

# Instituto Nacional de Salud Pública

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO  
2012-2014

**MEJORA EN LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN DEL PARTO POR EL  
PERSONAL MÉDICO DE PRIMER NIVEL EN CHIHUAHUA**

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO PRESENTA

**Alumno:**

**Joel David Lomeli Barreda**

[Davidlomeli74@hotmail.com](mailto:Davidlomeli74@hotmail.com)

CUERNAVACA, MORELOS A 15 DE AGOSTO DEL 2015.

# PROYECTO TERMINAL:

## Tema:

**MEJORA EN LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN DEL PARTO POR EL  
PERSONAL MÉDICO DE PRIMER NIVEL EN CHIHUAHUA**

## Alumno:

**Joel David Lomeli Barreda**

[Davidlomeli74@hotmail.com](mailto:Davidlomeli74@hotmail.com)

Tel cel 649 19 69703

**Maestría en Salud Pública en servicio,  
Área de concentración en Epidemiología  
Generación 2012-2014**

## COMITÉ ASESOR :

**MSP José De Jesús Solís Yllana, Director**

Director de Si calidad y seguimiento de programas de los Servicios de Salud de Chihuahua

**MSP Abel Moreno Córdova, Asesor**

Director de la Subsede sanitaria Guachochi, Secretaria de Salud de Chihuahua

Guachochi, Chih. Agosto de 2015

## ÍNDICE:

### I. Introducción

### II. Antecedentes

### III. Marco teórico o conceptual

1. Datos historicos
2. Panorama Mundial
3. Panorama nacional
4. Panorama estatal
5. Panorama jurisdiccional
6. Marco legal
7. Marco conceptual
8. Mapa conceptual

### IV. Planteamiento del problema

1. Magnitud
2. Frecuencia
3. Distribucion
4. Causas probables
5. Soluciones posibles
6. Pregunta de investigacion

### V. Justificación

### VI. Objetivos

1. General
2. Específicos

### VII. Material y métodos

1. Planteamiento de la hipótesis
2. Diseño metodológico
  - 1) Tipo de estudio
  - 2) Población

- 3) Muestreo
- 4) Variables
  - a) Variable dependiente
  - b) Variable independiente
  - c) Indicador de la variable
- 5) Instrumento de recoleccion
- 6) Procedimiento de medicion
- 7) Intervencion educativa
- 8) Criterios de inclusion
- 9) Criterios de exclusion
- 10) Sede
- 11) Tiempo
- 12) Plan de analisis
  - a) Antes
  - b) Intervencion
  - c) Despues

#### **VIII. Estudio de factibilidad**

1. Factibilidad tecnica
2. Factibilidad financiera
3. Factibilidad politica
4. Factibilidad social

#### **IX. Consideraciones éticas**

#### **X. Resultados**

#### **XI. Conclusion y Recomendaciones**

#### **XII. Limitaciones del estudio**

#### **XIII. Bibliografía**

#### **XIV. Anexos**

## I. Introducción:

El presente documento contempla una alternativa más de la gran diversidad de esfuerzos encaminados a la disminución de la mortalidad materna pues aunque existen determinantes que no forman partes de las responsabilidades del sistema de salud, tales como la desigualdad social y la exclusión de la seguridad social, pero si es responsable de contribuir a mejorar el desempeño en beneficio de la salud materna y un combate más eficaz a la muerte materna, tener los conocimientos para brindar atención calificada durante el trabajo de parto y en atención obstétrica de emergencia cuando existan complicaciones que ponen en riesgo la vida si forman parte de las acciones prioritarias. A pesar de que nacer es tan natural como morir, actualmente la natalidad mundial fluctúa entre 1.2 por 1000 habitantes en los países de ingresos altos y 8.5 en los de ingresos bajos, es así como cada segundo ocurren cientos de partos en el mundo de los cuales el 80 serán vaginales en los que habrá un número no despreciable de madres con riesgo de morir a consecuencia de complicaciones durante el trabajo de parto y parto.<sup>1</sup> La mortalidad materna es un problema de salud pública abordado desde políticas internacionales, nacionales, ONG y medios de comunicación, pero las mujeres siguen muriendo.<sup>3</sup> Ha sido reducida de manera sustancial en los países desarrollados, en países como México, no está ocurriendo un avance relevante aun cuando es signatario de las “metas para el desarrollo del milenio” cuyo objetivo que consiste en reducir a menos de 22 por 100 mil nacidos vivos para el año 2015.<sup>2</sup> En la salud materna descansa la reproducción biológica y social del ser humano. La ausencia temporal o permanente disminuye y elimina sus contribuciones económicas, sociales y afectivas, a la vez amenaza la supervivencia y la educación de sus hijos. La subsección sanitaria Guachochi en el estado de Chihuahua en los municipios a su cargo, presenta el fenómeno de la mortalidad materna año con año, su mortalidad es elevada y sin una tendencia sostenida a la baja, por lo que en el presente proyecto se pretende analizar la problemática desde la perspectiva de calidad en la importancia de los conocimientos del personal médico de primer nivel, con énfasis en los que amenazan la adecuada vigilancia y manejo del trabajo de parto sin bases fundamentadas en las recomendaciones y evidencias científicas de las guías de práctica clínica. La OMS (WHO, 2004 4b) ha centrado su estrategia en la atención universal del embarazo parto y post parto por personal médico, privilegiando el cuidado profesional del parto y poniendo énfasis en la atención obstétrica de emergencia para garantizar la disminución de mortalidad materna, partiendo de que toda gestación y trabajo de parto conllevan un riesgo intrínseco de complicarse y morir, haya o no factores de riesgo asociados.<sup>1</sup>

## II. Antecedentes:

La mortalidad materna es un problema de salud pública tanto en el ámbito nacional como en el internacional. De acuerdo con OMS aproximadamente 600,000 mujeres de nivel mundial mueren cada año durante el embarazo y parto, siendo uno de los principales problemas de salud mundial.<sup>2</sup> De ellas el 99% vive en países en desarrollo. representa una muerte materna por minuto.<sup>11</sup> Se estima que la tasa promedio de mortalidad materna en el mundo es de 390 por 100,000 nacidos vivos, Las tasas de mortalidad en Asia y África son de 377 y 626 muertes por 100,000 nacidos vivos. En América Latina y el Caribe las cifras son bajas en comparación con los países africanos y asiáticos. Las tasas más altas de mortalidad materna se registran en Haití 1000 por 100,000 nacidos vivos, Bolivia 390 por mil nacidos vivos y Perú con un promedio de 270 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos. En Costa Rica, Chile y Cuba se registran las tasas más bajas de 35, 23, 24 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos respectivamente.<sup>13</sup> La mortalidad materna en Centro América es de 96.7 por 100,000 nacidos vivos. Las diferencias de mortalidad materna entre el país con más alta tasa, El Salvador (120 por 100,000 nacidos vivos) y el de menor tasa, Costa Rica (19.1 por cada 100,000 nacidos vivos) es de 6.3 veces mayor.<sup>4</sup> La mortalidad materna ha sido reducida de manera sustancial en los países desarrollados, sin embargo, en los países como México no ocurre aún un avance relevante.<sup>3</sup> México es signatario de las denominadas “metas para el desarrollo del milenio” en donde se incluyen específicamente los temas de disminución de la mortalidad materna en su objetivo 5 se compromete a reducir la razón de muerte materna (RMM) al menos de 22 por 100 mil nacidos vivos para el año 2015, desde el acontecimiento de dicha firma el seguimiento y las propuestas de acciones para abatirla han adquirido centralidad en los últimos años, Existen pruebas sobre todo de que en América latina y el caribe la muerte materna obedece sobre todo a causas obstétricas directas como la hemorragia (20%), la toxemia (22%), las complicaciones del puerperio (15%), y otras causas directas (17%), las defunciones relacionadas con las complicaciones del aborto inseguro representan un porcentaje elevado que, por su alto sub registro se estima en mucho más del 11%, el restante 15% es resultado de otras causas. En México la razón de muerte materna, en números absolutos se ha logrado disminuir de 2203 defunciones maternas a 1166 en 2006 y se espera de alcanzar la meta que esta cifra no sea mayor de 417 defunciones maternas en 2015.<sup>3</sup> De acuerdo con el observatorio de mortalidad materna <sup>5</sup> en el 2009 la razón de mortalidad materna nacional fue de 62, mientras que el estado de Chihuahua presento 92 y la subsede sanitaria de Guachochi Chihuahua en el año 2012 reporto 2122 nacimientos y 3 muertes maternas lo cual representa una razón de mortalidad materna de 141, el 2011 se reportaron 9 muertes maternas lo cual representa una razón de mortalidad materna de 424, muy por encima de la media nacional, la media estatal y por supuesto de la razón de 22 propuesta por los objetivos del milenio, además comparable según algunos medios con países de menor desarrollo del mundo.<sup>6</sup> En el año 2013 se llevó a cabo la determinación de prioridades a partir del diagnóstico de salud por parte del comité intersectorial en el cual se consensa la importancia de prevenir la mortalidad materna como una necesidad social sentida por los diferentes comités de salud del municipio así como de los representantes de las instituciones de salud.<sup>12</sup> La OMS (WHO, 2004 4b) ha centrado su estrategia para abatir la mortalidad materna en la atención universal del embarazo parto y post parto por personal calificado privilegiando el cuidado profesional del parto y poniendo énfasis en la atención obstétrica de emergencia.<sup>2</sup> Las complicaciones de salud durante el embarazo y el parto

son responsables por un 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre los 15 y 44 años de edad en el mundo entero.<sup>2,11</sup> En el caso específico de América Latina y el Caribe, más de 500,000 mujeres padecen problemas crónicos de salud como consecuencia de inadecuada asistencia durante el parto. Cerca de 3'240,000 madres no pueden someterse a un control de embarazo, mientras que otras 3'440,000 no reciben atención de parto en una institución de salud; 2'980,000 mujeres no tienen acceso a atención de parto por personal calificado. <sup>8</sup> Por cada mujer que muere entre 30 y 100 sufren serias complicaciones que a menudo las incapacitan y el 15% de las mujeres embarazadas (aproximadamente 1.6 millones de mujeres) sufren complicaciones potencialmente letales durante el embarazo, el parto y el puerperio. Aproximadamente medio millón de mujeres presentan problemas crónicos de salud todo a consecuencia de una atención de salud materna deficiente. En países en desarrollo la muerte y discapacidades generadas por estos problemas de salud constituyen un quinto de la morbilidad total de las mujeres en edad fértil, mientras que países desarrollados no alcanzan a representar el 1%. En América latina y el caribe, al menos 50,000 niños quedan huérfanos cada año, por complicaciones relacionados con el embarazo de sus madres. Esto pone en peligro su atención, protección, su bienestar y su supervivencia. Se estima que la mortalidad infantil es 50% más alta en niños sin madre. Los huérfanos tienen menos posibilidades de alcanzar un nivel más alto de estudios, de tener buena salud y de recibir una alimentación adecuada para su crecimiento. La Organización Mundial de la Salud ha estimado que la mortalidad materna es alrededor de 150% más elevada en países en vías de desarrollo que en países desarrollados.<sup>9</sup> Las disparidades entre regiones en materia de mortalidad materna son claras: Mientras que el riesgo de muerte de mujeres durante el embarazo y el parto está dado en una proporción de 1 en 1,800 en los países desarrollados, ésta es de 1 en 130 en la región de América Latina y el Caribe. Un ejercicio comparativo de esta situación por países permite establecer enormes disparidades, como las dadas entre Suiza (1 en 8,700) y Bolivia (1 en 26). <sup>9</sup> Se ha demostrado enormes diferencias entre zonas urbanas y rurales y entre grupos poblacionales de un mismo país. Además existen estudios realizados en países desarrollados y en vías de desarrollo muestran un sub registro de las muertes maternas. Una muerte materna o no se registra o no es correctamente clasificada, por lo que las cifras oficiales de este indicador podrían subestimar la verdadera magnitud de este problema, siendo en unos casos la cifra real dos o tres veces más de las registradas inicialmente.

La mortalidad materna en Centro América es de 96.7 por 100,000 nacidos vivos. Las diferencias de mortalidad materna entre el país con más alta tasa, El Salvador (120 por 100,000 nacidos vivos) y el de menor tasa, Costa Rica (19.1 por cada 100,000 nacidos vivos) es de 6.3 veces mayor.<sup>9</sup>

Un estudio relacionado con la evaluación de la calidad en la atención al parto de la universidad de Murcia,<sup>20</sup> evaluó 180 casos ninguno contenía las 11 recomendaciones del ministerio de sanidad con sus respectivos indicadores tanto de estructura como de proceso de atención de parto y nacimiento por citar algunos ejemplos en 44.5% de partos con inicio espontaneo tuvieron estimulación con oxitocina, el porcentaje de alumbramientos con manejo activo fue del 8.1 %, al 97.2% de mujeres en trabajo de parto realizaron episiotomía y 33.3% realizo maniobras de kristeller.<sup>20</sup> Enfatiza dicho estudio que un porcentaje de partos totalmente normales se convierten de un proceso biológico a un proceso intervencionista .<sup>20</sup>

En México el consejo de salubridad general conformo las guías de práctica clínica para la vigilancia y atención del trabajo de parto, así como la prevención y el manejo de la hemorragia posparto en el primer y segundo

nivel de atención así como las guías de detección y tratamiento de las emergencias obstétricas las cuales recomienda practicas respaldadas en medicina basada evidencia científica en todo el proceso y en la toma de decisiones.<sup>16,17,18,19</sup> En la subsede Guachochi las defunciones maternas que se han presentado a través de los años y en diferentes registros altas tasas que aunque existen variaciones entre las diferentes fuentes la constante es que estas están muy por encima de las razones estatales y nacionales Cuadro 1, 2,3, y 5

Cuadro 1 Cantidad y causas de muertes maternas en la subsede Guachochi 2012-2014

2012: Guachochi (2) Batopilas (1). Causas: 1 enfermedad hipertensiva y 2 hemorrágicas.
2013: Guachochi (3) Batopilas (4). Causas: 1 enfermedad hipertensiva, 4 hemorrágicas,1 bronco aspiración
2014: Guachochi (2) Batopilas (4). Causas: 1 enfermedad hipertensiva3 hemorrágicas y 2 origen indirecto

Fuente: Departamento de salud reproductiva de la subsede sanitaria Guachochi

### Cuadros Cuadro 2 Muertes maternas en la subsede Guachochi 2002-2012

<b>Muertes maternas en la subsede sanitaria Guachochi</b>													
<b>Causa/año</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Eclampsia			1	0	1	4	2	1	2	1	1	4	0
Hemorragia			5	3	1	4	1	3	3	3	1	3	2
Sepsis			2	1		1				1	1	1	0
Otras causas						1	1	1	2	0	1	1	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>Muertes maternas en municipio de Batopilas</b>													
<b>Causa/ año</b>		<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>			
Eclampsia		1	2			2							
Hemorragia		1	3		2	2	2						1
Sepsis													
Otras causas			1			1		1					
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>			
<b>Muertes maternas en municipio de Guachochi</b>													
<b>Causa/año</b>		<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>			
Eclampsia			1	1	1		1	1	4				
Hemorragia			2		1	1	1	1	3	1			
Sepsis			1	1			1		1				
Otras causas				1	1	1		1	1	2			
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>			

Fuente: Registros del departamento epidemiología de la subsede Guachochi

**Cuadro 3: Razón de mortalidad materna de los municipios de la subsele Guachochi comparada con la media nacional según SSA en 2009**

Defunciones maternas y Razón de mortalidad materna total y por municipio 2009.					
Municipios con muertes maternas en 2009.					
Edo	Clave Municipio	Municipio	Muertes maternas 2009	Nacidos vivos estimados 2009 CONAPO	Razón de mortalidad total y por municipio x 100,000 Nacidos vivos
	<b>Total</b>	<b>República Mexicana</b>	<b>1,207</b>	<b>1,940,107</b>	<b>62.2</b>
8	08008	Batopilas	4	379	1,055.4
8	08027	Guachochi	4	1,221	327.6

Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. México, 2010

**Cuadro 4: Datos históricos de mortalidad materna en el estado de Chihuahua**

<b>Instituto Nacional de Estadística y Geografía</b>												
Banco de Información INEGI												
Fecha de consulta: 10/07/2014 13:58:20												
Clave de la entidad federativa: 8												
Entidad federativa: Chihuahua												
Indicador: Razón de mortalidad materna (defunciones por cada 100 mil nacidos vivos)												
Unidad de medida: Defunciones de mujeres por cada 100 mil nacidos vivos												
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
70.8	80.6	73.8	48.2	49.2	81.7	61.3	65.5	54.1	78.6	57	67.7	46.7

**Cuadro 5: Datos históricos de mortalidad Materna en la subsele Guachochi**

**MORTALIDAD MATERNA  
RESIDENCIA HABITUAL  
ESTADO DE CHIHUAHUA  
2000 – 2005**

RESIDENCIA HABITUAL	NO. DE DEFUNCIONES					
	2000	2001	2002	2003	2004*	2005**
Chihuahua	7	2	8	4	5	2
Juárez	13	18	9	10	14	8
Ojinaga	0	1	1	0	0	0
Parral	8	3	2	4	3	6
Cuauhtémoc	4	5	7	1	4	3
Nvo. Casas Grandes	1	4	1	2	0	1
Gómez Farías	0	0	0	0	1	1
Camargo	1	0	0	3	0	0
Creel	1	4	4	1	3	0
Guachochi	2	4	6	4	2	7
El Fuerte	3	1	3	2	1	5
Sin Dato	1	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>34</b>

FUENTE: Certificados de Defunción.  
\*Preliminar  
\*\* Enero a Julio

Ya hemos documentado que la subsele Guachochi tiene una razón de mortalidad materna muy por encima de las medias estatales y nacionales de acuerdo con el comité de mortalidad materna local cerca del 30% de dichas muertes pueden evitables puesto que estaban ante la presencia de médicos de primer nivel, además dicha subsele en la priorización de sus problemas concentra sus esfuerzos en disminuir dichas defunciones. En la reunión de priorización de problemas 2014 en dicha subsele se determinó que la mortalidad materna es la prioridad número uno por atender.

### III. Marco Teórico o conceptual

#### 1. Datos históricos:

*Durante casi todo el siglo XX se experimentó una espectacular caída de la RMM. Fue de un nivel del tipo de los que se observan actualmente en África, considerada como la región más rezagada del mundo, de aproximadamente 1000 X 100,000 en 1922 a niveles en torno a 50 por 100,000 desde los años 90 del siglo pasado. Desde el siglo XX la mortalidad materna ha descendido con una intensidad distinta, así entre 1922 y 1930 disminuyó en 400 por cien mil, en el inicio de los años 30 la RMM se redujo a la mitad aproximadamente cada 15 años, de mediados de los 60 a fines de los 70 el ritmo de descenso se tornó menos pronunciado, posteriormente entre 1980 y 1993 hubo una reducción considerable de más de la mitad, de 95 a 45 por 100 mil lo que hacía ver la reducción de la RMM con mucho optimismo, sin embargo es paradójicamente en la década de los 90 cuando se establecen metas y se ve frenado el descenso.*

#### 2. Panorama mundial:

La organización mundial de la salud ha definido la muerte materna como “la muerte de una mujer durante la gestación el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accídentes o incidentales” El documento “indicadores para el seguimiento de los objetivos del desarrollo del milenio,, naciones unidas, Nueva York” está diseñado para proveer a los países miembros de la ONU y a las organizaciones e instituciones nacionales e internacionales, una guía, con las definiciones, la racionalización, conceptos y fuentes de datos para cada uno de los indicadores. Para el caso del indicador sobre la razón de mortalidad materna el objetivo y la meta asociada refiere reducir entre 1990 y 2015 la mortalidad materna en tres cuartas partes. Este indicador puede ser calculado dividiendo la estimación de muertes maternas entre el total de nacimientos dentro del mismo periodo, el resultado se multiplica por mil para el manejo estándar a nivel nacional se multiplica por 100 mil. La Muerte Materna es un problema de Salud Pública, pues de acuerdo con la OMS, “cada año mueren más de medio millón de mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto” lo cual en la mayoría de las ocasiones podría ser evitable si la calidad de la atención médica durante el embarazo, parto y puerperio mejorará, pues lograría detectar en forma temprana las posibles complicaciones

que culminan en Muerte Materna.<sup>1, 5</sup> Tal es la importancia de este problema, que la mejora de la salud materna es un compromiso a nivel institucional, plasmado en los Objetivos para el Desarrollo del Milenio, llevados a cabo en septiembre de 2000, en la llamada cumbre del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas en New York, siendo la reunión más grande en la historia de Jefes de estado, ya que participaron 189 países, entre ellos México. En esta reunión se plasmó la declaración del Milenio, en la que los países participantes establecieron 7 compromisos entre ellos el mejorar la salud materna. El objetivo 5 se refiere a la mejora de la salud materna que se traduce en la meta de reducir en tres cuartas partes la razón de mortalidad materna entre 1990 y 2015. Se sabe que las estimaciones de indicadores tienen elevados márgenes de incertidumbre mayores que los que representan la mayoría de los indicadores demográficos y de salud, esto se debe a varios factores, entre ellos, el reducido número anual de muertes maternas en proporción a la población total y a la escases de fuentes confiables para su detección y registro, se sabe que existe un alto subregistro que afecta particularmente a las poblaciones más vulnerables lo que se encuentra vinculado a la pobreza y la raza o etnia como es el caso de los indígenas y los afro descendientes. (Bergsj 2001) No obstante, es evidente que la mortalidad materna representa un grave problema de salud pública, que revela algunas de las más profundas inequidades en las condiciones de vida, así mismo, es un reflejo del estado de salud de las mujeres en edad reproductiva, así como de su acceso a los servicios de salud y calidad de la atención que reciben, que conlleva defunciones y daños a la salud totalmente evitables mediante un adecuado control y atención.<sup>5</sup> Las cifras informadas a la OPS por los países alrededor del año 2000 reflejan que existen grandes diferencias entre los países de América latina y el Caribe y los sustanciales avances que es posible esperar en muchos de ellos, solamente un grupo pequeño de países, Uruguay, Chile, Cuba, Lucía, Argentina, Brasil y Costa Rica aparecen con niveles por debajo de 50 muertes por cada 100, mil nacimientos, el resto presentan tasas que oscilan entre 60 y un máximo de 520 defunciones maternas por 100 mil nacidos vivos en Haití. Existen pruebas sobre todo de que en América latina y el Caribe la muerte materna obedece sobre todo a causas obstétricas directas como la hemorragia (20%), la toxemia (22%), las complicaciones del puerperio (15%), y otras causas directas (17%), las defunciones relacionadas con las complicaciones del aborto inseguro representan un porcentaje elevado que, por su alto subregistro se estima en mucho más del 11%, el restante 15% es resultado de otras causas. Uno de los factores más estrecha y universalmente asociados a la reducción de la mortalidad materna es la atención del parto por parte de personal calificado que contribuye a evitar complicaciones. De hecho el indicador de atención de parto es útil para identificar situaciones y países donde se requieren mejoras sustanciales ya que los países que representan mayor rezago en este indicador también encabezan las listas más altas de RMM. Aun así la mejora de la mortalidad materna no está garantizada por un determinado umbral de atención de parto ya que depende también de la efectividad y la calidad de la atención de los servicios de salud además de otros factores socioeconómicos y ambientales. Por ejemplo en Guyana y Paraguay a pesar de que la cobertura de atención profesional del parto supera el 85% la tasa de mortalidad materna supera los 130 por cada 100 mil. Otro aspecto digno de considerarse son los rezagos existentes dentro de los propios países, según las encuestas, la proporción de partos atendidos por personal calificado es inferior entre las mujeres que viven en el campo que entre las de zonas urbanas. La mortalidad materna es un fenómeno íntimamente ligado a los derechos de las mujeres y a la pobreza por lo que es un indicador síntesis de las inequidades de género, además a pesar de que la mortalidad materna afecta a todos los estratos

sociales su mayor concentración entre las mujeres de grupos socioeconómicos la convierte en un problema enraizado a la pobreza, además las profundas desigualdades y dificultades de acceso a los servicios de salud reproductiva, sobre todo entre la población rural y de origen indígena, grupo de alta incidencia de mortalidad materna, esto se relaciona con la escases de servicios y cuidados de emergencia y en especial de las emergencias obstétricas, dificultades de comunicación, tales como la lejanía de los centros de salud y poca información sobre los servicios disponibles

### **3. Situación de mortalidad materna en México:**

En México la razón de muerte materna se redujo entre 1995 y 2006 hasta 70.6% al pasar de 204 a 60 defunciones maternas por cada 100 mil nacidos vivos, en los últimos años este descenso ha sido constante pero lento, hecho determinado en parte por las grandes diferencias existentes entre los diferentes estados del país prevaleciendo una razón mayor en aquellos que tienen altos índices de marginación y por ende, bajo nivel de desarrollo.<sup>7</sup> para México el cumplimiento del a meta de los objetivos del milenio constituye un reto sumamente complejo dado el aparente pobre desempeño de los esfuerzos realizados hasta ahora para encarar este grave problema social.<sup>7</sup> Se estima que en 1990 la razón de muerte materna ascendía a 89 por 100 mil nacidos vivos, cifra que había disminuido a 72.6 en 2000 y a 60 en 2006, estos es una reducción del 32.6% en 17 años por lo que para alcanzar la meta 2015 (registrar una meta no mayor de 22 por 100 mil nacidos vivos) se requiere forzosamente incrementar la efectividad de las acciones y registrar un descenso mucho más acelerado que el obtenido hasta ahora, en números absolutos se ha logrado disminuir de 2203 defunciones maternas a 1166 en 2006 y se espera de alcanzar la meta que esta cifra no sea mayor de 417 defunciones maternas en 2015. A partir de las estrategias instrumentadas entre 2000 y 2006 la mortalidad materna observo una disminución del 17.36% y registro un ritmo de 2.84% anual a diferencia del 1.84% anual registrado entre 1990 y 1999, entre los factores que se asocian a esta disminución se encuentra la ampliación de cobertura de atención de parto por personal calificado a partir de la incorporación de municipios indígenas al seguro popular que incremento del 70% en al año 2000 al 94.1 al cierre del 2006. (Programa de acción específico)

Razón de mortalidad materna (RMM) en México en el contexto de los objetivos del milenio

El cumplimiento de la meta de reducción de 75% para 2015 con respecto a la cifra de 1990 implica para México llevar la mortalidad materna de una razón de 76.5 por 100 mil nacidos vivos en 1990 a 19.1 en el 2015. La carga de reducción por entidad federativa se estima de diferente grado siendo los estados de Puebla, Tlaxcala y Oaxaca los que contribuyen en mayor medida a la mortalidad materna durante 1990. (Gaceta epidemiológica SINAVE año 1 numero 6 noviembre-diciembre 2011. La Mortalidad Materna es un indicador de las condiciones de salud de un País, para México representa un grave problema de Salud Pública, ya que en los últimos años este indicador se ha mantenido prácticamente estable, ya que no se ha logrado una reducción significativa en la presentación de estos casos, lo que dificulta de forma importante el cumplir el compromiso de los Objetivos del Milenio.<sup>2</sup> En cuanto a las causas específicas, los problemas hipertensivos relacionados con el embarazo siguen siendo la causa principal

#### 4. Panorama Estatal

De acuerdo con INEGI, el estado de Chihuahua presenta se encontraron informes de razón de mortalidad materna desde 1995 a 2014 que analizada por quinquenios podríamos decir que la RMM en 1995 era de 53, 2000 de 70, 2005 de 81 y 2010 de 57 por lo que a groso modo podemos darnos cuenta de que el estado mantiene razones de mortalidad por encima de los propósitos del milenio esperados que es de 22 y no parece al momento tener una tendencia a la baja, cabe aclarar que existen discretas variaciones entre CONAPO e INEGI

Cuadro 6: Rol del estado de Chihuahua dentro de los estados a nivel nacional con mayor mortalidad materna

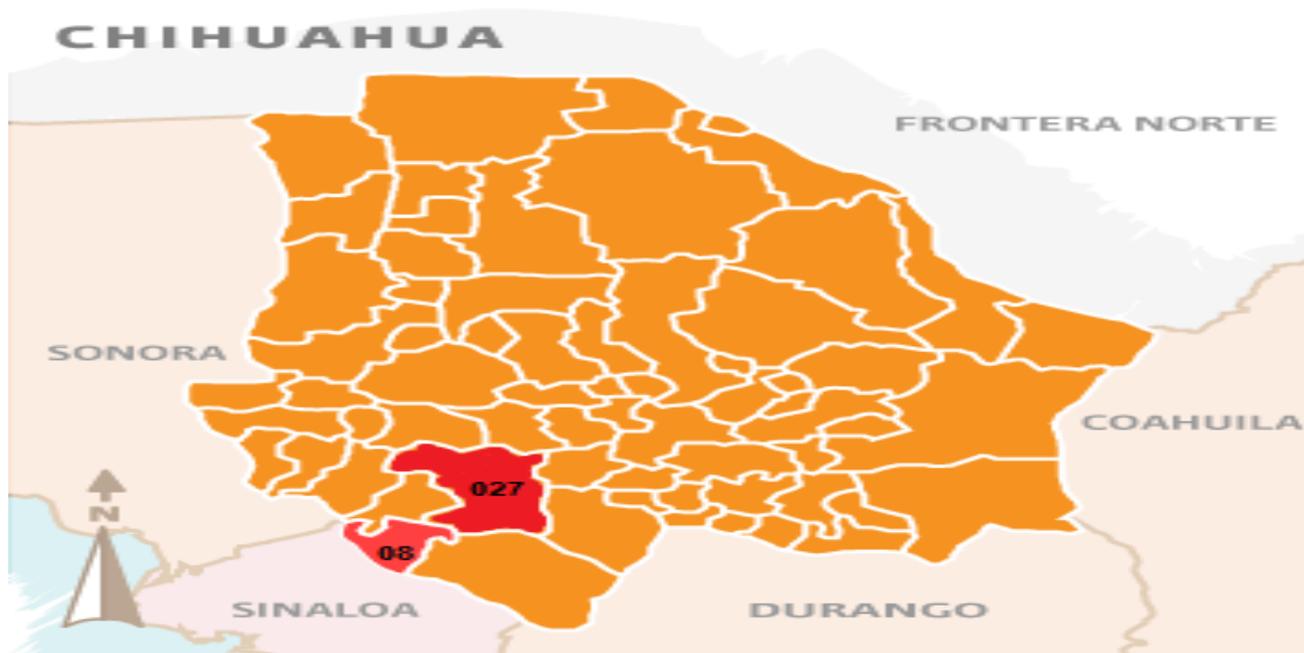
Defunciones maternas por año de registro y entidad de residencia habitual, 2002-2007.						
Entidad de residencia habitual	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Total</b>	<b>1,309</b>	<b>1,313</b>	<b>1,239</b>	<b>1,242</b>	<b>1,166</b>	<b>1,097</b>
México	192	210	198	197	149	144
Veracruz	113	94	100	82	79	99
Distrito Federal	77	99	87	80	78	89
Chiapas	94	106	96	82	82	78
Oaxaca	80	50	64	70	54	70
Guerrero	77	85	69	85	84	64
Puebla	88	89	87	74	63	58
Chihuahua	50	33	34	57	43	46

Códigos de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Versión (CIE10): O00-099, A34, C58, D392, F53, M830, y embarazadas con B20-B24.

Fuente: INEGI/SSA. Dirección General de Información en Salud, Bases de Datos de Defunciones 2002-2007

#### 5. Panorama Jurisdiccional

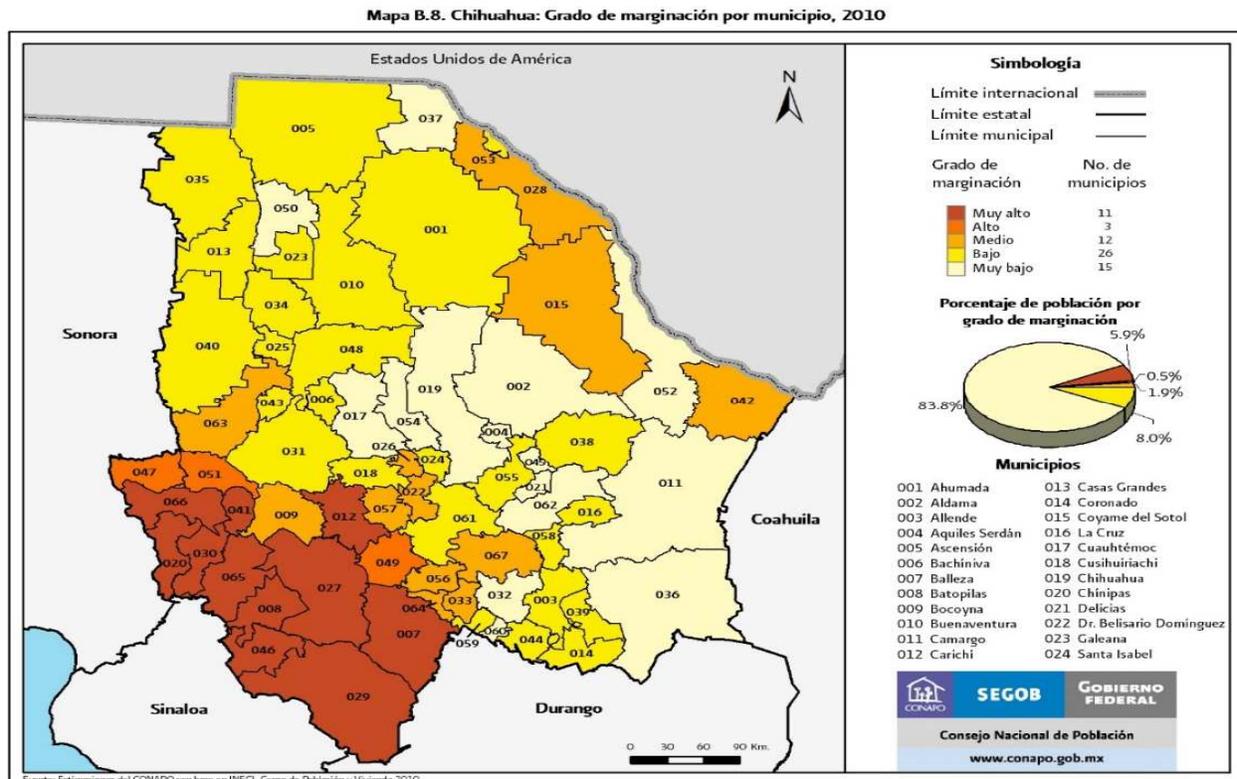
La subselección Guachochi como unidad administrativa de los Servicios de Salud de Chihuahua, Fig. 1 realiza sus funciones en los municipios de su área de influencia, correspondientes a Guachochi (27) y Batopilas (08), de



acuerdo con el CONAPO 2010 Guachochi cuenta con 53739 habitantes y Batopilas 15394 atendiendo un total

de 69133 ver pirámide en anexos. De acuerdo con el consejo nacional de población en su página [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx) en su análisis del índice de marginación por entidades y municipios tanto Guachochi como Batopilas forma parte de los 11 municipios que el estado de chihuahua tiene detectados como de muy alto grado de marginación.<sup>11</sup>

Fig. 2 Mapa del municipio de Guachochi y el grado de marginación al que pertenece



CONAPO al realizar un análisis detecta que en 2012 las áreas más marginadas se aíslan cada más en mayor medida respecto al 2000 y que la mayor incidencia de este fenómeno se localiza en regiones muy definidas del país como la sierra madre occidental, sierra madre oriental, las costa del pacífico, la sierra madre del sur buena parte de Chiapas y la península de Yucatán, y que tres características básicas ameritan ser analizadas como lo son el monto de población, el carácter rural urbano y la presencia indígena de los municipios, relaciona la incidencia de la marginación con las diferentes categorías contribuye a una mejor comprensión del fenómeno de la marginación, la pobreza y la desigualdad. CONAPO detecta en 2012 que ninguno de los 312 municipios indígenas del país tienen bajo o muy bajo grado de marginación, las estadísticas revelan 93.6 por ciento de los municipios indígenas tiene grado de marginación alto o muy alto.<sup>12,13</sup>

**Mortalidad materna:** De acuerdo con los medios de comunicación Guachochi es considerado como uno de los que presentan un mayor número de muertes maternas en el estado a pesar de las diferentes estrategias de fortalecimiento de las red obstetra con radiocomunicación, telefonía celular, disponibilidad de gasolina, asesoría virtual y telefónica del equipo de respuesta rápida en pacientes de alto riesgo y emergencia obstétrica, la adquisición de ambulancias capaces de entrar a terrenos agrestes y disponibilidad de traslados aéreos.<sup>5,17</sup> En un análisis de los expedientes de las

defunciones llevado a cabo en los municipios correspondientes a la subsede Guachochi por parte del comité de mortalidad materna en enero del 2013 que correspondió a los años 2010, 2012 y 2013 de un total de 13 defunciones 7 fallecieron por pre eclampsia- eclampsia, 3 por hemorragia posparto, 1 por sepsis y 2 por causas no bien definidas y se apreció que cuatro de ellas fallecieron en unidades de primer nivel durante la atención y/o durante el traslado hacia un segundo nivel ante la presencia de personal de primer nivel de atención,<sup>12</sup> 3 en su hogar y 6 en diferentes hospitales de segundo nivel de diferentes instituciones pero la conclusión en la mayoría de las muertes al final de análisis estaba relacionado con la evitabilidad de dichas muertes tanto en los primeros como en los segundo niveles de atención incluyendo de la evitabilidad de quienes fallecen en sus domicilios por fallas en el proceso de atención con enfoque de riesgo.<sup>12</sup> De acuerdo con los registros de muerte materna ocurridas en el municipio de Guachochi, (cuadro 1 y 2) donde a pesar de los diversos programas para abatir la muerte materna continua siendo un problema de salud pública; lo que nos lleva a que si no se implementa una estrategia efectiva, que permita un avance significativo en la reducción de la muerte materna, difícilmente se podrá cumplir el objetivo principal de las instituciones de salud. Por lo que se debe incrementar la capacitación del personal de salud en el manejo de la urgencia obstétrica durante el embarazo, parto y puerperio. En un trabajo interno que el comité de mortalidad materna en la subsede Guachochi en 2012 en la cual se estudiaron 22 casos de mortalidad materna, aunado al hecho de que eran en su mayoría muertes evitables, lo vuelve más grave que otras causas de muerte en la población, de los cuales se tiene el expediente de cada uno de los casos en los Servicios de Salud de Guachochi, estas muertes ocurrieron en el periodo comprendido de 2007 a 2011. En cuanto a la edad se observó que el grupo de mayor riesgo es el de pacientes jóvenes con una media de 24. Así mismo se identificó que otros factores de riesgo normalmente asociados con la Muerte Materna siguen siendo el analfabetismo (55%) y el nivel socioeconómico bajo (100%), lo cual incrementa el riesgo por la limitada capacidad para la toma de decisiones con respecto a su salud.<sup>47</sup> Otro aspecto importante relacionado con la Muerte Materna es que el control prenatal se llevó a cabo en el 55% de las pacientes lo que nos traduce que el nivel de la atención por parte del personal de salud es de baja calidad. La mayoría de las mujeres llegaron al tercer trimestre del embarazo, que se considera el de mayor riesgo biológico debido a las complicaciones que pueden ocurrir durante este periodo (placenta previa, desprendimiento de placenta, preclamsia-eclampsia, hemorragia y sepsis). Siendo las principales causas de mortalidad en este estudio la preclamsia-eclampsia 41% y la hemorragia obstétrica en igual porcentaje. Observando que el lugar de ocurrencia de la muerte materna se presentó en el hogar (41%) al igual que a nivel hospitalario (41%), lo que nos traduce que existe retardo en la toma de decisiones por parte de la paciente y del personal de salud.<sup>48</sup> Al comparar los anteriores resultados con los obtenidos en estudios realizados en México por el Instituto Nacional de Salud Pública sobre el mismo tema observamos que a nivel estatal las causas de mortalidad materna se comportan de manera similar a lo que sucede en el resto de los estados. De acuerdo con la Organización mundial de la salud (WHO-2004) y la estrategia integral para acelerar la reducción de la mortalidad en México (2010) se trata de atender bien el trabajo de parto y posparto para detectar y tratar oportunamente las complicaciones que pueden generar muerte materna respetándolos las recomendaciones de las guías de práctica clínica. (Fig. 3)

**Fig. 3 Riesgo obstétrico en la vigilancia y manejo del trabajo de parto**



Una muerte materna evitable es aquella en la que la atención médica efectiva y oportuna habría impedido su ocurrencia por lo tanto estas muertes no deben ocurrir. La organización mundial de la salud ha definido la muerte materna como *“la muerte de una mujer durante la gestación el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accídentes o incidentales”*. La Muerte Materna es un problema de Salud Pública, pues de acuerdo con la OMS, “cada año mueren más de medio millón de mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto” lo cual en la mayoría de las ocasiones podría ser evitable si la calidad de la atención médica y de Enfermería durante el embarazo, parto y puerperio mejorara, pues lograría detectar en forma temprana las posibles complicaciones que culminan en Muerte Materna.<sup>1,5</sup> Uno de los factores más estrecha y universalmente asociados a la reducción de la mortalidad materna es la atención del parto por parte de personal calificado que contribuye a evitar complicaciones. El acceso a los Servicios de Salud y la calidad de éstos, son factores fundamentales en las acciones a seguir para disminuir la Mortalidad Materna. Otro aspecto fundamental es la capacitación del personal de salud para la atención del embarazo, parto y puerperio, y sobre todo en la identificación y manejo de Urgencias Obstétricas, tanto en primero como en segundo nivel.<sup>3</sup> En los últimos años se ha identificado que estas muertes ocurren principalmente por la falta de apego a las Normas Oficiales y lineamientos Técnicos en el proceso de atención (SSA-2006), pues se considera que “los daños obstétricos y riesgos para la salud de la madre y el niño pueden ser prevenibles, detectados y tratados exitosamente a través de la aplicación de procedimientos normados”.<sup>3</sup> De esta forma, la Muerte Materna está estrictamente relacionada con la calidad de la atención prenatal, pues a través de esta se aseguran las condiciones mínimas necesarias para evitar complicaciones, y en caso de presentarse, brindar el manejo acertado.<sup>3</sup> Una estrategia implementada a nivel nacional para abatir la Muerte Materna es el programa “Arranque Parejo en la Vida”, que está fundamentado en la implementación de una red de servicios de salud, y que de forma particular se enfoca en el primer nivel de atención por ser el primer contacto con los pacientes, se incluyen parteras y brigadas.

Entre los factores vinculados con las complicaciones del embarazo y el parto se pueden distinguir dos tipos: uno de origen endógeno, relacionado con las condiciones biológicas de la madre; y un componente exógeno, que depende en gran medida de factores asociados a condiciones del medio ambiente social y de la calidad, acceso, oportunidad y tipo de atención médica recibida. (Chacón, Monsalve, 2007; OMS/UNFPA/UNICEF/Banco Mundial, 1999). La reducción de la mortalidad materna depende en gran parte de la existencia de establecimientos de salud que funcionen de manera efectiva. La pérdida de la vida de una mujer en el parto es, en última instancia, el mayor fracaso del sistema de salud. Este fracaso, que se repite a razón de uno por minuto en el mundo en desarrollo, causa irrevocables pérdidas y viola el derecho de la mujer a la vida.<sup>22</sup> Las muertes maternas es una expresión inequívoca de las desventajas económicas, sociales y culturales que padecen las mujeres. La muerte de una mujer durante el embarazo o el parto es no sólo un problema de salud, sino también una cuestión de injusticia social. Como también nos alerta el Dr. Fathalla en 1997 “No sólo porque son mujeres que mueren en la plenitud de sus vidas. No sólo porque la muerte materna es una de las formas más terribles de morir, pero sobre todo, porque casi todas las muertes maternas son eventos que podrían haber sido evitados, y nunca debería haberse permitido que ocurrieran” (Fathalla cit. por Ravindran y Berer, 1999).<sup>21</sup>

En la conferencia inaugural del X Congreso Mundial de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Psicosomática (ISPOG), en 1990 el Dr. Mahamoud Fathalla (citado en Ramos, 2004) afirmó que “Las mujeres mueren dando a luz porque las sociedades no consideran que sus vidas valen el costo necesario para salvarlas.”<sup>23</sup>

La esclavitud de las mujeres hacia su rol reproductivo y doméstico es responsable por la forma en que la sociedad subestima su valor” (Fathalla, 1992). Para seguir la línea de reflexión que las palabras del Dr. Fathalla inspiran deben tenerse presente básicamente dos consideraciones. En primer lugar, que las muertes maternas son en sí mismas una violación de los derechos humanos de las mujeres y, en segundo lugar, que las muertes maternas son expresión inequívoca de las desventajas económicas, sociales y culturales que padecen las mujeres en nuestra sociedad.<sup>23</sup> Las muertes maternas son un problema relevante para el desarrollo social. Cuando una mujer muere es una tragedia no sólo para ellas, sino también para sus familias y comunidades. Las repercusiones sociales y económicas son diversas: las mujeres son los pilares de las familias, las que educan a sus hijos, las que proveen el cuidado de los jóvenes y ancianos; son campesinas, operarias, comerciantes, trabajadoras y, frecuentemente, las únicas que proveen el sustento familiar. Una sociedad que pierde la contribución de una mujer es una sociedad cuya vida social y económica declina, su cultura empobrece y su potencial para el desarrollo se ve seriamente limitado (WHO, 1999).

Cuando una mujer fallece, quienes más sufren son los niños: sus hijos sobrevivientes tienen 3 a 10 veces más probabilidades de morir en los dos años siguientes que los niños que cuentan con ambos padres. Asimismo, esos niños tienen menos probabilidades de acceder a la salud y educación durante su desarrollo (WHO, 1998; IHNFA-UNICEF, 1998). El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula “velar solícitamente y ante todo por la

salud de mi paciente”, y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: “El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente”. La responsabilidad por el ser humano siempre debe recaer sobre una persona con calificaciones médicas, nunca sobre el individuo sujeto a investigación, aunque éste haya otorgado su consentimiento. El progreso de la medicina se basa en la investigación, la cual, en último término, tiene que recurrir muchas veces a la experimentación en seres humanos. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad. El concepto de Medicina basada en evidencia (fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la escuela de medicina de la universidad Mc Master en Canadá, en palabras de Sackett, “la MBE es la utilización consiente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales (Evidence-Based Medicine Group 1992, Sackett et al, 1996) En esencia la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible –la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero et al, 1996)

## **6. Marco legal**

### **Artículo 4° constitucional:**

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.<sup>15</sup>

### **La norma oficial mexicana nom-007-ssa2-1993, para atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido.**

Fue creada con el fin de mejorar los servicios en la población materno-infantil y disminuir los riesgos para este grupo de la población a través de procedimientos normados para su atención, a fin de garantizar su cumplimiento en todo el territorio nacional, contribuyendo de esta forma a corregir desviaciones en el manejo que afecten la calidad de la atención. Su objetivo es “establecer los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido normales”, en ella se incluyen definiciones y terminología relacionada con la atención materno-infantil, como edad gestacional, embarazo normal, aborto, parto, puerperio, recién nacido, entre otros.<sup>14</sup> Esta norma refiere en su numeral 5.1.3 refiere que la atención de la mujer durante el embarazo parto o puerperio y del recién nacido debe ser impartida con calidad y calidez en la atención.

## 7. Marco conceptual

**Calidad de la atención:** Atención de la salud con los siguientes atributos: alto nivel de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos Oportunidad de la atención , accesibilidad de los servicios, , tiempo de espera, información adecuada, mínimo de riesgos y alto grado de satisfacción en el paciente e impacto final en la salud.<sup>14,16.</sup>

**Comunicación educativa:** proceso de aprendizaje que permite al profesional de la salud ponerse en contacto con las diferentes culturas, idiomas y costumbres del usuario de los servicios de salud, en un ámbito personal que trasciende los enfoques cognitivo, afectivo, psicomotor y de salud.

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

**Hemorragia posparto:** una de las principales causas de mortalidad materna y se define como la pérdida sanguínea de 500 ml o más después de terminado el tercer periodo del trabajo de parto.<sup>16</sup>

**Medicina basada en evidencia:** Utilización consiente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible –la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica

**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.

**Muerte evitable:** Aquella en la que la atención médica efectiva y oportuna habría impedido su ocurrencia, por lo tanto estas muertes no deben ocurrir.

**Muertes obstétricas directas:** Son las resultantes de complicaciones del estado del embarazo (embarazo, parto y puerperio) de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o por una cadena de eventos resultante de cualquiera de los mencionados

**Hemorragia Obstétrica:** Se define como aquel sangrado que se produce a través de la vagina en cualquier momento del embarazo y cuya presencia no está justificada. Durante las primeras 20 semanas de gestación el aborto, el embarazo ectópico y la mola hidatidiforme, son las principales causas de sangrado transvaginal.

**Preclamsia:** Es la HTA propia del embarazo y se caracteriza además por proteinuria, asociada o no a edemas. Esta enfermedad afecta de preferencia a las nulíparas, aparece después de las 24 semanas de gestación y es típicamente reversible en el posparto inmediato.

**Eclampsia:** La magnitud de la vasoconstricción y el alza tensional provocan una encefalopatía hipertensiva, capaz de producir convulsiones en ausencia de patología neurológica previa.

**Control prenatal:** Es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbi-mortalidad materna y perinatal.

**Sepsis:** Enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea, y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, ocurridos durante la gestación.



## IV. Planteamiento del problema

De acuerdo con la OMS ( WHO, 2004) la Muerte Materna podría ser evitable si la calidad de la atención médica durante el embarazo, parto y puerperio mejorará, pues lograría detectar en forma temprana las posibles complicaciones que culminan en Muerte Materna.<sup>2,3</sup> De hecho, ha centrado su estrategia para abatir la mortalidad materna mediante la atención universal del embarazo, parto y posparto por personal profesional o calificado.<sup>2</sup> La atención profesionalizada del parto asegura la detección y el tratamiento oportuno de las emergencias obstétricas, en el primer nivel de atención.<sup>2</sup> En congruencia con la OMS, el centro nacional de equidad de género y salud reproductiva en su estrategia para acelerar la reducción de la mortalidad materna en México reconoce que la baja calidad de la atención médica generado por lo que denomina “la tercera demora” es decir retardo en recibir el tratamiento adecuado.<sup>3</sup> por lo que centra dentro de sus estrategias la propuesta de atención obstétrica de emergencia las 24 horas de los 365 días del año en el primer y segundo nivel de atención. con personal capacitado, capaz de instalar una venoclisis a una paciente con hemorragia, extraer una placenta o restos placentarios retenidos y manejar oxitócicos, antibióticos, analgésicos y anticonvulsivantes intravenosos propiciando la atención oportuna y la canalización a un servicio de emergencias completo que resuelva cualquier tipo de emergencia obstétrica.<sup>3</sup> <sup>2</sup> Los problemas hipertensivos relacionados con el embarazo siguen siendo la causa principal.<sup>2, 3, 4,5</sup> La capacitación del personal de salud es fundamental para la atención del embarazo, parto y puerperio, y sobre todo en la identificación y manejo de Urgencias Obstétricas. En los últimos años se ha identificado que estas muertes ocurren principalmente por la falta de apego a las Normas Oficiales y lineamientos Técnicos en el proceso de atención, pues se considera que “los daños obstétricos y riesgos para la salud de la madre pueden ser prevenibles, detectados y tratados exitosamente a través de la aplicación de procedimientos normados”.<sup>1,3</sup> Con la calidad de la atención prenatal se aseguran las condiciones mínimas necesarias para evitar complicaciones, y en caso de presentarse, brindar el manejo acertado. La estrategia “Arranque Parejo en la Vida”, fundamentado en la implementación de una red de servicios de salud en el primer nivel de atención.<sup>10</sup> El presente proyecto pretende exponer la necesidad de someter a prueba la veracidad y/o estrategia de dicho programa en l subsede sanitaria Guachochi del estado de Chihuahua. La capacitación está contemplada en los programas de calidad de los servicios de salud y específicamente en la lucha contra la muerte materna.

### 1. Pregunta de investigación:

**¿Cuentan los médicos de las unidades de salud de primer nivel de la subsede Guachochi del estado de chihuahua con los conocimientos básicos normados para vigilar y manejar adecuadamente el trabajo de parto para prevenir la mortalidad materna, se pueden mejorar los conocimientos mediante una intervención educativa?**

## V. Justificación:

La RMM que prevalece en la subsele Guachochi del estado de Chihuahua presenta cifras muy por encima del indicador (2009-198; 2010-114; 2011-296; 2012-141 y 2013-141) solicitado en los objetivos del milenio (cuya meta está establecida en RMM 22)<sup>2</sup> de las medias nacionales (2009-62) y estatales (2009-78) de acuerdo con las cifras de INEGI, CONAPO y SSA.<sup>3,6,10, 11</sup>. La MM es un reflejo de pobreza,<sup>10</sup> y Guachochi el 80% de su población es indígena y de acuerdo con el CONEVAL (2013) el 80% de ellos vive en la pobreza extrema, es un municipio dentro de la subsele etiquetado con un bajo índice de desarrollo.<sup>12,13</sup> La MM es mundialmente aceptada como indicador de la calidad de la atención a la salud, pues el conocimiento y la tecnología médica disponible hacen factible que el 99% de ellas sean prevenidas.<sup>3</sup> El centro nacional de equidad de género refiere que en México el 38.5 de muertes maternas son evitables, es decir que una atención médica efectiva y oportuna habría impedido su ocurrencia por lo tanto esas muertes se han atribuido a la deficiente calidad de la atención médica.<sup>2,3,10,11</sup> en un análisis de los expedientes de MM llevado a cabo en la subsele Guachochi en enero del 2013 que de los años 2010, 2012 y 2013 de un total de 13 defunciones 7 fallecieron por pre eclampsia-eclampsia, 3 por hemorragia posparto, 1 por sepsis y 2 por causas no bien definidas y se apreció que 4 (30.7%) de ellas fallecieron en unidades y ante médicos de primer nivel,<sup>12</sup> Es decir eran evitables. La atención con calidad se refiere a los cuidados oportunos, adecuados y con apego a la normatividad vigente.<sup>1, 3, 5, 10,11</sup>. Plantea además que las complicaciones en el embarazo son difíciles de pronosticar, pero posibles de tratar,<sup>3</sup> Para que esto ocurra el médico debe tener conocimientos y destrezas necesarias, El presente estudio pretende analizar las debilidades en los conocimientos del personal médico del primer nivel centrada en el contenido de las guías de práctica clínica para la vigilancia y el manejo del trabajo de parto y la atención obstétrica de emergencia que contribuyan a evitar la muerte materna.<sup>1,3,10</sup> .<sup>10</sup> Y dado que mi desempeño como médico del servicio de urgencias de un centro avanzado de atención primaria avanzada a la salud (CAAPS) que sirve de referencia para las unidades de primer en la Sub Sede VII Guachochi donde no hay informes de investigaciones similares a la presente propuesta por este trabajo. Es por esto que considero que el presente estudio aportará datos que contribuyan a mejorar la calidad de conocimientos en el proceso de atención del parto, en los médicos de las unidades de primer nivel entendiendo para esto que todo proceso de aprendizaje implica la comprensión de un conjunto de conocimientos como hechos, conceptos, principios, procedimientos, estrategias, valores y actitudes, uno de los grandes desafíos de la educación y específicamente de un responsable de enseñanza es como hacer para que las personas en un contexto educativo adquieran un aprendizaje significativo.

La trascendencia que tiene la intervención educativa es que pretende contribuir a mejorar el conocimiento apegado a la normatividad y a las recomendaciones y evidencias científicas basadas en las GPC. La gran mayoría de estas defunciones son consideradas como evitables. Por tal motivo, la disminución de la mortalidad materna es uno de los objetivos principales del Programa Nacional de Salud 2013-2018, lo cual responde también al compromiso asumido por nuestro país como parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducir el indicador asociado de 1990 a 2015 en tres cuartas partes. Además el diagnóstico 2014 de la subsele sanitaria se consideró el combate a la mortalidad materna como la prioridad número uno. (Cuadro 6)

Cuadro 6: Jerarquización de los problemas de salud pública en la subsede Guachochi

1. Mortalidad Materna.
2. Mortalidad Infantil.
3. Enfermedades Crónico-Degenerativas.
4. Desnutrición Infantil.
5. Enfermedad Respiratoria Agudas y Crónicas,
6. Enfermedades Diarreicas Agudas y Crónicas.
7. Salud Mental y Adicciones.
8. Salud Reproductiva y Sexual.
9. Tuberculosis.
10. Accidentes y Violencia.

Fuente: Diagnostico de salud 2014 subsede Guachochi

## VI. Objetivos:

### 1. Objetivo General:

Mejora calidad en la atención del parto por medio de una intervención educativa de evaluación de conocimientos basada en recomendaciones y evidencias científicas de las guías de práctica clínica para la vigilancia y manejo del trabajo de parto así como la detección y atención de urgencias obstétricas en médicos de las unidades de primer nivel de la sub sede sanitaria Guachochi-

### 2. Objetivos específicos:

- 1) **Cuantificar los conocimientos** previos a la intervención educativa en la vigilancia y el manejo del trabajo de parto en los médicos de las unidades de primer nivel.
- 2) **Identificar** debilidades que reflejen deficiencias en conocimientos y riesgos para las pacientes en el proceso de atención de las recomendaciones y evidencias del contenido de las guías de práctica clínica.
- 3) **Diseñar y ejecutar una intervención educativa** promoviendo el uso de prácticas basadas en el mejor conocimiento científico disponible apegada a la normatividad vigente con modelos que faciliten la adquisición de aprendizaje significativo que provean conocimientos para la adecuada vigilancia y el manejo del trabajo de parto.
- 4) **Evaluar** el efecto de la intervención educativa que permita emitir recomendaciones a los tomadores de decisiones clínicas basados en la mejor evidencia posible que contribuyan a mejorar la calidad en la vigilancia y el manejo del trabajo de parto.

Lo anterior pretende mejorar, la efectividad, la seguridad y la calidad de la atención médica mediante mejores toma de decisiones por parte de los médicos de primer nivel en el estado y en un mediano o largo plazo contribuir con la disminución de las razones de mortalidad materna signadas en los objetivos del milenio en el ámbito de responsabilidad de la subsede sanitaria Guachochi en Chihuahua.

## VII. Material, métodos e instrumentos

De acuerdo con análisis de 13 expedientes de las defunciones llevado a cabo en el municipio de Guachochi por parte del comité de mortalidad materna en enero del 2013 se apreció que cuatro de ellas (30.7%) fallecieron en unidades de primer nivel durante la atención y/o durante el traslado hacia un segundo nivel ante la presencia de personal de primer nivel de atención, concluyendo en mayoría de las muertes al final de análisis estaba relacionado con la evitabilidad de dichas muertes.<sup>12</sup> En relación a dicho análisis parte nuestra siguiente:

### 1 Hipótesis:

Los conocimientos de los médicos de las unidades de primer nivel en vigilancia y manejo del trabajo de parto mejoran después de realizar una intervención educativa basada en aprendizaje significativo

### 2 Diseño metodológico:

#### 1. Tipo de estudio:

Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo cuasi-experimental (intervención evaluativa y educativa) prospectivo con evaluación Pre y post con 2 objetos de estudio.

#### 2. Población de estudio:

Médicos de las unidades de primer nivel del municipio de Guachochi Chihuahua México por considerar que son ellos quienes están expuestos a experimentar de manera latente la experiencia de la atención de un parto y que este a su vez presente complicaciones que conlleven el riesgo de presentar muerte materna.

#### 3. Tipo de muestreo:

No probabilístico por conveniencia ya que seleccionaremos al personal médico de acuerdo a la disponibilidad de médicos en las unidades de primer nivel en la jurisdicción de Guachochi Chihuahua.

#### 4. Tipo de variables:

Se utilizaran variables numéricas cuantitativas discretas tipo obstétrico obtenidas de recomendaciones de las guías de práctica clínica más aceptadas por el consejo de salubridad general. Es decir, se medirá en números enteros.

#### a) Variable dependiente (Y):

La variable central del presente proyecto es el **conocimiento** de la normatividad y la mejor evidencia y recomendaciones de las GPC por parte de los médicos de unidades de salud de primer nivel en la vigilancia y el manejo del trabajo de parto.

#### b) Variable independiente (X):

Mediante una **intervención educativa** se sugiere la posibilidad de cambios en el conocimiento que mejoren la calidad en la vigilancia y manejo del trabajo de parto, "prevenir y tratar complicaciones y evitar la muerte materna

#### c) Indicador de la variable independiente:

La intervención educativa de las normas y guías de práctica clínica son directamente proporcionales a la mejora en la calidad del conocimiento de la atención médica en la vigilancia y el manejo del trabajo de parto para prevenir muertes maternas es directamente proporcional al conocimiento normativo por parte de las unidades de primer nivel.

### 5. Instrumento de recolección de datos:

Previo a la utilización de instrumentos se realizó una prueba piloto de los mismos con el fin de identificar inconsistencias en la información mismas que fueron corregidas, la recolección de datos se obtendrán de forma escrita mediante cuestionario de preguntas (variables) clínicas concretas cerradas dicotómicas estructurado, es decir que a todos los participantes se le harán las mismas preguntas, de la misma forma y en la misma secuencia, auto-aplicado o cara a cara si el participante requiere la presencia del encuestador para clarificar las dudas y tener mayor número de respuestas a las 50 preguntas relacionadas con la vigilancia y manejo del trabajo de parto (30) así como diagnóstico y tratamiento de las urgencias obstétricas más frecuentes (20) obtenidas del catálogo maestro de guías de práctica clínica (GPC) en <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>, utilizando los términos y palabras vigilancia y manejo del trabajo parto, preeclampsia, eclampsia y hemorragia posparto en una secuencia estandarizada para su búsqueda en las GPC de evidencias y recomendaciones como en las guías de referencia rápida.

### 6. Procedimiento de medición y recolección de las variables:

La información se recopilara en una base de datos estructurada de tipo Excel y posteriormente se realizara el análisis estadístico con el programa epi info. Previo análisis de primera evaluación se llevara a cabo una intervención de capacitación por personal acreditado como proveedores de atención obstétrica pertenecientes

al equipo estatal de código mater en manejo del parto eutócico y distócico y una segunda evaluación para valorar el impacto de la intervención educativa.

#### 7. La intervención educativa:

Se llevara a cabo al 100% de los médicos pree-evaluados con la finalidad de verificar el impacto del proyecto de intervención.

#### 8. Criterios de inclusión:

Médicos de las unidades de primer nivel en la subsede Guachochi del estado de Chihuahua que cuenten con médicos.

#### 9. Criterios de exclusión:

Personal médico que no desee colaborar con el proyecto o que no pertenezcan a la subsede sanitaria de Guachochi.

10. **Sede:** Instalaciones del CAAPS en la cabecera municipal de Guachochi.

11. **Tiempo:** Durante los meses de noviembre 2014 a marzo del 2015.

12. **Plan de análisis:** La demostración matemática para corroborar o desechar la hipótesis se realizara mediante herramientas estadísticas recogiendo los datos numéricos sistemáticamente recolectados y organizados con la finalidad de aceptar o rechazar la hipótesis si esta es verdadera o falsa para esto utilizaremos el análisis para diseño **con la prueba t para datos apareados, el análisis de intervalos de confianza, la prueba no paramétrica de T de wilcoxon y la prueba de wilcoxon de aproximación a Z**, estas pruebas estadísticas permiten estudiar el cambio en la respuesta de cada sujeto en estudio cuando pasa de una medición inicial (antes), a una medición final (Después), este estudio utiliza un análisis estadístico que se denomina apareamiento, en este proyecto utilizaremos el auto apareamiento en el que cada sujeto actúa como su propio control, compararemos por cada sujeto de estudio, la calificación de la evaluación sobre conocimientos en vigilancia y manejo del trabajo de parto con la calificación obtenida después de la intervención.

**Antes:** Se realizara un estudio a Los médicos de unidades de primer nivel de los municipios de la subsede Guachochi chihuahua para determinar sus conocimientos sobre la vigilancia y manejo del trabajo de parto así como la detección y tratamiento de complicaciones más frecuentes.

**Intervención:** Posteriormente se invitara a los participantes para asistir a un curso taller en el que recibirán la capacitación para identificar los factores que normativamente y de acuerdo con las guías de práctica clínica puede considerarse la manera más adecuada de realizar la vigilancia del trabajo de parto y sus posibles complicaciones.

**Después:** A los dos meses se hará una segunda evaluación de conocimientos a los participantes en el curso taller para evaluar si asimilaron los conocimientos relacionados con la vigilancia y el manejo del trabajo de parto y sus complicaciones. Y tratándose e de variables respuesta cuantitativas aplicaremos t-test para datos apareados, wilcoxon y aproximación de Z.

## VIII. Estudio de factibilidad:

Considerando que se trata de un estudio epidemiológico descriptivo cuasi-experimental prospectivo con evaluación previa y posterior a una intervención educativa cuyo población de estudio son los médicos de las unidades de primer nivel del municipio de Guachochi Chihuahua que existan en las unidades médicas, es decir, con una muestra no probabilística por conveniencia de acuerdo con la disponibilidad de médicos en las unidades y que deseen participar cuyas variables numéricas cuantitativas y discretas cuyo instrumento es un cuestionario de preguntas cerradas estructuradas dicotómicas. Por lo que considero que existen las condiciones técnicas para llevar a cabo el estudio como se describen de la siguiente manera:

**Factibilidad técnica:** Se cuenta con el conocimiento y la autorización por parte de las autoridades estatales y jurisdiccionales del programa de salud reproductiva, así mismo por parte del director jurisdiccional de la subsele Guachochi y el director de Hospital rural de zona 26 IMSS Prospera, así mismo se notificó y se consiguió la autorización verbal por parte de directores del programa de primer nivel, superiores y responsables de enseñanza. Se tiene acceso a guías, normas, manuales, diagnósticos y al acervo bibliográfico de la jurisdicción sanitaria en el programa de salud reproductiva. Se cuenta con red de internet para la descarga de guías de práctica clínica y se tiene la ubicación de las unidades de primer nivel en el municipio, la mayoría de las unidades se encuentra en zonas marginadas pero con acceso por caminos en regular estado.

**Factibilidad financiera:** Por tratarse de un estudio de bajo costo el investigador puede asumir los gastos generados por contar con sistema de cómputo, impresora y tinta de uso personal para la impresión de los cuestionarios y las hojas de consentimiento informado considerando que la muestra es de 30 registros que requieren 3 hojas por cada uno más una de consentimiento informado estamos concluyendo que se requieren 120 hojas para la evaluación previa y 90 para la evaluación posterior por lo que finalmente se requerirán 210 hojas con un costo de 50 centavos por hoja por lo que se requieren 105 pesos en hojas, costo de cartucho de tinta de 350 pesos, la intervención existe la posibilidad que la jurisdicción sanitaria absorba el costo de café y galletas quienes cuentan con cafetera con un costo de 25 pesos la bolsa de café combate por sesión y 30 sándwich de 10 pesos cada uno, es decir 75 pesos de café y 900 pesos de sándwich con un total de 1430 pesos, la jurisdicción sanitaria cuenta con aula para sesiones y proyector. Se requiere además de combustible para el desplazamiento a algunas unidades de salud en búsqueda de médicos para la evaluación e intervención particularizada.

**Factibilidad política:** Se cuenta con el conocimiento y la autorización por parte de autoridades estatales y locales del programa de salud reproductiva, así como el director jurisdiccional y el director del hospital rural de zona 26 IMSS prospera así como de director de primer nivel, supervisores y responsables de enseñanza. Existe sensibilidad por parte de autoridades municipales, integrantes del comité municipal de salud y directores de las diferentes instituciones puesto que están enterados de la magnitud y la trascendencia de la mortalidad materna en la región de la gran cantidad de factores que la determinan y están conscientes de la necesidad de capacitación del personal médico en consecuencia de los argumentos presentados en la reunión de mortalidad materna jurisdiccional.

**Factibilidad social:** En cuanto a los médicos de las unidades de primer nivel quienes serán los sujetos de estudio en su mayoría en reuniones previas a la primera evaluación y a la intervención expresaron su no inconveniente, formaron su hoja de consentimiento informado y llevaron a cabo su evaluación previa sin inconvenientes, se detectaron circunstancias fuera del alcance del responsable de la investigación relacionada con la falta de médicos en la mayoría de las unidades de primer nivel del programa IMSS Prospera que disminuyó la expectativa de la muestra sin embargo se compensó con la existencia de más de un médico en algunas de las unidades por lo que se espera cumplir con la expectativa de más de 30 registros contemplados.

Los argumentos que favorecieron el no inconveniente para la realización del presente proyecto fueron el hecho de que la mortalidad materna que prevalece en el municipio. El 38.5 de MM se le atribuye a la falta de la calidad de la atención médica, es evitable y es mundialmente aceptada como indicador de la calidad de la atención a la salud, pues el conocimiento y la tecnología médica disponible hacen factible que el 99% de ellas sean prevenidas. La intervención procura que los médicos tengan conocimientos necesarios centrados tanto en el cuidado profesional del parto como en la atención obstétrica de emergencia para evitar la muerte materna. La sociedad demanda cada vez más servicios de calidad que garanticen el mantenimiento o la recuperación de la salud, de aquí la trascendencia que tiene el apego a la normatividad existente para la vigilancia y manejo del trabajo de parto y puerperio que garantice la calidad de la atención. Mi desempeño como médico del servicio de urgencias de una unidad de atención primaria avanzada a la salud que sirve de referencia para las unidades de primer nivel incluye esto la referencia oportuna y adecuada de las complicaciones obstétricas de manera prioritaria ya que dentro de los Servicios de Salud de la Sub Sede VII Guachochi, por lo que se espera identificar mediante el presente estudio las oportunidades de mejora en el proceso de atención del parto y la detección y tratamiento oportuno y adecuado de las complicaciones.

## IX. Consideraciones éticas:

Por disposición del director del INSP todo investigador responsable de proyecto debe contar con certificación actualizada de un curso sobre ética de la investigación mismo que el responsable del presente proyecto ya llevo a cabo, el presente proyecto ha sido aprobado por la comisión de ética del INSP se cuenta con carta de aprobación, la categoría del riesgo del estudio es sin riesgo o riesgo mínimo, se solicitó carta de consentimiento informado, el presente estudio no tiene conflicto de interés el sitio donde se llevara a cabo el presente estudio es con personal de clínicas públicas para lo cual ya se cuenta con las firmas y aprobación de autoridades, el mecanismo de acercamiento a los participantes será vía visita a unidades de salud y en sus centro de reunión jurisdiccionales, respetando y protegiendo los derechos de los participantes en estudio para lo cual no se contratara personal para el reclutamiento sino que el responsable del proyecto realizara personalmente el reclutamiento, obtención, el propósito y manejo de la bases de datos y los resultados a los participantes se les hace saber de los riesgos y los beneficios de participar teniendo claro que la ética no es una serie de normas o políticas específicas sino más bien una estructura para evaluar problemas y determinar un curso apropiado de acción respetando, los principios de:1) Autonomía individual (la habilidad de tomar decisiones por uno mismo); 2) Beneficencia (la obligación de "hacer el bien" a otros); 3) No maleficencia (la obligación de evitar el causar daño a otros); y 4) Justicia (el valor de distribuir equitativamente beneficios y cargas). En el presente estudio se respetaran los principios éticos para las investigaciones éticas en humanos de la **Declaración de Helsinki** de la asociación médica mundial llevada a cabo en Finlandia en 1964 y enmendada en Tokio en 1975.<sup>24</sup> Así mismo **la Declaración de Ginebra**<sup>25</sup> en sus principios básicos aclara que la investigación solo se justifica si existen posibilidades razonables de que la población sobre la cual se investiga podrá beneficiarse de sus resultados y para formar parte de un proyecto de investigación deben ser voluntarios e informados siempre respetando su derecho de proteger su integridad , intimidad, confidencialidad y reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental.

## X. Resultados:

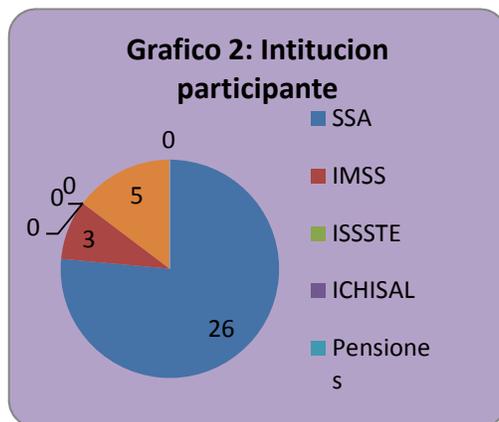
Después de evaluar en un primer tiempo, detectar las deficiencias más frecuentes y a los personajes con calificaciones no aprobatoria podríamos obtener un cambio en los conocimientos que se traduzcan en una mejor calidad en los conocimientos para vigilar y manejar el trabajo de parto, pues bien, en el presente estudio se evaluó antes y después de una intervención educativa para determinar si se observa algún cambio en las calificaciones que reflejen los conocimientos antes y después de una intervención con una técnica de enseñanza basada en las recomendaciones de la guía práctica clínica para la vigilancia y el manejo del trabajo de parto, así como la detección y el manejo de las complicaciones más frecuentes en los médicos de las unidades de primer nivel en la jurisdicción sanitaria VII del estado de Chihuahua.

Se evaluaron **34 médicos de las unidades de primer nivel** (Grafico 1) posteriormente se les proporciono



una intervención educativa personalizada y transcurrido aproximadamente un mes se realizó una segunda evaluación analizando las diferencias entre ambas calificaciones una a una y se analizaron los cambios logrados, con la finalidad de conocer sus fortalezas, sus debilidades y las áreas de oportunidad a mejorar los conocimientos recomendados por las guías de práctica clínica, 24 participantes correspondieron a la **secretaria de salud**, 4 al programa **IMSS PROSPERA**, 5 médicos de primer nivel de **unidades particulares** y 1 del servicio de **pensiones civiles del**

**estado.** (Grafico 2)



Distribuidos en unidades de primer nivel de diferentes denominaciones, algunas móviles y otras fijas, 32 de ellos tienen licenciaturas en medicina general y dos de ellos fueron médicos pasantes en servicio social 5 de ellos se encuentran en el rango de edad de 20-29, 15 entre 30 y 39, 10 entre 40 y 49 1 de ellos en el rango de 50 a 59 años y se detectaron 4 adultos mayores de 60 años. (Grafico 3)

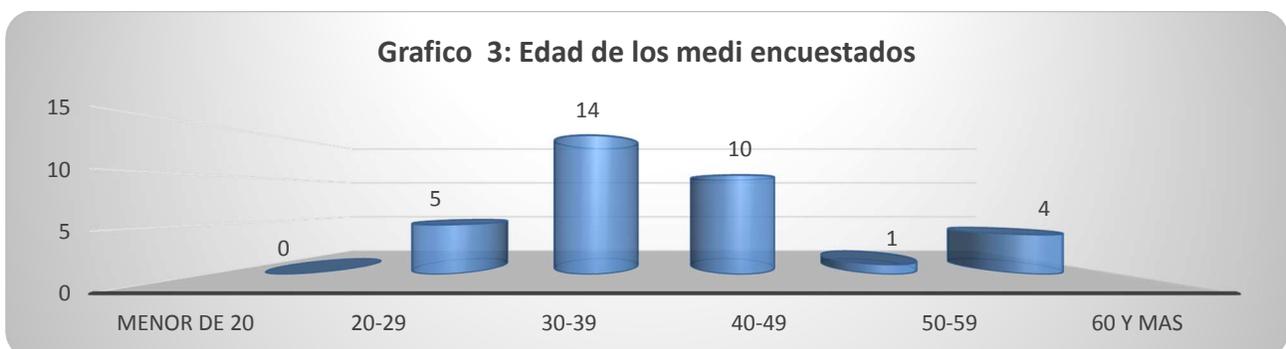
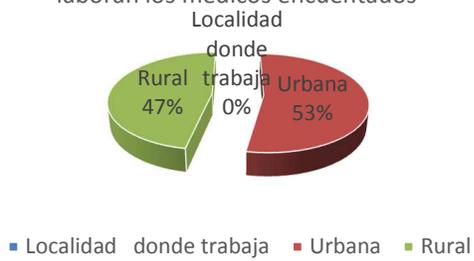


Grafico 4 tipo de localidad donde laboran los medicos encuestados



18 de los entrevistados se localizaron en área considerada urbana es decir en la cabecera municipal y 16 de ellos en áreas consideradas rurales (Grafico 4)30 de ellos correspondieron al municipio de Guachochi y 4 al de Batopilas (grafico 5) El 100 % corresponde a la jurisdicción de Guachochi, (grafico 6)

Grafico 5 Municipio participantes

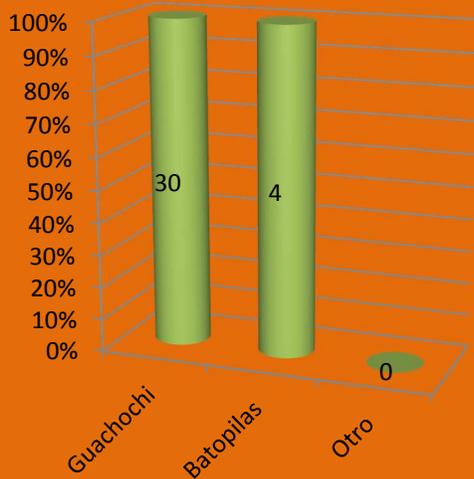


Grafico 6: Jurisdiccion sede de los medicos



Mismo 100% por supuesto en el estado de Chihuahua. (Grafico 7) 14 de ellos refirieron encontrarse en unidades abiertas las 24 horas mientras que 20 refirieron que no, 24 de o entrevistados fueron del sexo masculino y 10 femenino.

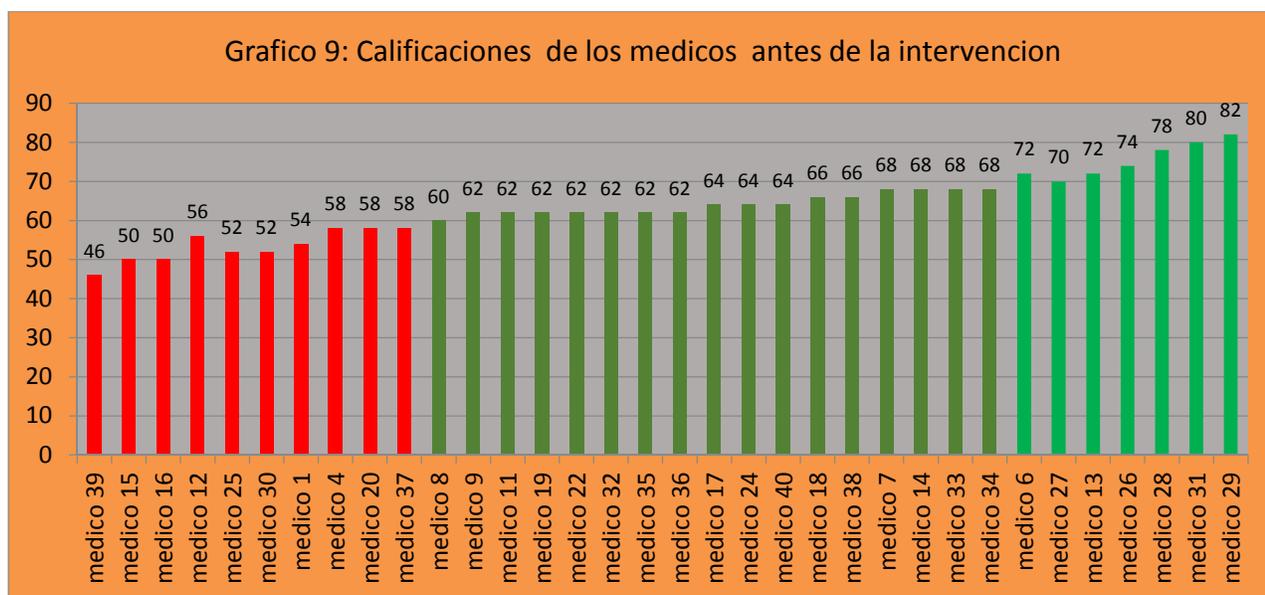
Grafico 7: Estado participante



En la evaluación previa se detectaron 17 reactivos que representaron mayor complejidad en más del 50% de los médicos encuestados antes de la intervención. (Grafico 8)



Así mismo se detectaron 10 médicos que requieren mayor atención por haber obtenido calificaciones no aprobatorias y brindar una atención personalizada basada en evidencias y recomendaciones existentes por las guías de práctica clínica. (Grafico 9)



A su vez a quienes obtuvieron mejores notas se detectó cuáles son sus principales dudas reflejadas en los reactivos que contestaron inadecuadamente. Se elaboraron gráficos en Excel ( Gráficos 8 y 9) en el cual se documentó las preguntas que representaron un mayor grado de complejidad para la mayoría de los médicos puesto que fueron contestadas de manera incorrecta dichas preguntas fueron en orden de mayor a menor son las siguientes: también se graficaron las calificaciones en orden ascendente para detectar los médicos con calificaciones más bajas.

El reactivo 30 en el cual el 88.28 de los médicos recomendaría un tratamiento farmacológico antihipertensivo en preeclampsia con cifras de tensión arterial menores a 150/100, mientras que la GPC no recomienda usar tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes con menos de 150/100 mm/hg.(Cuadro 7)

La segunda pregunta en orden de importancia para intervenir fue la 27 en la cual el 85.29% contestó que prefiere usar la revisión manual intrauterina que la revisión instrumentada mientras que la GPC recomienda que esta no debe realizarse en forma de rutina y solo en algunos casos selectivos que se requiera recomienda la revisión de cavidad uterina instrumentada cuidadosa puesto que la revisión manual la relaciona con una mayor incidencia de hemorragia. (Cuadro 7)

La tercer pregunta de mayor porcentaje de respuesta inadecuada fue la 41 en la cual el 82.35% de los médicos considera como eclampsia la alteración de la conciencia o la sintomatología motora pero le resta importancia a la sintomatología, sensitiva y conductual las cuales forman parte de la sospecha diagnóstica. (Cuadro 7)

La cuarta pregunta con mayor índice de error fue la 40 en la cual el 79.41 % Considera que el sulfato de magnesio es el fármaco de elección para prevenir la eclampsia, sin embargo este mismo porcentaje cree que debe utilizarlo desde el estadio de pre eclampsia leve mientras que la GPC recomienda no emplearlo en preeclampsia leve. (Cuadro 7)

La quinta pregunta que evidenció falta de un criterio unificado fue la 17 con un 76.47% que nos expresa que no hay una claridad en cuando hacer que lado realizar el procedimiento de episiotomía, es decir mientras que la GPC recomienda la media lateral izquierda el personal médico la realizaría a la izquierda, al analizar esta situación médico por médico algunos expresaban que no les quedaba claro si la derecha de la paciente o del médico. (Cuadro 7)

La sexta pregunta que requiere atención para intervenir es la 48 que tiene que ver con el uso de oxitocina ya que el 76.47 % desconoce que la oxitocina en solución fisiológica se cristaliza y la administraría inadecuadamente en caso de atonía uterina lo cual expone a la paciente a no lograr el efecto deseado, la GPC recomienda el uso de oxitocina en atonía uterina en solución glucosada. (Cuadro 7)

La séptima pregunta de interés diagnóstico fue la 31 en la cual el 70.59 de los médicos incluiría inhibidores de la ECA en el manejo de la preeclampsia, mientras que la GPC recomiendan cambiar dicho antihipertensivo por metil dopa, hidralazina, nifedipina o labetalol. (Cuadro)

La octava pregunta que evidencia un criterio no uniformado en médicos se detecta en la número 10 en la cual el 64.71% desconoce el criterio de manejo de la cardiotocografía externa ya que mientras que la GPC no aconseja el uso rutinario de la cardiotocografía en todas las embarazadas con trabajo de parto este porcentaje de médicos lo considera necesario de manera rutinaria. (Cuadro7)

La novena pregunta corresponde a la pregunta 49 ya que en un 64.71% desconoce la necesidad de laparotomía urgente cuando fallan los uterotonicos, es decir que de continuar realizando otros esfuerzos se retrasaría la única opción que le queda a la paciente para salvar la vida. (Cuadro7)

La décima pregunta que requiere atención inmediata y necesidad de intervenir es la 4 en la cual el 61.76% no tiene un criterio claro sobre el momento para etiquetar un trabajo de parto estacionado mientras que la GPC lo entiende como falta de progresión de modificaciones cervicales durante 2 horas, dicha observación es de

trascendental importancia debido a que si el trabajo de parto no evoluciona normalmente está indicado el manejo activo del mismo con amniotomía y oxitócicos. (Cuadro7)

La undécima pregunta de interés para intervenir es la 34 en la cual 61.76 % desconoce los criterios de uso de corticosteroides para la terapia de maduración pulmonar fetal en pacientes con preeclampsia, dicha inducción de maduración pulmonar fetal debe ser considerada en mujeres con presencia de preeclampsia entre las semanas 27 a 34 semanas de gestación. (Cuadro7)

La doceava pregunta es la 22 con un 58.82% de error en la cual se refleja un desconocimiento de la manera normada de aplicación de oxitocina en el posparto inmediato ya que la pasarían en 10 minutos mientras que la GPC la recomienda en solución fisiológica a pasar en 30 minutos. (Cuadro7)

La treceava pregunta fue la 26 en la que se detecta que el 58.82% de los médicos son partidarios de realizar una revisión de cavidad uterina de rutina en el posparto mientras que la GPC considera que no debe de realizarse en forma rutinaria sino solo en casos selectivos. (Cuadro7)

La catorceava pregunta fue la 6 la cual se detectó que un 52.94% no tiene un criterio claro en la dosis de oxitocina en la inducción de trabajo de parto cuando se detecta trabajo de parto estacionado, al particularizar el análisis se detecta con los médicos se detecta confusión en las soluciones a diluirse, la cantidad, la velocidad, las mili unidades, se enfatiza durante la intervención que la GPC recomienda 10 unidades en 1000 de solución fisiológica lo que equivale a 10 mili unidades por ml, recomendando iniciar con medio mililitro por minuto (5 a 10 unidades). (Cuadro7)

La quinceava pregunta que requiere atención fue la 29 en la cual se detecta que el 52.94% de los médicos no tiene un criterio respecto a cuándo y para que un tratamiento antihipertensivo en preeclampsia leve. La GPC no los recomienda en cifras menores de 150/100 mm/hg, al analizar con el personal médico estos refieren que proporcionar tratamientos con estas cifras les proporciona tranquilidad aunque no estén indicados por las guías.

La dieciseisava pregunta se detecta que el 52.94% en la pregunta 35 no considera que el parto vaginal puede llevarse a cabo con TA menor de 160/110 sin disminuir las cifras diastólicas menos de 80 protegiendo la circulación útero placentaria. La GPC lo recomienda aun en condiciones cervicales desfavorables siempre y cuando no las cifras estén por debajo de 160/110 mm/hg y sin datos de sufrimiento fetal u oligohidramnios severo.

La diecisieteava pregunta prioritaria para el análisis fue la 39 en la que el 5.92% considera que el sulfato de magnesio es un medicamento recomendable como agente antihipertensivo mientras que la GPC enfatiza que es el fármaco de elección para prevenir la eclampsia mas no como antihipertensivo. (Cuadro7)

Cuadros 7: resultados de la pre-evaluación epi info:

P 30	Frequency	Percent	Cum. Percent	P 27	Frequency	Percent	Cum. Percent
1	4	11.76%	11.76%	1	5	14.71%	14.71%
2	29	85.29%	97.06%	2	28	82.35%	97.06%
3	1	2.94%	100.00%	3	1	2.94%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%	<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

P 41	Frequency	Percent	Cum. Percent	P 40	Frequency	Percent	Cum. Percent
1	6	17.65%	17.65%	1	7	20.59%	20.59%
2	26	76.47%	94.12%	2	25	73.53%	94.12%
3	2	5.88%	100.00%	3	2	5.88%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%	<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

P 17	Frequency	Percent	Cum. Percent	P 35	Frequency	Percent	Cum. Percent
1	8	23.53%	23.53%	1	16	47.06%	47.06%
2	26	76.47%	100.00%	2	18	52.94%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%	<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

P 31	Frequency	Percent	Cum. Percent	P 10	Frequency	Percent	Cum. Percent
1	10	29.41%	29.41%	1	12	35.29%	35.29%
2	24	70.59%	100.00%	2	22	64.71%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%	<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

P 49	Frequency	Percent	Cum. Percent	P 39	Frequency	Percent	Cum. Percent

<b>1</b>	12	35.29%	35.29%
<b>2</b>	18	52.94%	88.24%
<b>3</b>	4	11.76%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

<b>1</b>	16	47.06%	47.06%
<b>2</b>	16	47.06%	94.12%
<b>3</b>	2	5.88%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

<b>P4</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	13	38.24%	38.24%
<b>2</b>	21	61.76%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

<b>P 34</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	13	38.24%	38.24%
<b>2</b>	21	61.76%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

<b>P 22</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	14	41.18%	41.18%
<b>2</b>	20	58.82%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

<b>P 26</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	14	41.18%	41.18%
<b>2</b>	20	58.82%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

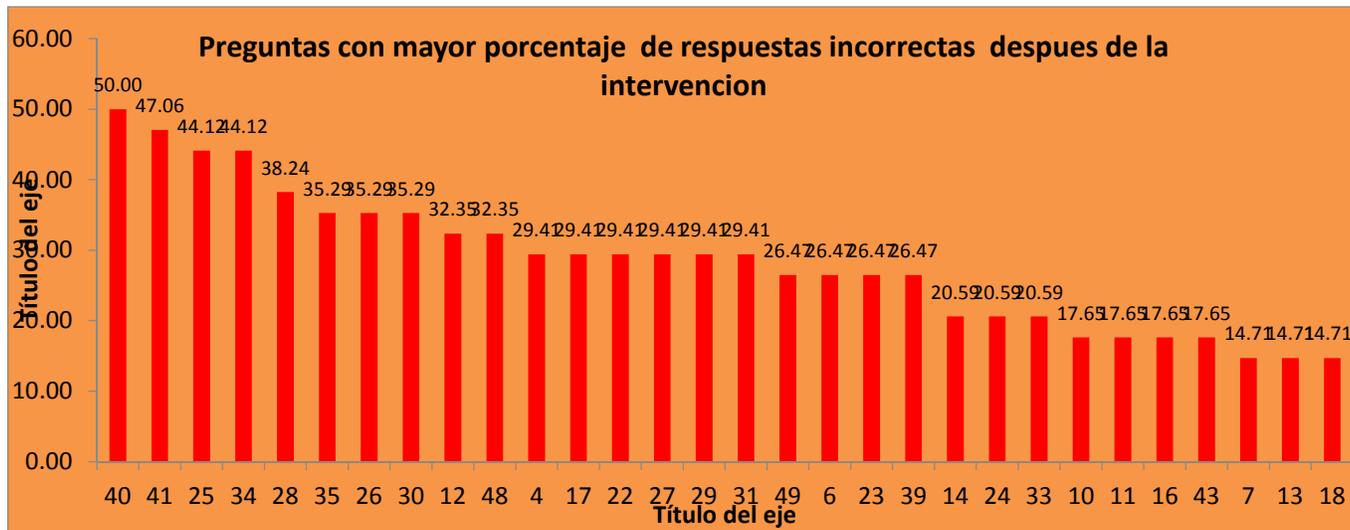
<b>P6</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	16	47.06%	47.06%
<b>2</b>	18	52.94%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

<b>P 29</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	16	47.06%	47.06%
<b>2</b>	18	52.94%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

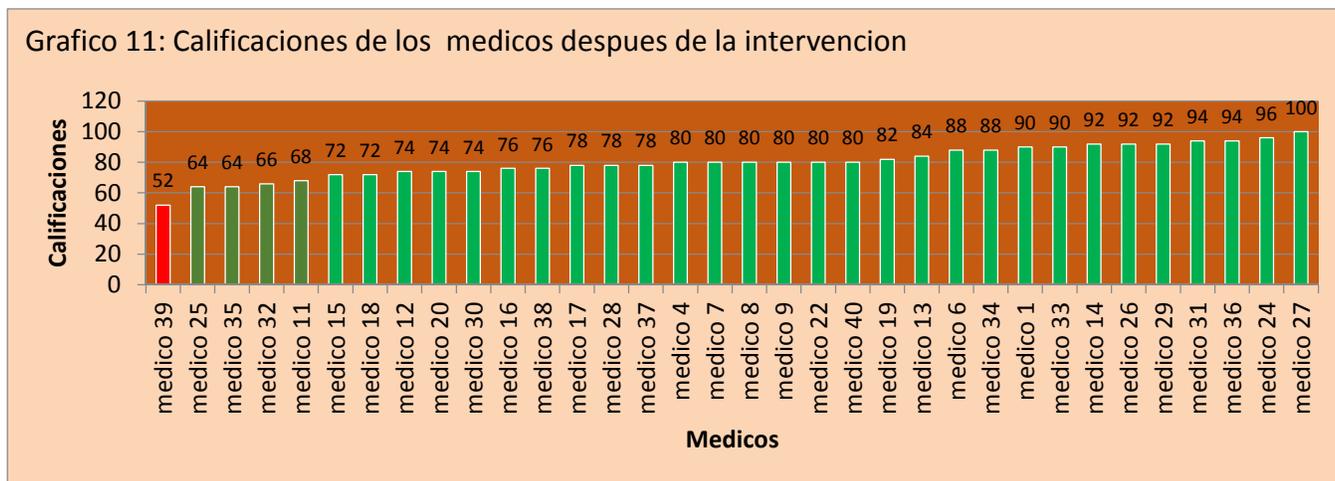
<b>P 48</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	8	23.53%	23.53%
<b>2</b>	24	70.59%	94.12%
<b>3</b>	2	5.88%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

<b>P 48</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum. Percent</b>
<b>1</b>	8	23.53%	23.53%
<b>2</b>	24	70.59%	94.12%
<b>3</b>	2	5.88%	100.00%
<b>Total</b>	34	100.00%	100.00%

Posterior al análisis de resultados de la base de datos y detectando los porcentajes de las 17 preguntas en las que los porcentajes de error eran mayores al 50% se llevó a cabo la intervención educativa en un primer momento los principales errores y en un segundo momento los médicos que requerían un apoyo más personalizado para fortalecer sus conocimientos es decir a los médicos que no tuvieron una calificación no aprobatoria se trabajaron con énfasis los conocimientos relacionados con las preguntas que representaban error o desconocimiento en más del 50 % y por otro lado con los médicos que tuvieron calificación previa no aprobatoria, posterior a la intervención de manera gruesa se observó que la cantidad de preguntas con error en el 50% o más disminuyeron de 17 a 1 (Grafico 10)

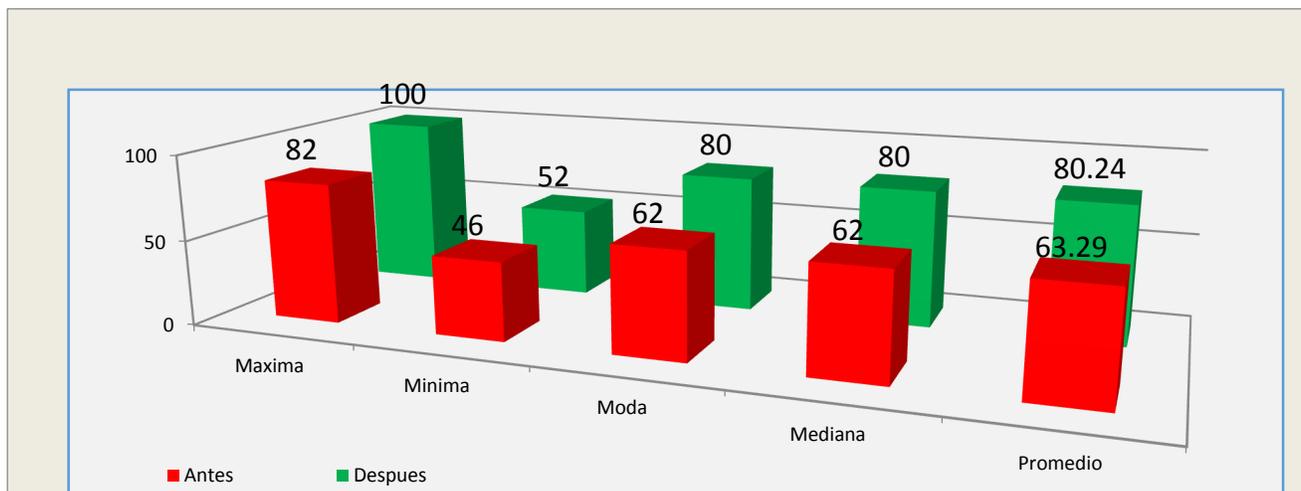


y la cantidad de médicos no aprobados disminuyo de 10 a 1. (Grafico 11)



Estadísticamente hablando se obtuvieron los siguientes resultados: Se realizaron 50 preguntas cerradas en relación al contenido de las guías de práctica clínica y se obtuvo una calificación **máxima** de 82, **una mínima** de 46 con un **promedio** de 62, la **moda** también fue de 62, posterior a una intervención educativa se obtuvo una calificación **máxima** de 100, **mínima** de 52 con una **mediana** de 80 y una **moda** también de 80, apreciando mejoras de manera en las calificaciones después de la intervención educativa. (Grafico 13)

Grafico 13 Análisis estadístico de calificaciones antes y después de la intervención educativa



Además se procedió algunas pruebas de auto apareamiento como **La prueba t para datos apareados** demostró que la intervención educativa incremento significativamente los conocimientos ( $t=11.436$ ;  $P<0.0005$ ) en las calificaciones obtenidas por los médicos, la puntuación media diferencial entre la medición antes y después fue de 17.1176. Se realizó además un análisis del **intervalo de confianza** (IC) de la diferencia (D) entre dos medias en un estudio con datos apareados concluyendo que después de aplicar la intervención educativa se produjo un incremento medio de las calificaciones obtenidas de 17.1176 y podrían ir desde 14.0611 hasta 20.1740. (Fig. 3)

Fig. 3. Procedimiento Prueba de T test para datos apareados

Test para datos apareados: <30 casos				PASO 2			
1	Nombre	Sexo	Edad	Media de la diferencia d	16.9411765		
2	1	M	35	PASO 3	Desviación estándar (S)	8.68625238	
3	2	F	32	PASO 3	Varianza (S <sup>2</sup> )	75.4509804	
4	3	M	30	PASO 4	GRADOS DE LIBERTAD N=1	33	
5	4	F	28	PASO 5	ERROR ESTANDAR		
6	5	M	25	EE= RAIZ CUADRADA DE S <sup>2</sup> /N	2.21914648	1.4896799931939	1.4968
7	6	F	22	PASO 6	ESTADISTICO DE CONTRASTE t PARA DATOS APAREADOS		
8	7	M	20	T= d/EE	11.3182633		
9	8	F	18	PASO 7	P=	P<0.0005	
10	9	M	15	<b>Intervalo de Confianza (IC) de la diferencia (d) entre dos medias, en un estudio con datos apareados.</b>			
11	10	F	12	d=	17.1176	EE=	1.4968
12	11	M	10	t <sub>gl</sub>	33	2.042	
13	12	F	8	Limite Superior =	17.1176	2.042	1.4968
14	13	M	5				20.1740556
15	14	F	3	Limite Inferior=	17.1176	2.042	1.4968
16	15	M	2				14.0611344
17	16	F	1	Conclusión:			
18	17	M	0	Después de aplicar la intervención educativa se produjo un incremento medio en las calificaciones, obtenidas de 17.1176 y podrían ir desde 14.0611 hasta 20.1740			
19	18	F	0				
20	19	M	0				
21	20	F	0				
22	21	M	0				
23	22	F	0				
24	23	M	0				
25	24	F	0				
26	25	M	0				
27	26	F	0				
28	27	M	0				
29	28	F	0				
30	29	M	0				
31	30	F	0				
32	31	M	0				
33	32	F	0				
34	33	M	0				
35	34	F	0				
36	35	M	0				
37	36	F	0				
38	37	M	0				
39	38	F	0				
40	39	M	0				
41	40	F	0				
42	41	M	0				
43	42	F	0				
44	43	M	0				
45	44	F	0				
46	45	M	0				
47	46	F	0				
48	47	M	0				
49	48	F	0				
50	49	M	0				
51	50	F	0				
52	51	M	0				
53	52	F	0				
54	53	M	0				
55	54	F	0				
56	55	M	0				
57	56	F	0				
58	57	M	0				
59	58	F	0				
60	59	M	0				
61	60	F	0				
62	61	M	0				
63	62	F	0				
64	63	M	0				
65	64	F	0				
66	65	M	0				
67	66	F	0				
68	67	M	0				
69	68	F	0				
70	69	M	0				
71	70	F	0				
72	71	M	0				
73	72	F	0				
74	73	M	0				
75	74	F	0				
76	75	M	0				
77	76	F	0				
78	77	M	0				
79	78	F	0				
80	79	M	0				
81	80	F	0				
82	81	M	0				
83	82	F	0				
84	83	M	0				
85	84	F	0				
86	85	M	0				
87	86	F	0				
88	87	M	0				
89	88	F	0				
90	89	M	0				
91	90	F	0				
92	91	M	0				
93	92	F	0				
94	93	M	0				
95	94	F	0				
96	95	M	0				
97	96	F	0				
98	97	M	0				
99	98	F	0				
100	99	M	0				
Suma	2152	2728	570				
N	34	34	34				

Los resultados diferenciales también se analizaron mediante una **prueba no paramétrica de T de wilconson** para datos apareados y se determinó que después de la realización de la intervención educativa propuesta, se observó un incremento significativo (TW0 0-561;  $p < 0.001$ ) en las calificaciones obtenidas., mediante la ley normal. Además por medio de la prueba **de Wilconson de aproximación a Z** se determinó que después de la intervención educativa con la nueva técnica se observó un incremento significativo ( $Z=4.5050$ ;  $p < 0.01$ ) en la puntuación de la calificaciones, se ha comprobado que la nueva técnica mejoro la calificación y por lo tanto los conocimientos de los estudiantes.

## XI. Discusión:

La muerte materna es un problema de salud pública de origen multifactorial ya que pueden existir factores de responsabilidad individuales, familiares, comunitarios y culturales que pueden influir en el concepto que tienen las mujeres, sus familias y la comunidad del embarazo. Concepto que repercute en el hecho de que un gran número de mujeres aun mueren aun en su hogar durante el trabajo de parto domiciliario y sin asistencia de personal capacitado para ello. Entre otros factores están gran dispersión, la ausencia de caminos o presencia de estos pero en muy mal estado, así como la dificultad de acceso a los servicios y las barreras culturales entre usuarios y prestadores. (OMS) Un aspecto importante y fundamental en la calidad de la atención médica es la capacitación del personal de salud, la cual de acuerdo con Donabedian es uno de los tres elementos a través de los cuales puede analizarse la calidad: el componente técnico, que se refiere a los avances científicos y a la capacitación del personal médico, así mismo la capacitación está contemplada en los programas de calidad de los servicios de salud y específicamente en la lucha contra la muerte materna, sin embargo y en congruencia el comité promotor por una maternidad sin riesgo en México y sus filiales, que han documentado inadecuada preparación de los médicos de las emergencias obstétricas en el primer nivel.

El diseño del presente estudio permitió conocer las variables de riesgo durante de mortalidad materna debido a debilidades en los conocimientos avalados por recomendaciones de expertos y evidencias científicas contenidas en las GPC para una atención adecuada de un parto, la detección y el manejo de las complicaciones por parte de médicos de unidades de primer nivel. Partiendo del hecho de que muchos factores que condicionan la muerte materna son precisamente durante el trabajo de parto con complicaciones difíciles de pronosticar pero factibles de tratar. (OMS) Para esta investigación es importante que el personal médico de las unidades de primer nivel tengan claros los criterios uniformes establecidos como recomendaciones y evidencias en las GPC misma que establece referentes nacionales para favorecer la toma de decisiones clínicas basadas en la mejor evidencia científica disponibles con la expectativa de mejorar la calidad y seguridad en la atención de los pacientes.

De inicio la presente investigación detecta a un 29.4% de médicos que tienen una calificación menor a 6, con calificaciones mínimas de 46 y promedio de 63.29 con máxima de 8 y moda de 62 y de acuerdo con el promedio es un indicativo de que 4 de cada 10 acciones durante la vigilancia y el manejo de trabajo de parto serían inadecuadas o no recomendadas por las GPC ni con evidencia científica de respaldo en un momento en que puede desencadenarse una complicación no pronosticada como la hemorragia o la preeclampsia-eclampsia. De las 17 variables (34%) que fueron respondidas incorrectamente en más del 50 % de los médicos en la primera evaluación se detectan conocimientos que representan riesgo de complicar la vigilancia y el manejo del trabajo de parto por lo que consideramos pertinente analizarlas en durante la vigilancia del trabajo de parto, durante el trabajo de parto y el posparto inmediato, la detección y manejo de las preeclampsia eclampsia y la hemorragia obstétrica. Algunas variables detectadas como incorrectas al momento de responderse menor aunque en menor porcentaje deciden analizarse por la trascendencia de implicar riesgo alto para mortalidad materna. Por ejemplo:

## 1. En vigilancia y manejo del trabajo de parto:

La variable 4 que no se tenga un criterio claro en un 62% para detectar una **trabajo de parto estacionado**, así mismo la variable 2 refleja que 4 de cada 10 médicos ingresen a una paciente a vigilancia de parto en etapa temprana, es decir con menos de 4 cm de dilatación mientras que las GPC recomiendan la deambulaci3n en la primer etapa del parto para reducir la duraci3n del trabajo de parto y que esto no est1 relacionado con efectos adversos en la madre y el reci3n nacido y establece criterios claros para el momento del ingreso, otro dato de inter3s que refleja poca calidad en los conocimientos es la variable 26 en el uso de la **oxitocina** ya que un 58% de los m3dicos presenta debilidades respecto al criterio para administrarse, la dosis a utilizar, la soluci3n en la que se debe diluir, la cantidad de la soluci3n a diluir, la velocidad de administraci3n, el goteo, las mili unidades, est1 de sobra comentar que la oxitocina no es inocua, todo lo anterior es diferente si se quiere inducir, prevenir hemorragia en el postparto o tratar una hemorragia posparto, lo anterior de acuerdo con el an1lisis de variables **48, 22, 26, 14, 21**. Adem1s de lo anterior 4 de cada 10 m3dicos la usar1an para inducir aunque est3n frente a un trabajo de parto normal, mismo porcentaje existe con el uso de **amniorexis** de acuerdo con la variable 14, es decir lo contrario a la recomendaci3n de la GPC que recomienda no realizar amniotom1a sola precoz de rutina, se reservara para mujeres con progreso anormal del trabajo de parto o sospecha de afecci3n del bienestar social, es decir **el manejo activo del trabajo de parto** requiere mayor 3nfasis en las capacitaciones al personal m3dico.

Respecto al momento de la **atenci3n del trabajo de parto y posparto inmediato**

Preocupa la variable 17 refleja que el 76% de los m3dicos no tiene clara la t3cnica adecuada de la **episiotom1a**, es decir hay confusi3n si es a la izquierda o a la derecha de la paciente o del m3dico as1 mismo respecto a este mismo procedimiento 4 de cada 10 en la variable 16 un 41% muestra predilecci3n por **episiotom1a de rutina**. Mientras que las gu1as recomiendan una episiotom1a individualizada frente a la de rutina argumentando la importancia del perineo intacto, el reinicio de la vida sexual al mes, disminuyendo la necesidad de reparaci3n y sutura y la prevenci3n del dolor a su egreso, recomendando solo su uso en caso de perin3 corto y/o r1gido que afecte el estado fetal

La variable 27 refleja que el 85% de los m3dicos prefiere usar la **revisi3n manual de la cavidad uterina** manual comparada con la revisi3n instrumentada mientras las GPC advierte de una mayor incidencia de hemorragia pos nacimiento en los casos en los que se practica la revisi3n manual, y en relaci3n a esta de acuerdo con la variable 26 un 58% es partidario de realizar revisi3n de cavidad uterina de manera rutinaria con el riesgo de hemorragia ya comentado. Estos hallazgos requieren implementar mejores controles de capacitaci3n, evaluaci3n y supervisi3n debido a que representan un riesgo para las pacientes.

## 2. En preeclamsia eclampsia:

De acuerdo con los indicadores de mortalidad materna representa una de las principales causas 88% no tenga un criterio claro respecto al momento de usar un antihipertensivo en la preeclamsia leve, lo anterior es un reflejo de que preeclamsia leve es igual a tratamiento antihipertensivo mientras que la GPC no recomienda en cifras menores de 150/100 mmHg.

La variable 31 refleja que el 70% de los médicos no tiene claro el **tipo de antihipertensivo a utilizar en caso de preeclamsia** por ejemplo los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina están contraindicados por inducir toxicidad fetal (Descenso de la función renal, Oligohidramnios, retraso de la osificación del cráneo) y toxicidad neonatal (insuficiencia renal, hipotensión, hipertpotasemia y en el caso del primer trimestre está relacionado con la incidencia de malformaciones congénitas. La GPC recomienda de manera clara no usar inhibidores de la enzima convertidor de angiotensina, mientras que los médicos encuestados lo consideran una opción antihipertensiva.

La variable 41 refleja que el 82% de los médicos **subestima signos sensoriales y de conducta**, es decir solo considera **eclampsia** si hay signos de conciencia o motores cuando incluso algunos investigadores han mostrado que la eclampsia aparece sin previo aviso. Incluso en mujeres que han estado en control médico (WHO). La atención oportuna a estos signos y síntomas puede evitarse la presencia de las catastróficas convulsiones mediante la activación del protocolo de la preeclamsia severa.

## 3. En la prevención y tratamiento de la hemorragia obstétrica:

La variable 48 refleja de que 76% de los médicos no tiene claro que tipo de solución usar diluir la **oxitocina** en casos de atonía uterina lo que expone a la paciente a no asegurar el tratamiento oportuno y adecuado ya que la misma GPC refiere que la oxitocina en solución fisiológica se precipita, es decir no se diluye. 3 de cada 10 (32%) no tienen claro que la oxitocina es el uterotónico de elección de acuerdo con la variable 21, de nuevo en este rubro se reitera la importancia de intervenir enfáticamente en los aspectos farmacológicos de la oxitocina con la finalidad de lograr los efectos deseados de manera oportuna y adecuada y evitar amplificar las complicaciones con manejos inadecuados. una variable que detecta un alto riesgo es la 49 en la que un 64.71% desconoce la necesidad de laparotomía exploradora ante la falla del uso de uterotonicos, además de la 43 que aunque en menor porcentaje el 35% de los médicos no considera como grave una hemorragia posparto mayor de 150ml por minuto. Ambas variables reflejan que el personal médico de primer nivel continuaría haciendo esfuerzos por mitigar la hemorragia en vez de notificar, interconsulta o referir lo cual representa riesgo de hipovolemia y muerte para la paciente.

En relación algunas variables fuera del conocimiento medico cabe mencionar que 14 de los médicos entrevistados labora en **unidades abiertas las 24 horas**, es decir que el 58.8% de las unidades de primer nivel se encuentran cerradas o sin personal médico lo cual representaría en caso de presentarse alguna urgencia pudiera ser fatal para una paciente, es decir podría representar una muerte materna.

El otro factor de trascendencia es el hecho de que el 57% de los médicos entrevistados se encuentra quizá estratégicamente en un unidad **de salud en localidad considerada urbana**, es decir, en la cabecera municipal lo que representa menos de la mitad de los médicos están en áreas rurales, esto fue por explicado por diferentes motivos, algunos de ellos son la inseguridad, la ausencias de servicios en las unidades de salud, la necesidad de cubrir a personal ausente en áreas urbanas desprotegiendo las áreas rurales, etc. asuntos que se sugiere sean propósito de una nueva investigación ya que este factor determina accesibilidad inadecuada en áreas rurales.

En el caso del programa **IMSS PROSPERA** cabe mencionar que aunque se consiguió la autorización por parte del director del HRS 26 la mayor parte de las unidades no se encontró personal cuando se les fue a buscar, es decir solo estaban siendo atendidas por enfermeras, auxiliares de enfermería o asistentes rurales de salud, es decir que aunque dichas unidades existen, están registradas, no cuentan con personal de salud, de los pocos médicos que se encontraron manifestaron haber recibido indicaciones verbales de no participar en el estudio por parte de sus supervisores contraviniendo la voluntad del directivo solo 3 médicos de dicho programa decidieron participar voluntariamente. Este aspecto de ausencia de médicos en las UMR también implica retrasos y riesgos de complicaciones en mujeres en trabajo de parto que tienen que acudir al HRS en la cabecera municipal. La trascendencia de las variables analizadas es que los municipios de la jurisdicción en los que se llevó a cabo el presente estudio son repetidores de muerte materna. Otro aspecto a considerar es el impacto que tiene el uso de las guías de práctica clínica, es decir que la evaluación previa a la intervención refleja al poco conocimiento del contenido de dichas guías lo anterior se refleja por la cantidad de médicos con calificaciones no aprobatorias, la calificación media y la solitaria máxima de 82, lo cual indica que el uso, las recomendaciones y evidencias científicas que contienen y los propósitos de uniformar criterios que redunden en una mejor calidad de atención requieren de seguirse promoviendo, supervisando, evaluando, capacitando y sobre todo verificar su aplicación en base a las mejores evidencias disponibles y no en base a la tautología. Considero que si se cumplió con el objetivo de hacer una investigación evaluativa ya que los resultados permiten emitir un juicio acerca de los conocimientos previos a una intervención y sobre todo después de intervenir se logró una diferencia significativa entre las calificaciones medias antes y después esperando que estos resultados tengan una repercusión gerencial y sean considerados para los tomadores de decisiones correspondientes dentro de los servicios de salud y de la jurisdicción sanitaria Guachochi, así mismo se espera tenga una repercusión sobre la calidad de la atención brindada por parte del personal médico del primer nivel de atención ya que como se ha demostrado hasta el momento, las acciones encaminadas al logro de una maternidad sin riesgos como lo son una adecuada vigilancia y manejo del trabajo de parto y la detección y tratamiento oportuno y adecuado de las complicaciones ya que la jurisdicción que se estudia no ha tenido un impacto esperado en la reducción de la muerte materna, lo cual es un punto medular en el cumplimiento de los objetivos del desarrollo del milenio en lo que a la jurisdicción sanitaria VII subsede Guachochi Corresponde Se considera importante documentar que los médicos de unidades de primer nivel realizan multiples funciones no solo clínicas, estadísticas, comunitarias, académicas y atienden con igual nivel de exigencia los programas de los diferentes programas propios del paquete básico de salud como lo es vacunación universal, nutrición, IRAS, EDAS, planificación familiar, tuberculosis, adolescentes, etc. Por lo que la sobrecarga laborar en primer

nivel por lo que la gran cantidad de programas puede determinar la falta de experticia en la vigilancia y el manejo del trabajo de parto y parto así como la detección y tratamiento de complicaciones más frecuentes, sin embargo las guías de práctica clínica sobre todos las guías de referencia rápida, así como los algoritmos representan una guía rápida para la toma de decisiones ante la posibilidad de poca experiencia en el manejo y se recomienda ampliamente su existencia y lectura en las unidades de primer nivel.

La atención materna ha sido señalada como un motivo de atención prioritaria para el combate de la mortalidad materna asociadas a la atención de parto y se han hecho esfuerzos para incrementar la calidad de la atención.

Los conocimientos cuestionados en el presente estudio de acuerdo con los resultados previos a la intervención nos permiten considerar como oportunidades de mejora los criterios de admisión de pacientes a la sala de labor, la realización e intervenciones de manera rutinaria, como el uso de oxitocina, la amniotomía, la revisión Manual de cavidad uterina entre otros. Cada intervención debe ser selectiva de acuerdo con cada paciente y bajo criterio medico La atención del trabajo de parto y parto debe ser objeto de constante escrutinio debido a la utilización rutinaria e innecesaria de procedimientos médicos que, además de ser incómodos para la mujer, pueden llegar a alterar su salud.

## XV. Recomendaciones:

El parto es un evento fisiológico complejo y trascendental, el objetivo de que termine con una madre sana ha propiciado la institucionalización de los partos, su dirección médica sistematizada y la realización de intervenciones médicas, en las últimas décadas se ha producido una expansión en el desarrollo y uso de prácticas ideadas para iniciar, aumentar, acelerar, regular y monitorizar, el proceso de parto con el propósito de mejorar los resultados con prácticas habituales sin disponer de la suficiente evidencia en relación con la seguridad y eficacia por lo que se sugiere continuar desarrollando estudios que analizan los riesgos y los efectos de las prácticas rutinarias a través de la medicina basada en evidencia que ha puesto de manifiesto que algunas intervenciones adoptadas resultan inútiles, inoportunas o innecesarias, que han constituido un grave error en la mejora de la calidad de la atención. En el presente estudio se sugieren actualizaciones en relación al abordaje de las pacientes en trabajo de parto como:

**Cardiotocografía externa:** Si en la evaluación previa se detecta que el 64% de los médicos usaría de manera rutinaria la cardiotocografía, es recomendable enfatizar que las GPC advierte de una mayor incidencia de cesáreas y partos instrumentados por sufrimiento fetal y mayor uso de oxitocina, refiere que no ha habido estudios que muestren utilidad de la monitorización generalizada en embarazos de bajo riesgo en su lugar recomienda la auscultación intermitente (Con pinard, monitor o doptone). Solo se sugiere el monitoreo electrónico continuo en las siguientes situaciones: 1) Trabajo de parto prolongado, 2) conducción de trabajo de parto (Uso de oxitocina) y 3) Dificultad en la auscultación del foco fetal.

**Movilización en el trabajo de parto:** Debido a que el 41% aun considera que la paciente debe estar en decúbito dorsal es conveniente recordar que las GPC tiene evidencias de que deambular no parece estar asociado a efectos adversos en la madre ni en el producto, que incluso el periodo dilatante del parto puede ser una hora más corto para las mujeres que mantiene su posición vertical y caminan y menos posibilidades de recibir menos analgesia epidural, recomienda alentar y ayudar a las mujeres a adoptar cualquier posición que encuentren cómoda a lo largo del periodo de dilatación y a moverse si así lo desean siempre y cuando no exista contraindicación médica de hecho es señalado como punto de buena práctica.

**Episiotomía:** si en una evaluación inicial el 74 % no tiene clara la técnica adecuada y el 41% muestra predilección por su práctica de rutina es comprensible la preocupación por el trauma del tracto genital asociado al parto vaginal sin embargo las GPC recomiendan individualizar la práctica de la episiotomía ya que no existe evidencia de que la episiotomía de rutina tenga efectos benéficos, por el contrario incrementa el dolor al egreso, pospone la reanudación de la actividad sexual y disminuye la necesidad de reparación y sutura perineal, por lo que recomienda que no debe practicarse de rutina en todos los parto espontáneos, solo debe realizarse si hay necesidad clínica como un parto instrumental ante un periné corto y/o rígido que afecte el estado fetal, esta debe practicarse solo si el personal está calificado y con conocimiento de la técnica de reparación adecuada, previa analgesia adecuada, en caso de requerirse las GPC recomiendan la medio lateral habitualmente hacia el lado derecho en Angulo de 45 a 60 grados, como estrategia para la protección del periné

se recomienda el uso de compresas calientes y masaje perineal durante el segundo periodo del trabajo de parto ya que disminuye el número de desgarros de tercer y cuarto grado.

**Momento de la hospitalización: Debido** a que el 44% de los médicos ingresaría a una paciente en trabajo de parto con dilatación cervical menor a 4 cm es recomendable enfatizar que las GPC han definido y recomiendan el ingreso cuando existen 2-4 contracciones en 10 minutos, dolor abdominal en hipogastrio, cambios cervicales (Borramiento cervical >50 a 80 %y dilatación > o igual a 3 o 4 cm).

**Conducción del trabajo de parto:** Cerca del 72% de los médicos no tiene claro cuando diagnosticar un trabajo de parto estacionado, el 41 % utilizaría oxitocina aun en trabajo de parto normal y casi el 60% no tiene un criterio claro respecto a la dosis de oxitocina para la conducción es conveniente aclarar que las GPC refiere que una dilatación estacionada en la falta de progresión de modificación cervical en dos horas,, que la actividad uterina irregular es la causa más común y corregible del progreso anormal del trabajo de parto y si este no evoluciona normalmente está indicado el manejo activo con amniotomía u oxitócicos, recomienda que la oxitocina está indicada se utiliza diluyendo 10 unidades en 100 ml de solución fisiológica lo que equivale a 10 mili unidades por ml y recomienda iniciar con medio ml por min, (5 a 10 mili unidades) bajo monitorización continua. Contraindica el uso de oxitocina en para inducción o conducción en embarazo normal y pre termino, cirugía uterina previa, antecedente de cesárea o ruptura uterina, macrosomía, placenta previa, sufrimiento fetal y desprendimiento de placenta.

**Amniotomía:** las GPC no recomiendan realizar amniotomía artificial de modo rutinaria en trabajo de parto que evoluciona de manera favorable ya que hay pruebas de que no mejora resultados ni acorta el trabajo de parto solo se recomienda cuando hay progreso anormal del trabajo de parto y asociado a oxitocina.

**Preeclampsia:** Se detectan controversias respecto a los criterios diagnósticos, el momento de iniciar la terapia farmacológica, el tipo de fármaco a utilizar de acuerdo con la etapa de la pre eclampsia, los medicamentos contraindicados y el momento adecuado de hospitalización de una paciente, leve es posible que sea consecuencia de que aún no exista evidencia clara de que un antihipertensivo sea mejor que otro para mejorar el desenlace materno y perinatal por lo que se recomienda y se etiqueta como buena práctica que la elección depende de la experiencia y familiaridad de cada médico con cada fármaco en particular hasta que se genere evidencia que puede orientar la conducta terapéutica pero de lo que si hay evidencia es que no se deben administrar IECA.

**Inhibidores de la ECA:** existen evidencias de que los inhibidores de la ECA son feto tóxicos especialmente en el riñón fetal por lo que no se recomiendan en terapia antihipertensiva en embarazadas. Además hay evidencia de otros efectos fetales como oligohidramnios, hipoplasia pulmonar, disgénesia renal, hipoplasia de la bóveda craneal, oliguria fetal y restricción del crecimiento uterino.

**Sulfato de magnesio:** Si cerca del 80 % de los médicos no tiene claro el uso y las indicaciones del sulfato de magnesio de acuerdo con la GPC este se recomienda como terapia de primera línea en pre-eclampsia severa para la prevención de la eclampsia, no se recomienda en preeclampsia.

**Diagnóstico de eclampsia:** Parece fácil pero es controversial mientras algunos manuales manejan que puede aparecer sin previo aviso, el manual de lineamientos técnicos enfatiza la importancia de los signos de alarma para eclampsia y otros la definen claramente como la presencia de convulsión o coma en pacientes con

preeclamsia, consideramos que puede seguir siendo motivo de controversia que los médicos de primer nivel considera eclampsia solo si hay sintomatología motora y alteración del estado de conciencia restándole importancia a sintomatología sensitiva y conductual se requieren definiciones más claras en los manuales correspondientes.

**Hemorragia posparto:** Considero trascendente que el 76% de los médicos no tanga claro el hecho de que la oxitocina se cristaliza en solución fisiológica cuando esta deba ser administrada en hemorragia posparto.

- ✓ Se sugiere mayor investigación sobre los conocimientos en personal que atiende parto y sobre todo para detectar y tratar las emergencias obstétricas como estrategia para evitar muertes maternas en el primer nivel, y además del conocimiento por supuesto también sobre habilidades.
- ✓ Se sugiere a los programas de salud reproductiva enfatizar la enseñanza en el uso adecuado de la oxitocina, sus indicaciones y contraindicaciones, dosis, soluciones, vías de administración, diluciones, goteos, mil unidades en cada una de las atapas de inducción, prevención y tratamiento de la hemorragia obstétrica. Se debe ser consciente de que las modificaciones de las condiciones de atención del embarazo y parto representan un reto que requerirá procesos graduales de sensibilización, formación y adaptación. Se sugiere en insistir en la aplicación de mejores evidencias científicas para definir los procedimientos más adecuados para la vigilancia y el manejo del trabajo de parto.
- ✓ La evaluación del conocimiento en el personal médico en base a las recomendaciones de las guías de práctica clínica pone de manifiesto la necesidad de unificar y actualizar los conocimientos basados en evidencias mediante procesos de capacitación ya que algunos hallazgos evidencian el desconocimiento o determinadas prácticas inadecuadas que explican hábitos de trabajo o de determinada manera de hacer las cosas que se aprenden de otros y se adoptan como referencia. Esta situación es la más resistente al cambio en relación a algunos procedimientos que la evidencia desaconseja realizar de manera rutinaria.
- ✓ La evaluación es una herramienta para la toma de decisiones aunque el concepto puede ser sujeto de controversias, para muchos la sola palabra evaluar trae a la memoria experiencias no muy gratas puesto que se asocia a pruebas escolares, asignación de notas, es común la creencia de que esta se realiza cuando las cosas no andan bien en la ejecución de un programa o proyecto, la sola mención de la palabra puede poner nerviosas a muchas personas, reconozco que la evaluación es a veces empleada como un instrumento de castigo, o que se usa como una forma de auditoria sin embargo es precisamente la mala práctica de la evaluación la que ha contribuido a darle imagen punitiva y poco favorable al concepto.
- ✓ La evaluación debe en realidad ser parte integral del diseño y desarrollo de cualquier programa o intervención que pretenda aliviar problemas, es una herramienta fundamental para iluminar la toma de decisiones, en este caso pretende evaluar ciertos componentes del programa de salud reproductiva sobre la necesidad de valorar necesidad de capacitación en el personal médico para llevar a cabo una mejor vigilancia y manejo del trabajo de parto y la detección y tratamiento de algunas de las complicaciones más frecuentes y de naturaleza mortal.

- ✓ Sin la evaluación es imposible saber si la inversión en recursos está siendo aprovechada apropiadamente, si las acciones emprendidas se están aprovechando según lo planeado o si está provocando los cambios deseados en las dimensiones de calidad que constituyen las metas de impacto finales de cualquier proyecto o programa de salud. Entonces es una herramienta poderosa, pues informa al tomador de decisiones, ayuda a identificar y corregir errores en la implementación de programas eficientes y efectivos. Es importante realizar mayor investigación sobre los conocimientos y habilidades en personal que atiende parto y sobre todo para detectar y tratar las emergencias obstétricas como estrategia para evitar muertes maternas en el primer nivel
- ✓ Se han identificado como oportunidades de mejora, la gran variabilidad iniciales entre los conocimientos y las recomendaciones establecidas por las guías de práctica clínica por un lado y por otro la diferencia entre la oportunidad de una intervención con aprendizaje significativo.

## XII. Limitantes:

Entre las limitantes del presente estudio está el hecho de que no se exploraron condiciones en las que se presenta un trabajo de parto por ejemplo, si la unidad cuenta con embarazadas en control y si estas se atienden en dicha unidad, tampoco considera variables relacionadas con la infraestructura de las unidades, la relación de embarazadas que llevan su control en la unidad y la atención de su parto en su domicilio u otra unidad, consideramos importante incluir las variables mencionadas en posteriores encuestas ya que proporcionan mayores elementos de análisis de los factores determinantes propios de las unidades de primer nivel.

El estudio se limitó en gran parte al contenido de las guías de práctica clínica y un porcentaje considerable de médicos encuestados eran recién egresados cuyos conocimientos están basados en el contenido de sus libros académicos y carecen de capacitación en relación a las evidencias y recomendaciones de las guías de práctica clínica, además de quienes están permanentemente trabajando no formo parte de la encuesta si son o no ordinariamente capacitados en vigilancia y manejo del trabajo de parto y las emergencias obstétricas. Aunque se sabe por ellos mismos que una pequeña cantidad a llevado el curso ALSO pero no abarca este al 100% de los médicos de primer nivel por aspectos presupuestales.

Otra limitante es que no se haya encuestado sobre el enfoque intercultural para validar el proceso de calidad, si los médicos son originarios y/o residentes establecidos en la localidades sede de las unidades, no se documentó la cantidad de unidades que existen pero que se encuentran sin medico por diversas razones, sean estas vacaciones, asignación de otras funciones, plazas libres.

Por otra parte el estudio se limitó a la subselección sanitaria en el estado de Chihuahua, comunidad serrana y con dos municipios de muy alto grado de marginación reconociendo que no es representativo de la totalidad del estado de chihuahua el cual tiene 64 municipios, 11 jurisdicciones y por sí mismo el estado a nivel nacional no es considerado como de muy alto grado de marginación.

El presente estudio además no involucra otros determinantes no propiamente medicas dentro de las unidades de primer nivel como lo es además el proceso de atención de enfermería y la cantidad de personal disponible en la unidad, infraestructura, recursos comunitarios para la salud, radiocomunicación de las unidades con unidades de segundo nivel y/o ambulancias de traslado en caso de requerir referencia. Estos aspectos son fundamentales como parte del proceso de atención del trabajo de parto en las unidades ya que la presencia y los conocimientos del médico no bastan para la atención de calidad en las unidades de primer nivel, lo anterior da pie a la posibilidad de estudios posteriores debido a que la otra limitante de este estudio es valorar si las unidades atienden partos y/o la cantidad de estos por año y si han tenido la experiencia de presencias defunciones maternas.

En el presente estudio se reconoce que no solo los conocimientos y las habilidades son necesarios para tener buenos resultados en el proceso de atención durante el trabajo de parto, es necesario la sumatoria de todos los factores que la determinan dentro del sistema de salud, no solo en las unidades de primer nivel, sino en sus unidades de enlace, sus jurisdicciones sanitarias, coordinaciones de programas y fuera de este incluyendo los factores individuales, familiares, de organización social, económicos, políticos, culturales.

### XIII. Bibliografía

1. Guía para la vigilancia del trabajo de parto con el Partograma del CLAP/SMR-OPS/OMS.
2. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la salud materna.  
[Internet] 2007. [26 de octubre de 2008] URL disponible en: <http://www.who.int>
3. Manual de Estrategia integral para acelerar la reducción de la mortalidad materna, centro nacional de equidad de género y salud reproductiva.
4. Díaz, D. (2006). *Mortalidad materna. Una tarea inconclusa*. Fundar. México. p. 48. Extraído el 11 de marzo del 2008 de <http://www.fundar.org.mx/pdfavancesyretrocesos/03.pdf>
5. Observatorio de Mortalidad Materna en México. Numeraria 2009 y 2010, [www.omm.org.mx](http://www.omm.org.mx).
6. INEGI/SSA/dirección general de información en salud/Base de datos defunciones.
7. Angulo, J; Cortés, L; Torres, L; Aguayo, G; Hernández, S. y Ávalos, J. (2006). *Análisis de la Mortalidad Materna en tres periodos en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente*. México: 2008 Nieto Editores
8. Calderón, J. (2002). *Factores de Riesgo vinculados a la Muerte Materna en la Libertad: La perspectiva de los proveedores de Salud Tradicionales y del Ministerio de Salud*. Trujillo- Perú
9. CEPAL, OPS-OMS, UNICEF, UNFPA, UNIFEM (2009). Reunión de Expertos: *Los determinantes de Mortalidad Materna en México y América Central: Hacia un Enfoque Multisectorial*. México D.F
10. Secretaria de Salud. Programa de acción. "Arranque Parejo en la vida". [Internet]. México 2002. [30 de septiembre de 2008]. URL disponible en [http://www.elocal.gob.mx/wb2/ELLOCAL/ELOC\\_programa\\_de\\_la\\_SSA\\_Arranque\\_parejo\\_en\\_la\\_vida](http://www.elocal.gob.mx/wb2/ELLOCAL/ELOC_programa_de_la_SSA_Arranque_parejo_en_la_vida)
11. Observatorio de Mortalidad Materna en México. Numeralia 2009 y 2010, [www.omm.org.mx](http://www.omm.org.mx)
12. Diagnóstico integral de salud del municipio de Guachochi Chihuahua 2013
13. Consejo nacional de evaluación (Coneval2013 ) 2013
14. Norma oficial mexicana NOM -007-SSA2-1993 para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido
15. Norma oficial del expediente clínico NOM-168-SSA1-1998
16. Guía de práctica clínica para la vigilancia y el manejo del trabajo de parto/catalogo maestro de guías de práctica clínica IMSS-052-08
17. Guía de referencia rápida, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato/catalogo maestro de guías de práctica clínica IMSS-162-09
18. Guía de práctica clínica de atención integral de preeclampsia en el segundo y tercer nivel de atención , guía de referencia rápida, catalogo maestro de práctica clínica SS-020-08
19. Guía de práctica clínica, Detección y tratamiento inicial de las emergencias obstétricas, IMSS-436-11
20. Arellano Moramata Carmen, Evaluación de la calidad en la atención de parto normal en el servicio murciano de salud; trabajo de fin de master
21. Fathalla 1997 An Agenda for People: The UNFPA Through Three Decades

22. Lozano R, Hernández B, Langer A. Factores sociales y económicos de la mortalidad materna en México. En: Elu MC, Langer A, eds. Maternidad sin Riesgos en México. México: Comité Promotor de la Iniciativa por una Maternidad sin Riesgos en México/Instituto Mexicano de Estudios Sociales; 1994. pp. 43-52.
23. Ramos Silvia, Moreno Mariana, 2004 Para que cada muerte materna importe, ministerio de salud y ambiente argentina.
24. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial, principios éticos para las investigaciones en Humanos, Finlandia 1964
25. Declaración de Ginebra
26. González Miguel, Saucedo Alma, factores asociados a la demanda de servicios para la atención del parto en México. Salud pública Mex 2010; 52: 416-426.
27. Cárdenas R. Acciones y programas para la reducción de la mortalidad materna ¿Qué necesitamos hacer? Salud Pública de México [internet] 2007. [03 de noviembre de 2008], 49 (1) 231-233.
28. Informe Sobre la Salud en el Mundo, Capitulo 1. Las Madres y los Niños son Importantes y su Salud También. Organización Mundial de la Salud, 2005.
29. Ordaz-Martínez KY, Rangel R, Hernández-Girón C. Factores de riesgos asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. Ginecol Obstet Mex 2010; 78(7):357-364.
30. CEPAL, OPS-OMS, UNICEF, UNFPA, UNIFEM (2009). Reunión de Expert@s: *Los determinantes de Mortalidad Materna en México y América Central: Hacia un Enfoque Multisectorial*. México D.F.
31. Donde **volaron las garzas**. Autor, Mario Ronquillo Aguirre. Published, 1993. Length, 247 pages. Subjects, **Guachochi** (México). [books.google.com/.../Donde\\_volaron\\_las\\_garzas](http://books.google.com/.../Donde_volaron_las_garzas)
32. Ronquillo Aguirre Mario. Historia universal de Guachochi 2002.
33. Berer M. Embarazo sin riesgo: un componente indispensable de las políticas y prácticas adecuadas de salud pública. Bull World Health Organ 2000; 78:580-592.
34. Chihuahua historia y geografía de tercer grado, secretaria de educación pública segunda edición 2010
35. Registro de morbilidad, mortalidad y brotes de la subsección sanitaria Guachochi.
36. Consejo nacional de evaluación [www.coneval.gob.mx](http://www.coneval.gob.mx).
37. Portal WEB de la presidencia municipal de Guachochi Chihuahua
38. Constitución política de los estados unidos mexicanos, artículo 4to.

## XIV. Anexos

### Anexo 1 Carta descriptiva de la intervención educativa

Instituto nacional de salud publica  
Maestría en salud publica en servicio  
Generación 2012-2014

Título de la intervención educativa:  
"Mejora en la calidad de parto atendido por personal médico de primer nivel en Chihuahua"  
Carta descriptiva  
Dirigida a:

Médicos de unidades de primer nivel/Sede y fechas:  
Aula de capacitación CAAPS/IMSS / noviembre y diciembre del 2014/Guachochi Chihuahua.

Fecha y hora	Tema	Objetivo	Contenido temático	Técnica	Material	Responsable
19/11/2014 de 8 a 15 horas	Vigilancia y manejo del trabajo de parto	Que el personal de salud conozca y aplique el contenido de la guía de práctica clínica en la vigilancia y el manejo del trabajo de parto, prevención, detección y manejo de preeclampsia eclampsia así como diagnóstico y manejo de la hemorragia obstétrica.	Definición y contexto del trabajo de parto.	Taller Expositiva Lectura comentada	Laptop, cañón Normas, guías clínicas y manual de procedimientos	Dr. Santiago Quintero Dr. Joel David Lomeli B.
			Historia natural del trabajo de parto			
			Monitorización transparto			
			Indicaciones de conducción, enema, tricotomía, cuidado de la vejiga, control del dolor, Amniotomía, episiotomía. Pinzamiento del cordón.			
26-11-2014	Prevención y diagnóstico de preeclampsia eclampsia	Que el personal de salud conozca y aplique el contenido de la guía de práctica clínica en la vigilancia y el manejo del trabajo de parto, prevención, detección y manejo de preeclampsia eclampsia así como diagnóstico y manejo de la hemorragia obstétrica.	Atención del alumbramiento (tercer periodo del trabajo de parto)	Taller Expositiva Lectura comentada	Laptop, cañón Normas, guías clínicas y manual de procedimientos	Dr. Santiago Quintero Dr. Joel David Lomeli B.
			Definición de preeclampsia			
			Factores de riesgo			
			Cuadro clínico			
			Tratamiento farmacológico			
			Tx ambulatorio Vs tratamiento hospitalario			
			Criterios de inclusión parto vaginal y parto quirúrgico en preeclampsia			
			Indicaciones y dosis del sulfato de magnesio			
			Criterio diagnóstico de eclampsia			
			Definición de hemorragia posparto			
Factores de riesgo y procesos etiológicos						
Prevención preparto y posparto						
Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto en el primer nivel de atención						
Enero 2015			Repaso general			

## Anexo 2 Listas de asistencia a intervención educativa

Instituto nacional de salud pública  
Maestría en salud pública en servicio  
Generación 2012-2014

Título del proyecto:  
"Mejora en la calidad de parto atendido por personal médico de primer nivel en Chihuahua"  
Lista de asistencia a intervención educativa

Sede: Aula de capacitación del Hotel Melina  
Fecha: Miércoles 6 de marzo del 2015  
Guachochi Chihuahua  
29 MARZO 2015

No.	Nombre	Unidad de salud de primer nivel	Institución	Sede (localidad municipio y estado)	Firma
1	Leticia Ríos Edgar Jimenez	CSI #8	SSCH	Guachochi	[Firma]
2	Sección FORTES Ramirez	EM-7	SSCM	Guachochi	[Firma]
3	Roberto Torres Alvarez	Parajes	SSCH	Guachochi	[Firma]
4	José Luis López López	CHOBOLZA	SSCH	Guachochi	[Firma]
5	Juan Carlos Cruz Cortez	VIA R. CPG	SSCH	Guachochi	[Firma]
6	José Ángel Cruz	H.M.T.	H.M.T.	Guachochi	[Firma]
7	Francisco Sánchez García	H.M.T.	H.M.T.	Guachochi	[Firma]
8	Dagoberto Gallegos López	HOSPITAL	H.M.T.	MUNICIPIO GUACHOCHI	[Firma]
9	Adrián de la Cruz	HOSPITAL	H.M.T.	Guachochi	[Firma]
10	Dante G. Olvera García	HOSPITAL	SSCH	Guachochi	[Firma]
11	Edgardo Sánchez Pérez	HOSPITAL	SSCH	Guachochi	[Firma]
12	Rosendo Calera María del Carmen	Privado		Barriles	[Firma]
13	Concepción Jiménez García	CAMPES	SSCH	Guachochi	[Firma]
14	Ana María García	CAMPES	SSCH	Guachochi	[Firma]
15	Carlos Pérez Pérez	CAMPES	SSCH	Guachochi	[Firma]
16	Edgar Abraham López López	CAMPES	SSCH	Guachochi	[Firma]

Instituto nacional de salud pública  
Maestría en salud pública en servicio  
Generación 2012-2014

Título del proyecto:  
"Mejora en la calidad de parto atendido por personal médico de primer nivel en Chihuahua"  
Lista de asistencia a intervención educativa

Sede: Aula de capacitación del Hotel Melina  
Fecha: Miércoles 6 de marzo del 2015  
Guachochi Chihuahua

No.	Nombre	Unidad de salud de primer nivel	Institución	Sede (localidad municipio y estado)	Firma
1	Ana María Villalobos Flores	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
2	Viviana Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
3	Araceli Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
4	Leonor Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
5	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
6	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
7	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
8	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
9	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
10	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
11	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
12	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
13	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
14	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
15	Isabel Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]
16	Leticia Encinas	CAMPES	SSA	Guachochi	[Firma]

### Anexo 3: Carta informativa a directivos de la subsede Guachochi

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA  
CARTA INFORMATIVA

Estimado: Dr. Abel Moreno Córdova  
Director de la jurisdicción VII subsede Guachochi

Las unidades de salud de primer nivel de la institución de la cual usted forma parte y dirige, estará participando en el estudio titulado:

**"Mejora en la calidad de parto atendido por personal médico de primer nivel en Chihuahua"**

El cual se realizara bajo la supervisión del Instituto Nacional de Salud Pública.

Los objetivos del estudio son **Evaluar la calidad del conocimiento y habilidades** en calidad de la atención del parto y en la atención de urgencias obstétricas mediante el uso de cuestionario, **Identificar deficiencias de conocimientos destrezas y habilidades** para la atención del parto y complicaciones obstétricas en el personal médico de las unidades de primer nivel en el municipio de Guachochi. **Llevar a cabo una intervención educativa** mediante capacitación y asesorías normativa y científica con modelos que faciliten la adquisición de aprendizaje significativo que provean las habilidades mínimas necesarias para la atención del parto normal y complicado. **Evaluar el impacto de la capacitación** en competencia técnica para la atención de parto eutócico, así como la detección y atención de urgencias obstétricas.

El estudio cuenta con el conocimiento y autorización de las autoridades de la secretaria de salud. A los médicos que acepten participar se les pedirá responder un cuestionario de 50 preguntas acerca de los conocimientos y habilidades básicos para la atención de un parto, la detección y atención de complicaciones. El tiempo que le llevará responder el cuestionario es de aproximadamente 45 minutos, y se aplicará durante su jornada laboral.

**Confidencialidad.** La información que se recabe para el estudio será de carácter estrictamente confidencial. Se le asignará un número a cada entrevista con el cual se le identificará y la información será utilizada únicamente por los investigadores del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Los resultados de este estudio serán publicados con fines académicos/científicos y se presentarán de tal manera que ningún participante podrá ser identificado en sus respuestas.

**Participación voluntaria.** La participación es completamente voluntaria, por lo que, aun cuando los médicos participantes den su consentimiento, respetaremos la decisión que tome. Asimismo, aun cuando haya aceptado participar, podrá cambiar de opinión o dejar de participar en cualquier momento, sin que esto afecte la relación con sus autoridades.

1

**Beneficios:** El beneficio directo posterior a la evaluación inicial que tendrán los participantes será una intervención educativa normativa y científica que facilite la adquisición de aprendizaje significativo. Si participa, además, estará colaborando para generar información que refleje la situación actual de los conocimientos y habilidades que actualmente tiene el personal médico para la atención de un parto y la detección y tratamiento de las complicaciones en las unidades de primer nivel en el estado de Chihuahua.

**Riesgos.** Los riesgos potenciales de la participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas del cuestionario le hicieran sentir incómodo(a), se le aclarará que tiene el derecho de no responderla.

**Datos de contacto.** Si tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al estudio le pedimos contactar al director del proyecto el Mtro. José de Jesús Solís Yllana al tel. 014 4 39 99 00 ext. 21579 y 21679 de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 15:00 horas. También puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico: [jsolis@hotmail.com](mailto:jsolis@hotmail.com). Si tiene alguna duda respecto de sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede llamar a la Presidenta del Comité de Ética en Investigación del INSP, Dra. Julieta Ivonne Castro Romero, de lunes a viernes de 8:30 a 16:30 Hrs. al teléfono 01 (777) 329 30 00 ext. 7424. O si prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico: [etica@insp.mx](mailto:etica@insp.mx)

Si usted está de acuerdo en permitir la participación de las unidades a su cargo para participar en el estudio, le pedimos llenar con sus datos el talón que aparece aquí abajo, y entregarlo a los responsables de la aplicación de la encuesta antes de la fecha de aplicación del cuestionario.

Fecha de entrega de la presente carta informativa: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ firma: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

No de Unidades de primer nivel salud a cargo: \_\_\_\_\_

Sede: \_\_\_\_\_

Atentamente:

Dr. Joel David Lomeli Barreda  
Alumno de la maestría en salud pública en servicio  
Instituto nacional de salud pública

2

## Anexo 4: Carta informativa a médicos participantes de la subsele Guachochi

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado: Médico de unidad primer nivel de atención

Las unidades de salud de primer nivel de la institución de la cual usted forma parte o dirige, están participando en el estudio titulado:

**"Mejora en la calidad de parto atendido por personal médico de primer nivel en Chihuahua"**

El cual se realizará bajo la supervisión del Instituto Nacional de Salud Pública.

Los objetivos del estudio son **Evaluar la calidad del conocimiento y habilidades en calidad de la atención del parto y en la atención de urgencias obstétricas mediante el uso de cuestionario, Identificar deficiencias de conocimientos destrezas y habilidades para la atención del parto y complicaciones obstétricas en el personal médico de las unidades de primer nivel en el municipio de Guachochi. Llevar a cabo una intervención educativa mediante capacitación y asesorías normativa y científica con modelos que faciliten la adquisición de aprendizaje significativo que provean las habilidades mínimas necesarias para la atención del parto normal y complicado. Evaluar el impacto de la capacitación en competencia técnica para la atención de parto eutócico, así como la detección y atención de urgencias obstétricas.**

El estudio cuenta con el conocimiento y autorización de las autoridades sanitarias. Si acepta participar se le pedirá responder un cuestionario de 50 preguntas acerca de los conocimientos y habilidades básicos para la atención de un parto, la detección y atención de complicaciones. El tiempo que le llevará responder el cuestionario es de aproximadamente 45 minutos, y se aplicará durante su jornada laboral.

**Confidencialidad.** La información que se recabe para el estudio será de carácter estrictamente confidencial. Se le asignará un número a cada entrevista con el cual se le identificará y la información será utilizada únicamente por los investigadores del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Los resultados de este estudio serán publicados con fines académicos/científicos y se presentarán de tal manera que ningún participante podrá ser identificado en sus respuestas.

**Participación voluntaria.** La participación es completamente voluntaria, por lo que, aun cuando de usted su consentimiento, respetaremos la decisión que tome. Asimismo, aun cuando haya aceptado participar, podrá cambiar de opinión o dejar de participar en cualquier momento, sin que esto afecte la relación con sus autoridades.

1

**Beneficios:** El beneficio directo posterior a la evaluación inicial que tendrán los participantes será una intervención educativa normativa y científica que facilite la adquisición de aprendizaje significativo. Si participa, además, estará colaborando para generar información que refleje la situación actual de los conocimientos y habilidades que actualmente tiene el personal médico para la atención de un parto y la detección y tratamiento de las complicaciones en las unidades de primer nivel en el estado de Chihuahua.

**Riesgos.** Los riesgos potenciales de la participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas del cuestionario le hicieran sentir incómodo(a), se le aclarará que tiene el derecho de no responderla.

**Datos de contacto.** Si tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al estudio le pedimos contactar al director del proyecto: el Mtro. José de Jesús Solís Yllana al tel. 014 4 39 99 00 ext. 21579 y 21679 de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 15:00 horas. También puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico: [jsolis@insp.mx](mailto:jsolis@insp.mx). Si tiene alguna duda respecto de sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede llamar a la Presidenta del Comité de Ética en Investigación del INSP, Dra. Julieta Ivonne Castro Romero, de lunes a viernes de 8:30 a 18:30 Hrs. al teléfono 01 (777) 329 30 00 ext. 7424. O si prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico: [etica@insp.mx](mailto:etica@insp.mx).

Si usted está de acuerdo en participar, le pedimos llenar con sus datos el talón que aparece aquí abajo, y entregarlo a los responsables de la aplicación de la encuesta antes de la fecha de aplicación del cuestionario.

Acepto participar en el proyecto:

Nombre: \_\_\_\_\_ firma: \_\_\_\_\_

Unidad de salud: \_\_\_\_\_

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

Atentamente:

**Dr. Joel David Lomeli Barreda**  
Alumno de la maestría en salud pública en servicio  
Instituto nacional de salud pública

2

## Anexo 5: Cuestionario

Instituto nacional de salud pública  
Maestría en salud pública en servicio  
Generación 2012-2014

Folio: \_\_\_\_\_

No. de entrevista \_\_\_\_\_

Cuestionario de proyecto:  
**"Mejora en los conocimientos para la vigilancia y el manejo del trabajo de parto atendido por personal médico de primer nivel en la subsele Guachochi en Chihuahua"**

**Segunda evaluación**

Alumno:

Joel David Lomeli Barreda

Identificación de la unidad de muestreo: \_\_\_\_\_

Presentación:

Yo, el nombre es Joel David Lomeli Barreda y soy alumno en el Instituto Nacional de Salud Pública. Quiero invitarte a participar en un estudio sobre conocimientos y habilidades para el personal médico de las unidades de primer nivel en el estado de Chihuahua. El estudio consiste en contestar un cuestionario de 50 preguntas. Encerrarán preguntas sobre los conocimientos y habilidades básicas relacionadas con la atención del parto, la detección y tratamiento de las emergencias obstétricas. Contarás los temas al finalizar de 45 minutos. La mayoría de las preguntas relacionadas con conocimientos y habilidades sólo requieren subrayar la opción correcta o falso, salvo las relacionadas con la fecha de inicio y de su unidad de salud que requieren la descripción de las cosas solicitadas.

Registro de la entrevista: \_\_\_\_\_

• Fecha de aplicación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

• Clave del entrevistador: \_\_\_\_\_

• Fecha de aplicación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

• Hora Inicio: \_\_\_\_ Fin: \_\_\_\_

• Registro del resultado: \_\_\_\_\_ Aciertos de \_\_\_\_\_ Preguntas

• Registro del resultado de la entrevista: \_\_\_\_\_

Completa \_\_\_\_\_ Incompleta \_\_\_\_\_ rechazo \_\_\_\_\_ Ausente \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

1

Cuestionario de conocimientos y habilidades para la atención de parto

Datos de la unidad de salud	
1. Unidad de salud	_____
2. Institución	_____
3. Localidad	_____
4. Municipio	_____
5. Estado	_____
6. ¿Funciona las 24 horas de los 365 días del año?	_____
Datos del trabajador de la salud entrevistado	
1. Nombre del entrevistado:	_____
2. Edad:	_____
3. Grado de académico.	_____
4. Jornada laboral	_____
Conocimientos y habilidades para la atención del parto	
1. Los tres periodos del trabajo de parto son dilatación, expulsión y alumbramiento.	1- Certo 2- Falso
2. El momento de la hospitalización para la vigilancia y atención de parto cuando hay contracciones, dolor abdominal en hipogastrio y cambios cervicales (bombardeo 30% y dilatación menor de 4 cm)	1- Certo 2- Falso
3. Sangrado vaginal, dolor, contracciones fuertes, cambios acúfenos y fetores, salida de líquido transvaginal o disminución de la movilidad fetal son manifestaciones de alarma obstétrica.	1- Certo 2- Falso
4. Se entiende como trabajo de parto o dilatación estacionaria a la falta de progresión de modificaciones cervicales durante más de 6 horas	1- Certo 2- Falso
5. La Amniotomía y los fórceps están indicados solo cuando el parto evoluciona normalmente.	1- Certo 2- Falso
6. La oxitocina puede usarse a 10 unidades en 1000 ml de solución fisiológica y equivale a una mil unidad por ml	1- Certo 2- Falso
7. La vejiga vacía puede favorecer el descenso de la presentación por lo que se recomienda evacuarla antes del periodo expulsivo.	1- Certo 2- Falso
8. Según la OMS el Partograma es una de las más importantes herramientas de monitoreo en la atención obstétrica moderna por lo que aboga por su uso universal para la buena gestión del trabajo de parto	1- Certo 2- Falso
9. Toda mujer que ingrese a trabajo de parto debe tener expediente clínico, historia clínica y Partograma	1- Certo 2- Falso
10. Toda mujer que ingresa a vigilancia de trabajo de parto debe monitorizarse con cardiotocografía externa	1- Certo 2- Falso
11. Durante el trabajo de parto la evaluación fetal se recomienda cada 30-60 minutos hasta el periodo expulsivo.	1- Certo 2- Falso
12. La exploración vaginal en condiciones normales se recomienda cada 30-60 minutos	1- Certo 2- Falso
13. Una vez que la mujer este en trabajo de parto debe mantenerse en decúbito dorsal o lateral izquierdo y no permitir la deambulación.	1- Certo 2- Falso

14. El el progreso del trabajo de parto evoluciona normalmente está contraindicado el manejo activo con Amniotomía y oxitocina	1- Cierto 2- Falso
15. Se recomienda que durante el parto la mujer adopte la posición que le sea más cómoda siempre y cuando no exista contraindicación y la unidad de salud cuente con la infraestructura	1- Cierto 2- Falso
16. La episiotomía de rutina favorece el número de mujeres con perineo intacto y la reanudación de la vida sexual al mes y disminuye la necesidad de la resección de desgarros	1- Cierto 2- Falso
17. La técnica de la episiotomía recomendada es la medio lateral izquierda entre 45 y 60 grados respecto al eje y debe iniciar en la comisura posterior de los labios menores.	1- Cierto 2- Falso
18. El cordón umbilical se debe pinzar de manera inmediata previene la hemorragia posparto y mejora los niveles de hierro en los neonatos	1- Cierto 2- Falso
19. En caso de asfiksia neonatal está indicado el pinzamiento inmediato del cordón umbilical	1- Cierto 2- Falso
20. El manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto consiste en administrar uterolíticos, tracción suave del cordón umbilical y aplicar masaje uterino antes de que la placenta sea expulsada	1- Cierto 2- Falso
21. La oxitocina es el uterolítico de primera elección para el manejo del tercer periodo del trabajo de parto las dosis es 10 U inmediatamente después del nacimiento del RN III o IV.	1- Cierto 2- Falso
22. La oxitocina en el posparto inmediato se administra en 250 o 500 cc de solución fisiológica a pasar en 10 min.	1- Cierto 2- Falso
23. La ergonovina debe administrarse con precaución en pacientes hipertensión arterial sistémica, preclampsia y enfermedad cardíaca	1- Cierto 2- Falso
24. La carbocina nunca debe ser administrada en forma preventiva en pacientes con altas probabilidades de sangrado posnacimiento ni ante la falta de otros uterolíticos.	1- Cierto 2- Falso
25. La norma oficial mexicana recomienda pinzar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo	1- Cierto 2- Falso
26. La revisión de cavidad uterina posterior al alumbramiento debe revisarse de manera rutinaria hasta corroborar las ausencias de coágulos y tejidos	1- Cierto 2- Falso
27. Se prefiere y recomienda más la revisión manual intrauterina que la instrumentada por menor incidencia de hemorragia posnacimiento.	1- Cierto 2- Falso
<b>Prevención diagnóstico y manejo de la preclampsia eclámpsia</b>	
28. El cuadro clínico de la preclampsia se caracteriza por hipertensión arterial mayor de 140/90 mm hg acompañada de proteinuria, es requisito indispensable que además se presente cefalea, acúfenos y fósforos, edema, dolor abdominal y alteraciones de laboratorio.	1- Cierto 2- Falso
29. En pacientes con preclampsia leve con cifras arteriales menores de 150/100 se recomienda iniciar tratamiento con antihipertensivos para mantener presión sistólica entre 130/155 mmHg y diastólica entre 80 y 105 mmHg	1- Cierto 2- Falso
30. En preclampsia no se recomienda el tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes con menos de 150/100 mmHg	1- Cierto 2- Falso
31. Los medicamentos recomendados en preclampsia son metildopa, hidralazina, labetalol, nifedipina e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.	1- Cierto 2- Falso
32. Paciente con preclampsia leve estable menor de 37 semanas se puede tratar ambulatoriamente	1- Cierto 2- Falso
33. Paciente con preclampsia leve mayor de 37 semanas se recomienda hospitalización para valoración materna y fetal e interrupción del embarazo	1- Cierto 2- Falso

3

34. La terapia con cortico esteroides para inducción de la maduración pulmonar fetal debe ser considerado en mujeres con presencia de preclampsia entre las semanas 30 a 37 semanas de gestación.	1- Cierto 2- Falso
35. El parto vaginal aun con condiciones cervicales desfavorables se puede llevar a cabo utilizando inductores de la madurez cervical siempre y cuando el paciente se encuentre con tensiones arteriales menores de 160/110 mmHg y sin datos de sufrimiento fetal u oligohidramnios severo.	1- Cierto 2- Falso
36. El tratamiento antihipertensivo se debe continuar durante el trabajo de parto con el objetivo de mantener la presión menor de 160/110 mmHg, sin disminuir las cifras diastólicas a menos de 80 mmHg ya que cifras menores comprometen la circulación utero-placentaria.	1- Cierto 2- Falso
37. El edema agudo de pulmón es una causa de muerte materna y se asocia con el manejo inadecuado de líquidos, los líquidos totales deben ser limitados a 80 ml por hora o 1 miligramo	1- Cierto 2- Falso
38. En caso de hipertensión arterial severa el objetivo es disminuir la presión sistólica <160 mmHg y diastólica <110, la nifedipina oral o la hidralazina IV pueden ser usados como para el manejo de la hipertensión arterial severa	1- Cierto 2- Falso
39. El sulfato de magnesio se recomienda también como un agente antihipertensivo en su ausencia los diuréticos también pueden servir para la hipertensión arterial severa.	1- Cierto 2- Falso
40. El sulfato de magnesio es el fármaco de elección para prevenir la eclampsia en pacientes con preclampsia severa y leve.	1- Cierto 2- Falso
41. La crisis convulsiva en la eclampsia es una alteración súbita de la actividad eléctrica cortical que se manifiesta clínicamente por alteración de la conciencia o por la aparición de sintomatología motora, nunca sensitiva ni conductual	1- Cierto 2- Falso
42. El edema es un incremento de volumen de líquido intersticial que puede aumentar en varios litros antes de que sea evidente clínicamente es frecuente que antes de su aparición se produzca un aumento de peso.	1- Cierto 2- Falso
<b>Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica</b>	
43. Hemorragia obstétrica grave se considera una pérdida mayor de 150 ml /min	1- Cierto 2- Falso
44. Hemorragia posparto es una pérdida mayor de 500 ml posterior a un parto vaginal o más de 1000 ml posterior a una cesárea	1- Cierto 2- Falso
45. La atonía uterina se considera la causa principal de la hemorragia posparto en aproximadamente un 80% de las veces.	1- Cierto 2- Falso
46. Atonía uterina en el posparto inmediato es la presencia de sangrado transvaginal abundante, rojo rutilante, constante y utero flácido con poca o nula respuesta a la estimulación manual	1- Cierto 2- Falso
47. Para el tratamiento de atonía uterina se recomiendan tener dos vías parenterales permeables de preferencia 14 o 16, administración de oxitócicos y reposición de volumen la cantidad recomendada de cristaloles guardaría una proporción de 3-1 con relación a las pérdidas medidas o estimadas	1- Cierto 2- Falso
48. La oxitocina se debe administrar 20 unidades en 500 ml de solución fisiológica, en otra vía permeable usar solución glucosada o ringer lactato	1- Cierto 2- Falso
49. Cuando los uterolíticos fallan se debe realizar laparotomía exploradora.	1- Cierto 2- Falso
50. La sospecha de placenta previa o acretismo placentario al final del segundo trimestre deben ser enviadas al segundo o tercer nivel de atención.	1- Cierto 2- Falso

Firma \_\_\_\_\_ Muchas gracias por su participación

4

## Anexo 6: Cronograma de actividades

Instituto nacional de salud pública  
Maestría en salud pública en servicio  
Generación 2012-2014

Título del proyecto:

"Mejora en la calidad de parto atendido por personal médico de primer nivel  
en Chihuahua"

Alumno: Joel David Lomell Barrera

Cronograma de actividades

Etapas y su secuencia en el proceso total de proyecto  
Tiempos que probablemente va a requerir cada una de las etapas.

Actividad	Fecha programada
Autorización título PT comité de ética	20 de octubre del 2014
Revisión bibliográfica	Octubre 2014
Selección de la muestra	Octubre 2014
Diseño del cuestionario	10 de Noviembre 2014
Capacitación entrevistadores	14 de Noviembre 2014
Prueba piloto cuestionario	17 Noviembre 2014
Revisión de cuestionario	18 Noviembre 2014
Impresión de los cuestionario	19 Noviembre 2014
Trabajo de campo evaluación previa	24 Nov al 8 de dic. del 2014
Intervención educativa	Diciembre 2014 y enero 2015
Trabajo de campo evaluación posterior	Enero 2015
Sesiones virtuales de seguimiento	Todos los Lunes de nov- ene 2015
Codificación de los datos	7 de enero del 2015
Edición de los datos	9 de enero del 2015
Tabulación de los datos	11 de enero del
Análisis de los datos	13 de enero del 2014
Redacción del Informe preliminar	15 de enero del 2015
Revisión documento por el comité PT	17 de enero del 2015
Impresión del informe	18 de enero del 2015
Presentación de los resultados	Febrero del 2015
Presentación de examen de grado	Abril del 2015

19 y 26 en el hotel melina 8 am (miércoles)

## Anexo 7: codificación de las variables

### Anexo 2 Conceptualización y Operacionalización de Variables

No	Tipo de pregunta	Variables	Tipo de variable	Categoría de la variable	Definición conceptual	Escala de medición
1	Cerrada	P1	Cuantitativa	Dicotómica	Conocimiento de los 3 periodos del trabajo de parto	1.- Correcto 2.- Incorrecto
2	Cerrada	P2	Categoría	Dicotómica	Momento adecuado de la hospitalización para la vigilancia y atención de parto	1.- Correcto 2.- Incorrecto
3	Cerrada	P3	Categoría	Dicotómica	Identifican las manifestaciones de alarma obstétrica:	1.- Correcto 2.- Incorrecto
4	Cerrada	P4	Categoría	Dicotómica	Identifican un trabajo de parto o dilatación estacionado	1.- Correcto 2.- Incorrecto
5	Cerrada	P5	Categoría	Dicotómica	Conocen el momento adecuado para La Amniotomía y los oxitócicos	1.- Correcto 2.- Incorrecto
6	Cerrada	P6	Categoría	Dicotómica	Conocimiento del uso adecuado de la oxitocina en la inducto conducción	1.- Correcto 2.- Incorrecto
7	Cerrada	P7	Categoría	Dicotómica	Identifican la importancia de una vejiga vacía para favorecer el descenso de la presentación antes del periodo expulsivo.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
8	Cerrada	P8	Categoría	Dicotómica	Conocen las herramientas más importantes para el monitoreo en la atención del trabajo de parto	1.- Correcto 2.- Incorrecto
9	Cerrada	P9	Categoría	Dicotómica	ingresaría a trabajo de parto debe tener expediente clínico, historia clínica y Parto grama	1.- Correcto 2.- Incorrecto
10	Cerrada	P10	Categoría	Dicotómica	Uso adecuado de la cardiocografía externa	1.- Correcto 2.- Incorrecto
11	Cerrada	P11	Cuantitativa	Dicotómica	Evaluación fetal adecuada durante el trabajo de parto hasta el periodo expulsivo.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
12	Cerrada	P12	Cuantitativa	Dicotómica	Exploración vaginal adecuada en condiciones normales durante el trabajo de parto	1.- Correcto 2.- Incorrecto
13	Cerrada	P13	Categoría	Dicotómica	Permiten la deambulación durante el trabajo de parto	1.- Correcto 2.- Incorrecto
14	Cerrada	P14	Categoría	Dicotómica	Usaría Amniotomía y oxitocina en trabajo de parto normal	1.- Correcto 2.- Incorrecto
15	Cerrada	P15	Categoría	Dicotómica	Recomienda que durante el parto la mujer adopte la posición que le sea más cómoda siempre y cuando no exista contraindicación	1.- Correcto 2.- Incorrecto
16	Cerrada	P16	Categoría	Dicotómica	Considera adecuada la episiotomía de rutina	1.- Correcto 2.- Incorrecto
17	Cerrada	P17	Categoría	Dicotómica	Técnica adecuada de la episiotomía.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
18	Cerrada	P18	Categoría	Dicotómica	Pinzamiento inmediato del cordón en asfisia neonatal	1.- Correcto 2.- Incorrecto
19	Cerrada	P19	Categoría	Dicotómica	En asfisia neonatal está indicado el pinzamiento inmediato del cordón umbilical	1.- Correcto 2.- Incorrecto
20	Cerrada	P20	Categoría	Dicotómica	Manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto	1.- Correcto 2.- Incorrecto
21	Cerrada	P21	Categoría	Dicotómica	La oxitocina es el uterotónico de primera elección	1.- Correcto 2.- Incorrecto
22	Cerrada	P22	Categoría	Dicotómica	Dosis adecuada de La oxitocina en el posparto inmediato	1.- Correcto 2.- Incorrecto
23	Cerrada	P23	Categoría	Dicotómica	La ergonomía debe administrarse con precaución en pacientes hipertensión arterial sistémica, preclamsia y enfermedad cardiaca	1.- Correcto 2.- Incorrecto

24	Cerrada	P24	Categoría	Dicotómica	Uso de carbetocina pacientes con altas probabilidades de sangrado pos nacimiento ni ante la falla de otros uterotonicos.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
25	Cerrada	P25	Categoría	Dicotómica	Propiciar el desprendimiento espontaneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo	1.- Correcto 2.- Incorrecto
26	Cerrada	P26	Categoría	Dicotómica	Revisión rutinaria de cavidad uterina posterior al alumbramiento	1.- Correcto 2.- Incorrecto
27	Cerrada	P27	Categoría	Dicotómica	Prefiere y recomienda más la revisión manual intrauterina que la instrumentada.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
28	Cerrada	P28	Categoría	Dicotómica	Cuadro clínico de la preclamsia	1.- Correcto 2.- Incorrecto
29	Cerrada	P29	Categoría	Dicotómica	Presión a mantener pacientes con preeclamsia leve con cifras arteriales mayores de 150/100 se recomienda iniciar tratamiento con antihipertensivos para mantener presión sistólica entre 130/155 mmHg y diastólica entre 80 y 105 mmHg	1.- Correcto 2.- Incorrecto
30	Cerrada	P30	Categoría	Dicotómica	En preclamsia no se recomienda el tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes con menos de 150/100 mmHg	1.- Correcto 2.- Incorrecto
31	Cerrada	P31	Categoría	Dicotómica	Los medicamentos recomendados en preeclamsia	1.- Correcto 2.- Incorrecto
32	Cerrada	P32	Categoría	Dicotómica	Criterios de manejo en paciente con preclamsia leve estable menor de 37 semanas	1.- Correcto 2.- Incorrecto
33	Cerrada	P33	Categoría	Dicotómica	Manejo en Paciente con preclamsia leve mayor de 37 semanas	1.- Correcto 2.- Incorrecto
34	Cerrada	P34	Categoría	Dicotómica	Semanas en las que se debe instaurar la terapia con cortico esteroides para inducción de la maduración pulmonar fetal	1.- Correcto 2.- Incorrecto
35	Cerrada	P35	Categoría	Dicotómica	Criterios para el manejo de parto vaginal en preeclamsia I aun con condiciones cervicales desfavorables se puede llevar a cabo utilizando inductores de la madurez cervical siempre y cuando el paciente se encuentre con tensiones arteriales menores de 160/110 mmHg y sin datos de sufrimiento fetal u oligohidramnios severo.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
36	Cerrada	P36	Categoría	Dicotómica	El tratamiento antihipertensivo se debe continuar durante el trabajo de parto con el objetivo de mantener la presión menor de 160/110 mmHg, sin disminuir las cifras diastólicas a menos de 80 mmHg ya que cifras menores comprometen la circulación útero-placentaria.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
37	Cerrada	P37	Categoría	Dicotómica	El edema agudo de pulmón es una causa de muerte materna y se asocia con el manejo inadecuado de líquidos, los líquidos totales deben ser limitados a 80 ml por hora o 1 ml/kg/hora	1.- Correcto 2.- Incorrecto
38	Cerrada	P38	Categoría	Dicotómica	En caso de hipertensión arterial severa el objetivo es disminuir la presión sistólica <160 mm Hg y diastólica < 110, la nifedipina oral o la hidralazina IV pueden ser usados como para el manejo de la hipertensión arterial severa	1.- Correcto 2.- Incorrecto
39	Cerrada	P39	Categoría	Dicotómica	El sulfato de magnesio se recomienda también como un agente antihipertensivo.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
40	Cerrada	P40	Categoría	Dicotómica	El sulfato de magnesio es el fármaco de elección para prevenir la eclampsia en pacientes con preclamsia severa y leve.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
41	Cerrada	P41	Categoría	Dicotómica	La crisis convulsiva en la eclampsia es una alteración súbita de la actividad eléctrica cortical que se manifiesta clínicamente por alteración de la conciencia o por la aparición de sintomatología motora, nunca sensitiva ni conductual	1.- Correcto 2.- Incorrecto

42	Cerrada	P42	Catagórica	Dicotómica	El edema es un incremento de volumen de líquido intersticial que puede aumentar en varios litros antes de que sea evidente clínicamente es frecuente que antes de su aparición se produzca un aumento de peso.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
43	Cerrada	P43	Catagórica	Dicotómica	Hemorragia obstétrica grave se considera una pérdida mayor de 150 ml /min	1.- Correcto 2.- Incorrecto
44	Cerrada	P44	Catagórica	Dicotómica	Hemorragia posparto es una pérdida mayor de 500 ml posterior a un parto vaginal o más de 1000 ml posterior a una cesárea	1.- Correcto 2.- Incorrecto
45	Cerrada	P45	Catagórica	Dicotómica	La atonía uterina se considera la causa principal de la hemorragia posparto en aproximadamente un 80% de las veces.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
46	Cerrada	P46	Catagórica	Dicotómica	Atonía uterina en el posparto inmediato es la presencia de sangrado transvaginal, abundante, rojo rutilante, constante y útero flácido con poca o nula respuesta a la estimulación manual	1.- Correcto 2.- Incorrecto
47	Cerrada	P47	Catagórica	Dicotómica	Tratamiento adecuado de la atonía uterina	1.- Correcto 2.- Incorrecto
48	Cerrada	P48	Catagórica	Dicotómica	Uso de la oxitocina en atonía uterina	1.- Correcto 2.- Incorrecto
49	Cerrada	P49	Catagórica	Dicotómica	Cuando los uterotonicos fallan se debe realizar laparotomía exploradora.	1.- Correcto 2.- Incorrecto
50	Cerrada	P50	Catagórica	Dicotómica	Manejo ante La sospecha de placenta previa o ascetismo placentario al final del segundo trimestre.	1.- Correcto 2.- Incorrecto

## Anexo 8: Recursos humanos para la salud en la subsede Guachochi

Salud	Guachochi
Población derechohabiente a servicios de salud, 2010	31081
Población derechohabiente a servicios de salud del IMSS, 2010	14257
Población derechohabiente a servicios de salud del ISSSTE, 2010	3789
Población sin derecho-habienencia a servicios de salud, 2010	18128
Familias beneficiadas por el seguro popular, 2010	8747
Personal médico, 2010	74
Personal médico en el ISSSTE, 2010	3
Personal médico en el IMSS-Oportunidades, 2010	37
Personal médico en la Secretaría de Salud del Estado, 2010	32
Personal médico en otras instituciones, 2010	2
Unidades médicas, 2010	27
Consultas por médico, 2010	2850.0
Consultas por unidad médica, 2010	7811.0
Médicos por unidad médica, 2010	2.7
Población derechohabiente a instituciones públicas de seguridad social, 2010	6030
Población usuaria de instituciones públicas de seguridad y asistencia social, 2010	51270
Unidades médicas en el IMSS-Oportunidades, 2010	14
Unidades médicas en el ISSSTE, 2010	1
Unidades médicas en la Secretaría de Salud del Estado, 2010	12

Instituto de Salud del Gobierno del Estado

## Anexo 9 Pirámide poblacional de los municipios de la subsede sanitaria

### POBLACIÓN CONAPO 2010

TOTAL MUNICIPIO GUACHOCHI			TOTAL MUNICIPIO BATOPILAS			TOTAL SUBSEDE GUACHOCHI	
1549	0 a 4	H	458	0 a 4	H	2007	0 a 4
1513	0 a 4	M	413	0 a 4	M	1926	0 a 4
2563	5 a 9	M	673	5 a 9	M	3236	5 a 9
2687	5 a 9	H	664	5 a 9	H	3351	5 a 9
2460	10 a 14	H	653	10 a 14	H	3113	10 a 14
2585	10 a 14	M	611	10 a 14	M	3196	10 a 14
1923	15 a 19	M	480	15 a 19	M	2403	15 a 19
2151	15 a 19	H	537	15 a 19	H	2688	15 a 19
1174	20 a 24	H	355	20 a 24	H	1529	20 a 24
1867	20 a 24	M	489	20 a 24	M	2356	20 a 24
1220	25 a 29	M	395	25 a 29	M	1615	25 a 29
1814	25 a 29	H	404	25 a 29	H	2218	25 a 29
1577	30 a 34	H	358	30 a 34	H	1935	30 a 34
1184	30 a 34	M	319	30 a 34	M	1503	30 a 34
1337	35 a 39	M	299	35 a 39	M	1636	35 a 39
1080	35 a 39	H	285	35 a 39	H	1365	35 a 39
1116	40 a 44	H	274	40 a 44	H	1390	40 a 44
1249	40 a 44	M	288	40 a 44	M	1537	40 a 44
1110	45 a 49	M	225	45 a 49	M	1335	45 a 49
889	45 a 49	H	226	45 a 49	H	1115	45 a 49
819	50 a 54	H	188	50 a 54	H	1007	50 a 54
929	50 a 54	M	177	50 a 54	M	1106	50 a 54
580	55 a 59	M	155	55 a 59	M	735	55 a 59
673	55 a 59	H	143	55 a 59	H	816	55 a 59
548	60 a 64	H	119	60 a 64	H	667	60 a 64
515	60 a 64	M	109	60 a 64	M	624	60 a 64
350	65 a 69	M	88	65 a 69	M	438	65 a 69
383	65 a 69	H	73	65 a 69	H	456	65 a 69
325	70 a 74	H	81	70 a 74	H	406	70 a 74
286	70 a 74	M	75	70 a 74	M	361	70 a 74
235	75 a 79	M	62	75 a 79	M	297	75 a 79
214	75 a 79	H	47	75 a 79	H	261	75 a 79
237	80+	H	58	80+	H	295	80+
220	80+	M	64	80+	M	284	80+
39362			9845			49207	<b>POBLACIÓN TOTAL</b>
53739			15394			69133	<b>CONAPO</b>

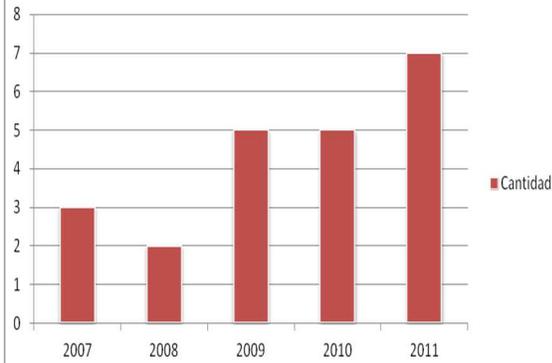
Fuente: CONAPO 2010

Anexo 10: Factores determinantes en la posibilidad de un evento adverso

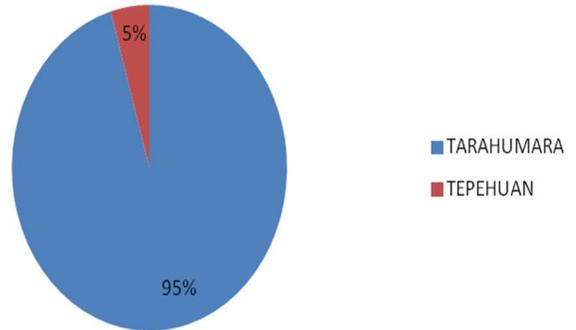


**Anexo 11 Ejercicio de análisis de 22 expedientes de muertes maternas del 2007 al 2012 en los municipios a cargo de la subsede Guachochi recabados del departamento de salud reproductiva.**

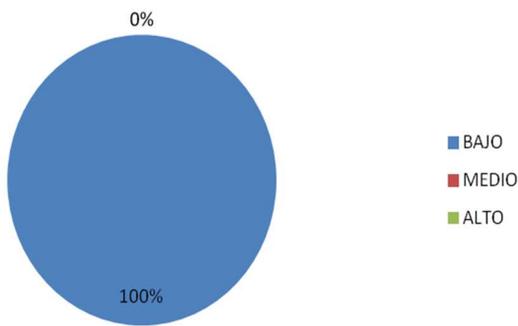
**Defunciones por año**



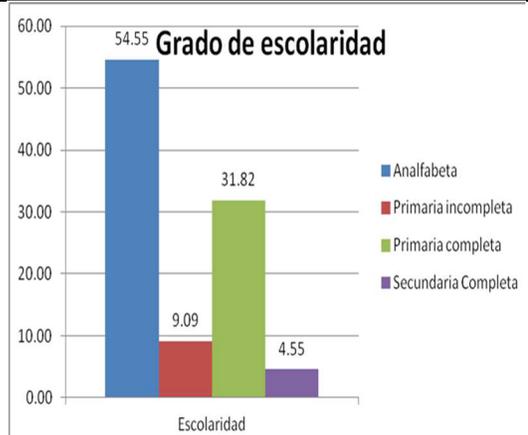
**ETNIA**



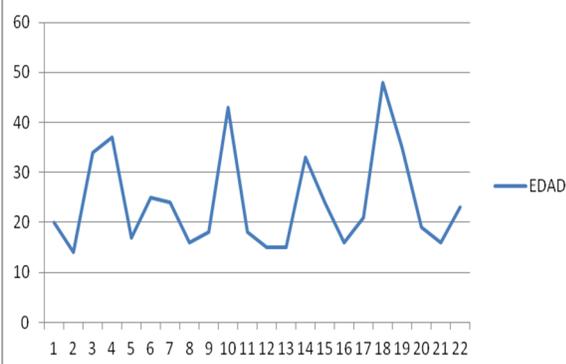
**NIVEL SOCIOECONOMICO**



**Grado de escolaridad**



**EDAD**



**CAUSA DE MUERTE**

