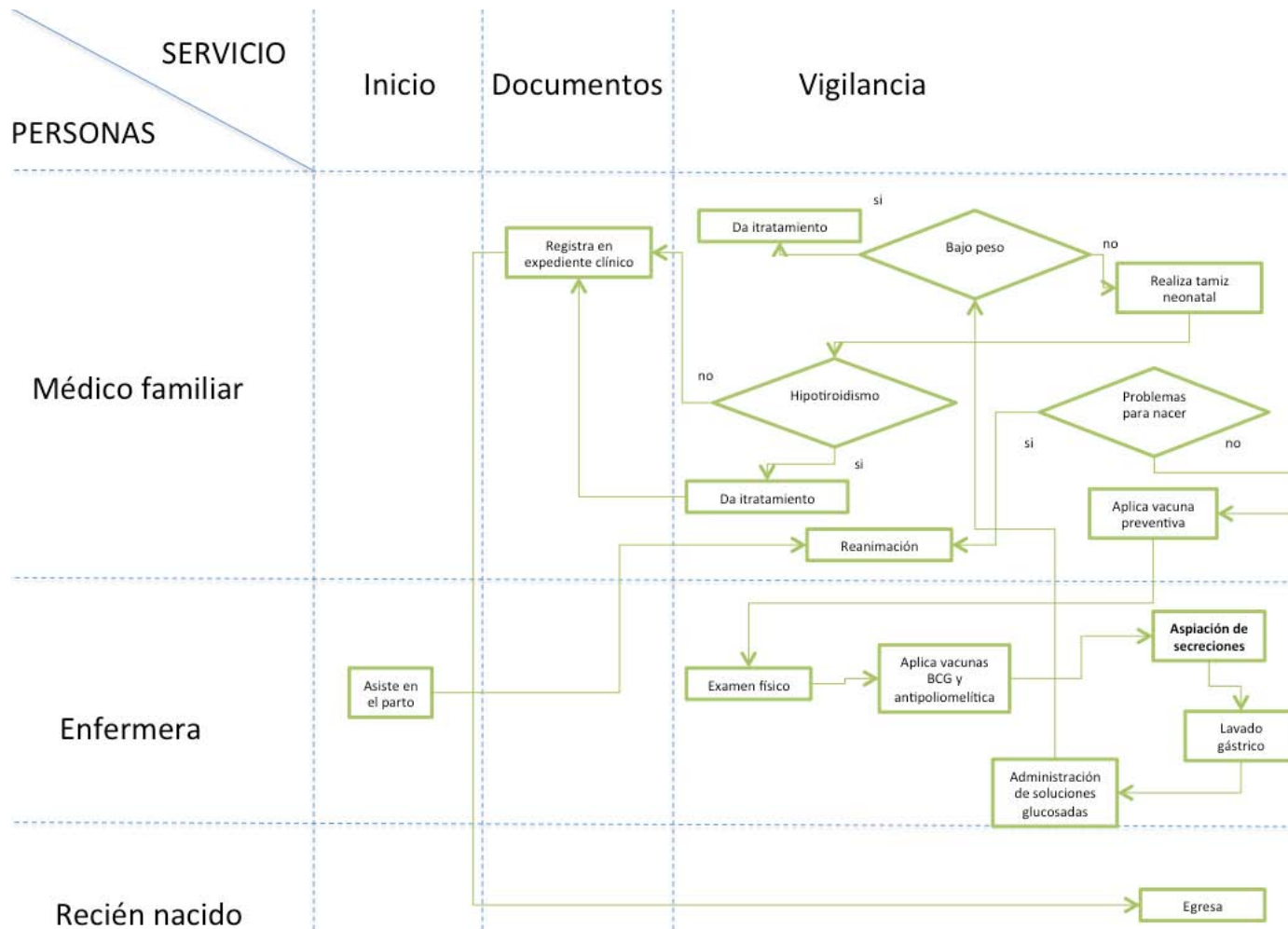
Diagrama de flujo: 3.0 Procedimiento de vigilancia prenatal durante el puerperio



4.0 Procedimiento de vigilancia prenatal al recién nacido		
No.	Unidad administrativa/ puesto	Descripción de la actividad
1	Enfermera	Asiste en el momento del nacimiento.
2	Médico familiar	Realiza las siguientes actividades: Reanimación en caso de que el bebé presente problemas al nacer, manejo del cordón umbilical, prevención de cuadros hemorrágicos con el empleo de la vitamina k (1mg) intramuscular y la prevención de la oftalmía purulenta.
3	Enfermera	Realiza examen físico y de antropometría (peso, longitud y perímetro cefálico).
4	Médico familiar	Realiza valoración de edad gestacional, madurez física y madurez neuromuscular.
5	Enfermera	Vacunación BCG y antipoliomielítica.. Si el médico lo indica, realiza aspiración de secreciones por sonda, lavado gástrico, ayuno, administración de soluciones glucosadas, agua o fórmula láctea, el uso del biberón y la separación madre e hijo. Nota: No mantener al recién nacido en ayuno por más e cuatro horas, sin aporte cuando menos de soluciones glucosadas y más de cuatro días sin nutrición natural o artificial.
6	Médico familiar	Verificar el peso del recién nacido, utilizando la curva de crecimiento intrauterino.  Si el bebé presenta bajo peso, se da tratamiento.  Si el peso del bebé es normal:  Efectúa el examen de tamiz neonatal, entre las 48 horas y preferentemente antes de la segunda semana de vida o de cordón umbilical en los primeros 15 minutos de vida extrauterina. (La prueba debe efectuarse antes del primer mes, para evitar daño cerebral que se manifiesta por retraso mental).  Si el diagnóstico de hipotiroidismo congénito es comprobado: Se da un tratamiento con la administración de hormona tiroidea a dosis terapéutica (10 a 12 microgramos de L-tiroxina por kilo de peso por

		día). Da de alta al bebé
--	--	-----------------------------

Diagrama de flujo: 4.0 Procedimiento de vigilancia prenatal al recién nacido



### **5.2.8 Formatos**

Los formatos que deben ser llenados son:

- Carnet de citas
- Agenda de citas (Expediente electrónico)
- Notas de Evolución (Expediente electrónico)
- Atención médica (Expediente electrónico)
- Historia clínica (Expediente electrónico)
- Hoja de Referencia y Contrareferencia
- Receta médica

"FIN DEL DOCUMENTO"



# CONCLUSIONES

---

La vigilancia prenatal, requiere de una serie de procedimientos para dar seguimiento a una mujer durante el embarazo, parto y puerperio, así como procedimientos para el recién nacido, que de seguirse de manera adecuada y regular, disminuirían la problemática de la Mortalidad Materno – Infantil.

El Manual de Procedimientos de Vigilancia Prenatal permitirá a la UMF 65:

- Unificar y estandarizar procesos,
- Tener documentada la Vigilancia Prenatal durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido.
- Al personal médico dar seguimiento a las embarazadas,
- Cumplir con el PROY-NOM-007-SSA2-2010
- Cumplir con la ISO 9001:2008
- Satisfacer los requisitos del Modelo de Competitividad del IMSS.

Se sugiere que el manual, se encuentre disponible para los Médicos Familiares, las asistentes médicas y enfermeras. Es decir, colocándolo en sus áreas de trabajo, para que sea consultado con periodicidad.

La aplicación del manual, requiere del compromiso de todos los involucrados de la UMF 65, para lograr una vigilancia prenatal eficiente y eficaz. Se recomienda verificar su implementación realizando dos auditorías por año.

Se exhorta que el manual de procedimientos de vigilancia prenatal, sea actualizado, conforme se realicen modificaciones a los procedimientos, con la finalidad de contar con información veraz y efectiva en la aplicación de cada procedimiento.

# BIBLIOGRAFÍA

---

1. Chapman, Stephen, Planeación y Control de la Producción, México, Person, 2006, p.
2. Coopers&LibrandGalgano, Los siete instrumentos de la Calidad Total, Diaz de Santos, p. 99, 125.
3. Fuentes Zenón, Arturo, *Enfoque de Planeación un sistema de metodologías*, 1ª ed, La planeación en imágenes, 2001, p. 109
4. Gutiérrez Peña, Eduardo, Análisis Bayesiano de Modelos Jerárquicos lineales., IMAS UNAM, 1998, p.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social, Manual de Organización de las Unidades Médicas de Primer Nivel de Atención, 2000-002-003, p. 3
6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Mujeres y hombres en México 2009, 13ª ed, INEGI, 2009, p. 106
7. Rey Sacristán, Francisco, Técnicas de Resolución de Problemas, FC, p. 68, 69
8. Sánchez Guerrero, Gabriel, Técnicas Participativas para la Planeación, México, Fundación ICA, 2003, p. 43, 167

## Archivos de Medicina Familiar:

1. Artículo: I. Elementos esenciales de la medicina familiar, 2005, <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2005/amfs051b.pdf>

## Consultas de Internet:

2. Alfaro, Noé, Algunos aspectos históricos de la atención al embarazo, 2006, [http://www.academia.edu/1919130/Algunos\\_aspectos\\_históricos\\_de\\_la\\_atención\\_al\\_embarazo](http://www.academia.edu/1919130/Algunos_aspectos_históricos_de_la_atención_al_embarazo)
3. Diario Oficial de la Federación, Ley del Seguro Social, <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/l211295.html> 75
4. Diario Oficial de la Federación, Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio, <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/007ssa23.html>

5. Diario Oficial de la Federación, Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-007-SSA2-2010, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5276550](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5276550)
6. Diario Oficial de la Federación, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, 2013, [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013)
7. Diario Oficial de la Federación, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmmpsam.html>
8. IMSSDOMEXPTE, La asistente médica, promotora del bienestar de los derechohabientes del IMSS, Salud – IMSS, 2013, <https://imssedomexpte.wordpress.com/2013/02/23/la-asistente-medica-promotora-del-bienestar-de-los-derechohabientes-del-imss/>
9. ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, 4ª ed, ISO <http://farmacia.unmsm.edu.pe/noticias/2012/documentos/ISO-9001.pdf>
10. Norma que establece las disposiciones para la implementación y mantenimiento del modelo institucional para la competitividad "MC", 1000-001-003, <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/manualesynormas/1000-001-003.pdf>
11. PROY-NOM-007-SSA2-2010, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y del recién nacido, [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5276550](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5276550)
12. Toribio, Laura, Crece muerte materna por enfermedad, 2014, <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/05/10/958493>