



Universidad Nacional Autónoma de México



SECRETARIA DE SALUD

SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD
CENTRO NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD REPRODUCTIVA

Operativo "Arranque parejo en la Vida". San Juan Cancuc,
Chiapas. Abril del 2003.

Tesis que, en cumplimiento parcial para obtener el Diploma como
Especialista en Epidemiología
Presenta

María Isabel Martínez Pérez

Director:

Dr. Cuitlahuac Ruiz Matus

Asesores:

Dra. María Elena Reyes Gutiérrez

Dra. Guadalupe García de la Torre

México, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

LIBERACIÓN DE TESIS



TITULO: Operativo "Arranque parejo en la Vida", San Juan Cancuc, Chiapas.
Abril del 2003

ALUMNO: María Isabel Martínez Pérez

DIRECTOR: Dr. Cuitlahuac Ruiz Matus

ASESOR: E.S.P. María Elena Reyes Gutiérrez
Dra. Guadalupe García de la Torre

LA TESIS PRESENTADA ES LIBERADA

DR. PABLO KURI MORALES
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA EN EPIDEMIOLOGÍA
DGE, SSA.

DRA. ETHEL PALACIOS ZAVALA
COORDINADORA DE
LA RESIDENCIA EN EPIDEMIOLOGÍA,
DGE, SSA.

DR. CUITLAHUAC RUIZ MATUS
DIRECTOR DE NORMATIVIDAD Y
ASISTENCIA TÉCNICA EN SALUD
PERINATAL

México, ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, septiembre 2003



**DIRECCION GENERAL
DE EPIDEMIOLOGIA**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TÍTULO: Operativo "Arranque Parejo en la Vida". San Juan Cancuc, Chiapas.
Abril del 2003.

ALUMNO: Maria Isabel Martínez Pérez

DIRECTOR: Dr. Cuitáhuac Ruiz Matus. Director de Normatividad y Asistencia Técnica en Salud Perinatal. Dirección General de Salud Reproductiva.

ASESOR: Dra. Maria Elena Reyes Gutiérrez, ESP. Supervisor Médico. Dirección General de Salud Reproductiva.

RESUMEN FINAL DE TESIS

Isabel Martínez, C. Ruiz, M. Reyes, G. García. Operativo "Arranque Parejo en la Vida", San Juan Cancuc, Chiapas. Abril del 2003.

Introducción: El Programa de Acción Arranque parejo en la Vida tiene como propósito garantizar una atención prenatal adecuada, un nacimiento con un mínimo de riesgo y una vigilancia estrecha del desarrollo y pretende atender de manera prioritaria estas necesidades principalmente en las poblaciones de menores recursos, con el consecuente impacto en la reducción de la mortalidad materna.

Objetivo: Describir la metodología empleada durante el Operativo "Arranque Parejo en la Vida" (APV) para realizar la identificación de mujeres embarazadas y de alto riesgo obstétrico en el Municipio de San Juan Cancuc, Chiapas; así como estimar su prevalencia en las microrregiones e identificar las fortalezas y debilidades que se presentan para operar el Programa de Acción Arranque Parejo en la Vida.

Métodos: Se hizo un estudio transversal, descriptivo a través de un censo de mujeres embarazadas para identificar aquellas que presentaron factores de riesgo obstétrico.

Resultados: Se identificaron dentro de la ejecución del operativo una serie de fortalezas como la integración y trabajo en equipo, una mejor comprensión del programa, así como la detección de los factores de riesgo gineco-obstétrico en las embarazadas, aunque de manera muy subjetiva. Dentro de las debilidades detectadas se encuentran aspectos de capacitación y logística, así como cuestiones culturales y sociales propias de la población. Se identificaron además, las microrregiones del Municipio de San Juan Cancuc con las prevalencias más elevadas de mujeres embarazadas con riesgo obstétrico que son: San Juan Cancuc, Onitlic, Chiloljá y Chacté. El antecedente de la multiparidad es el más frecuente.

Conclusiones: De acuerdo a los resultados obtenidos, aún es necesario analizar la estrategia del censo de embarazadas para identificar y dar seguimiento a las mujeres embarazadas con factores de riesgo obstétrico, con el propósito de mejorarla y hacerla adecuada a los servicios de salud estatales y jurisdiccionales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

(S)
C

AGRADECIMIENTOS

- ✓ *A todos y cada uno de mis compañeros, amigos y profesores de la residencia.*
- ✓ *A mis asesores de tesis: Dr. Cuiciláhuac Ruiz, Dra. Guadalupe García y Dra. Ma. Elena Reyes.*
- ✓ *Especialmente a la Dra. Silvia Roldán por su apoyo y confianza brindados durante los operativos del programa "Arranque Parejo en la Vida" y por contribuir en el entendimiento del mismo.*
- ✓ *A todos los brigadistas, compañeros y amigos del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica que compartieron sus experiencias y conocimientos en todos los operativos sanitarios en los que participamos.*
- ✓ *A todo el personal de la Jurisdicción Sanitaria de San Cristóbal que compartió sus experiencias en el operativo.*
- ✓ *A mi familia, por su apoyo y respeto a mi libertad de elección.*

Por la experiencia de tres años de la especialidad que me ha brindado la oportunidad de conocerme y obtener una nueva visión de la salud y la medicina.

D

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

| | | |
|--------|--|----|
| I. | INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. | ANTECEDENTES..... | 2 |
| II.1. | PROGRAMA DE ACCIÓN "ARRANQUE PAREJO EN LA VIDA"..... | 2 |
| II.2. | PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO MUNDIAL DE LA MORTALIDAD MATERNA..... | 7 |
| II.3. | PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO NACIONAL DE LA MORTALIDAD MATERNA..... | 13 |
| II.4. | MUNICIPIO DE SAN JUAN CANCUC, CHIAPAS..... | 20 |
| II.5. | NORMATIVIDAD EN MÉXICO DEL EMBARAZO Y EL CONTROL PRENATAL | 22 |
| III. | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 26 |
| IV. | JUSTIFICACIÓN | 28 |
| V. | OBJETIVOS..... | 29 |
| V.1. | OBJETIVO GENERAL..... | 29 |
| V.2. | OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 29 |
| VI. | HIPÓTESIS..... | 30 |
| VII. | MATERIAL Y MÉTODOS..... | 31 |
| VII.1. | TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO..... | 31 |
| VII.2. | LÍMITE TEMPORO- ESPACIAL..... | 31 |
| VII.3. | CRITERIOS DE SELECCIÓN..... | 31 |
| VII.4. | UNIVERSO..... | 32 |
| VII.5. | VARIABLES DE ESTUDIO..... | 32 |
| VII.6. | INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN..... | 34 |
| VII.7. | DISEÑO ESTADÍSTICO..... | 34 |
| VII.8. | CONSIDERACIONES ÉTICAS..... | 36 |
| IX. | RESULTADOS..... | 37 |
| X. | DISCUSIÓN..... | 63 |
| XI. | CONCLUSIONES..... | 68 |
| XII. | SUGERENCIAS..... | 70 |
| XIII. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 71 |
| XIV. | ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS..... | 73 |
| XV. | ANEXOS..... | 75 |

**Operativo "Arranque Parejo en la Vida", San Juan Cancuc, Chiapas.
Abril del 2003**

I. INTRODUCCIÓN

Se estima que en México se registran diariamente cuatro defunciones maternas y 110 muertes de niños menores de un año, cuyas causas son prevenibles mediante una adecuada y oportuna atención médica.

El Programa de Acción "Arranque Parejo en la Vida" tiene como propósito garantizar una atención prenatal adecuada, un nacimiento con un mínimo de riesgo y una vigilancia estrecha del desarrollo; y pretende atender de manera prioritaria estas necesidades principalmente en las poblaciones de menores recursos, es por eso, que en la Jurisdicción de San Cristóbal de las Casas en el Municipio de San Juan Cancuc, se llevó a cabo un Operativo de Salud que tuvo como objetivo principal *reforzar y focalizar* las acciones de atención prenatal a través de la elaboración de un censo de mujeres embarazadas para realizar un diagnóstico situacional, entre otras acciones del Programa de Acción Arranque Parejo en la Vida como la formación de equipos de trabajo.

El presente estudio describe la metodología del operativo realizado en el Municipio de San Juan Cancuc durante el mes de marzo del 2003 y los resultados más relevantes obtenidos en el mismo.

II. ANTECEDENTES

II.1 Programa de Acción "Arranque Parejo en la Vida"^{1,11}

El programa de Acción "Arranque Parejo en la Vida" (APV), ubicado en la segunda estrategia de Acción del Programa Nacional de Salud, es uno de los programas prioritarios en materia de salud de la presente administración, cuyo propósito se centra en mejorar la salud reproductiva de la población femenina de nuestro país y la salud de los niños desde su gestación hasta los 24 meses de edad.

Tener un "Arranque Parejo en la Vida", según el programa, significa garantizar una atención prenatal adecuada, un nacimiento con un mínimo de riesgo y una vigilancia estrecha del desarrollo. El programa pretende atender de manera prioritaria estas necesidades principalmente en las poblaciones de menores recursos a través del establecimiento de 16 acciones básicas integradas en cuatro componentes sustantivos y cuatro estratégicos que son:

Componentes sustantivos

1. Embarazo saludable:

- a) Vigilar el embarazo por personal calificado.
- b) Proporcionar micronutrientos (ácido fólico, hierro, zinc y vitamina C o suplemento alimenticio).
- c) Detectar oportunamente Sífilis y VIH
- d) Vacunar con Toxoide Tetánico y Diftérico (TTD)

2. Parto y puerperio seguros:

- a) Atención del parto por personal calificado.
- b) Atención oportuna de urgencias obstétricas.

- c) Vigilancia del puerperio y orientación en planificación familiar y cuidados del recién nacido.
 - d) Promover la lactancia materna exclusiva los primeros seis meses.
3. Recién nacido sano:
- a) Valorar al recién nacido, de ser necesario, proporcionar reanimación neonatal.
 - b) Aplicar vitamina K y profilaxis oftálmica.
 - c) Realizar pruebas para detectar defectos al nacimiento.
 - d) Vacunar contra la poliomielitis y tuberculosis e iniciar ejercicios de estimulación temprana.
4. Niñas y niños bien desarrollados:
- a) Otorgar diez consultas desde el nacimiento hasta los dos años de edad.
 - b) Aplicar esquema completo de vacunación.
 - c) Administrar megadosis de Vitamina A y micronutrientos.
 - d) Capacitar a las madres en la identificación oportuna de enfermedades y en técnicas de estimulación temprana.

Componentes estratégicos

1. Red social activa:
- a) Apoyar la creación de redes con participación estatal y municipal.
 - b) Gestionar fondos externos a las instituciones para construir, rehabilitar y/o sostener los servicios de apoyo social.
 - c) Establecer coordinación con organizaciones civiles y gubernamentales para que participen en la promoción, difusión y gestión de recursos externos para el programa.
 - d) Gestionar fondos externos a las instituciones para apoyar la formación y consolidación de los "Servicios Integrales para Prevención y Atención de la Discapacidad" (SINDIS).

2. Desarrollo humano:

- a) Informar, sensibilizar y motivar al prestador de servicios sobre el programa.
- b) Capacitar en forma integral al personal de salud en desarrollo humano y desarrollo técnico.
- c) Reconocer a prestadores de servicios institucionales y comunitarios por su excelencia y compromiso.
- d) Difundir y promover el programa a través de estrategias comunicativas.

3. Monitoreo y evaluación:

- a) Operar el sistema gerencial de información y vigilancia epidemiológica.
- b) Evaluar trimestralmente el impacto de las acciones considerando los indicadores del programa.
- c) Evaluar la calidad de la atención a través de encuestas a usuarias de los servicios.
- d) Informar al Comité Nacional los avances y problemática enfrentada por el sector en su estado.

4. Fortalecer la estructura de los servicios:

- a) Adecuar las instalaciones y el equipo.
- b) Garantizar los insumos existentes y los especiales (tiras reactivas y micronutrientes) para la atención.
- c) Acreditar las unidades de salud.
- d) Fortalecer el equipo e insumos para la atención por parteras tradicionales.

En "Arranque Parejo en la Vida" un elevado porcentaje de las acciones han sido estructuradas desde la óptica de la salud pública. Se ha incluido la perspectiva social, permitiendo que las acciones no sólo se concreten al ámbito médico curativo, sino que se vean fortalecidas con el desarrollo de tres elementos sustantivos que son:

1. **El desarrollo humano:** Sensibiliza a los médicos, enfermeras, demás participantes de los equipos de salud y a la población sobre la importancia y prioridad de la atención perinatal y les da herramientas para su desarrollo.
2. **La participación comunitaria:** Involucra a las comunidades, organizaciones civiles y diferentes órdenes y niveles de gobierno en las tareas por la salud de las mujeres y de los niños.
3. **La prevención de discapacidades:** Desarrolla e instrumenta estrategias para reducir las principales causas de discapacidad, especialmente las relacionadas con defectos al nacimiento.

Esta nueva visión con fundamento en un diagnóstico previo específico, permite particularizar la respuesta a necesidades locales o regionales concretas y administrar los recursos sectoriales con los que se cuenta de una manera inteligente, fortaleciendo con base en estos tres elementos las acciones y haciéndolas más eficientes.

El programa se encuentra operando en todo el país, con acciones focalizadas en 354 municipios de 16 entidades federativas en donde se beneficia a una población de más de 900 mil usuarios entre los que se estiman:

- o 354 mil 953 mujeres embarazadas.
- o 236 mil 635 recién nacidos.
- o 550 mil 911 niños menores de 2 años.

Esta cobertura del programa, a dos años de su transformación organizacional, da como resultado lo que podría llamarse "generación APV" integrada por más de 430 mil niños que han nacido entre 2001 y 2002, que están beneficiándose ya con el programa.

Todo esto es operado mediante 182 Unidades "Sí Mujer", que son clínicas u hospitales que atienden embarazos, partos, puerperios y recién nacidos con mediano y alto riesgo, de las cuales 70 son hospitales y 112 clínicas. Han sido incorporadas además 12 mil 943 parteras tradicionales capacitadas.

Desde su inicio en el año 2001, el Programa APV ha comenzado a operar en varios estados del país y de acuerdo a las tasas de mortalidad ha establecido varias etapas y acciones para su operación; dentro de estas acciones se incluyen las reuniones técnicas con los Equipos 4 x 4; éstos son los grupos de trabajo del nivel estatal y jurisdiccional, integrados por los responsables de los programas de Salud Reproductiva, Salud de la Infancia y Adolescencia, Promoción de la Salud y áreas afines que el estado y jurisdicción consideren necesario incluir, cuya función principal es de desarrollar de manera integral la supervisión, seguimiento y asesoría de las acciones de los componentes sustantivos y estratégicos del programa, a partir del ámbito de competencia de cada área.

Figura 1

Etapas del Programa "Arranque Parejo en la Vida" según Entidad Federativa



Fuente: Programa de Acción Arranque parejo en la Vida.

II.2 Panorama epidemiológico mundial de la Mortalidad Materna:

Las muertes maternas son una expresión de la inequidad y el rezago social, así como una expresión de los problemas de cobertura y calidad de los servicios de salud. Probablemente no haya otro indicador de salud que registre mejor las brechas entre países o entre regiones al interior de un país como la mortalidad materna (MM)³. Reducir la MM sigue planteando serios desafíos de la salud, la ética y la equidad de género, pues las mujeres siguen muriendo por causas relacionadas con el embarazo y el parto. Además, la educación de las mujeres, su control de los recursos y su participación en la toma de decisiones son menores, lo que también determina su salud.⁵

La MM se refiere a aquellas defunciones a consecuencia de complicaciones causadas por el embarazo y el parto. Estas complicaciones pueden suceder durante el embarazo, el parto o el puerperio (pueden ocurrir hasta 42 días después del parto).⁶

Existe una relación directa entre las poblaciones con menores ingresos y la MM, de hecho, las mujeres de comunidades indígenas soportan las tasas más elevadas de complicaciones de salud durante el embarazo, el parto y el puerperio. Además, los servicios de salud continúan siendo deficientes y con dificultades de acceso.⁶

Uno de los desafíos para reducir la MM y la morbilidad maternas es abordar los factores sociales y culturales que influyen en la salud de la mujer y su acceso a los servicios.⁴ En este contexto, las parteras tradicionales ocupan un lugar estratégico en la asistencia de la madre y el recién nacido en comunidades indígenas de América Latina, que por razones geográficas, económicas y/o culturales no tienen acceso a la atención sanitaria institucional. Ellas pueden ser un puente de articulación entre la medicina académica y la tradicional para lograr disminuir los

altos índices de MM en países en vías de desarrollo. ⁷ Por otro lado, el análisis detallado de información sobre salud permite además de evaluar el impacto de acciones específicas, identificar las patologías predominantes y con ello planear y promover acciones preventivas que limiten sus efectos negativos en la sociedad. ⁸

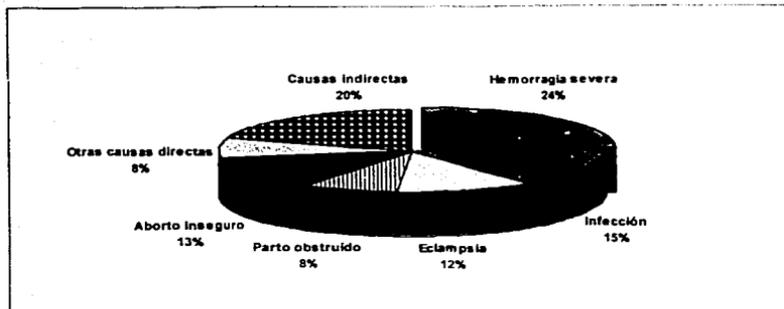
En todo el mundo mueren al año 585,000 mujeres y niñas y 300 millones de mujeres en edad adulta sufren de enfermedades a corto y largo plazo y afecciones relacionadas con la inadecuada asistencia médica y las complicaciones durante el periodo de embarazo, parto y post parto. ⁵ Más del 99% de estas defunciones ocurren en países en desarrollo. ⁹

En el mundo existen 60 millones de mujeres que dan a luz con ayuda de personal no calificado o familiar, principalmente en los países en desarrollo. ⁹

En América Latina y el Caribe 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. Además, 2,980,000 mujeres no tienen acceso a atención de parto por personal calificado. ⁹ La mayoría de estas muertes podrían ser prevenidas con sólo garantizar atención básica integral a las madres antes, durante y después del parto. ⁶

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 y de 1 en 130 en los países de América Latina y el Caribe. ⁶

La figura 2 muestra las causas de muerte materna a nivel mundial. La hemorragia severa constituye la principal causa de muerte directa.

Figura 2
Causas de Mortalidad Materna a nivel mundial


Fuente: WHO 1998 Life in the 21st century. A vision for all. Report of the Director-General

Por cada mujer o niña que muere a consecuencia de causas relacionadas con el embarazo, habrá 20 a 30 más que desarrollen trastornos a corto y largo plazo, tales como fístula obstétrica, ruptura del útero o enfermedad pélvica inflamatoria. Condiciones médicas tales como la anemia, diabetes, malaria, infecciones de transmisión sexual (ITS) y otras también pueden aumentar el riesgo de las complicaciones a que está expuesta una mujer durante el embarazo y el parto y que, por tanto, son causas indirectas de mortalidad y morbilidad maternas.⁴

Las complicaciones durante el embarazo y el parto son responsables de un 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre los 14 y 44 años de edad en el mundo entero. En América latina y el Caribe, más de 500,000 mujeres padecen problemas crónicos de salud como consecuencia de una inadecuada asistencia durante el parto.⁶

Aún existen 110 mujeres en el mundo que sufren cada minuto alguna complicación de salud relacionada con el embarazo. Cada minuto, 380 mujeres resultan embarazadas y otras 190 enfrentan un embarazo no deseado o no planificado. Hoy morirán no menos de 1,600 mujeres por complicaciones durante el embarazo, la mayoría de ellas en países en desarrollo. Cerca de un 90% de estas muertes suceden en la región del África Subsahariana y Asia. La incidencia de estas muertes está por debajo de 1% en los países industrializados.⁶

En América Latina, las mujeres corren un riesgo 21 veces más alto de morir por estas causas que las mujeres de América del Norte. A nivel mundial, el riesgo de morir por causas maternas en Sierra Leona o Rwanda es 1,100 veces más alto que en Grecia. En nuestro país, la brecha entre los estados llega a ser de 5.5 veces.³

En la Región de América Latina y el Caribe ha aumentado el porcentaje de mujeres que asisten a los hospitales a tener sus partos siendo un 86% de los partos hospitalarios. La atención durante el embarazo sin embargo no es tan alta y el número de visitas es bajo. La atención pre-concepcional es casi nula, los embarazos no deseados representan el 60-70% de los embarazos, y el embarazo en adolescentes es superior a 20%, además continúa habiendo un alto porcentaje de grandes múltiparas (>de 4%).⁹

El siguiente cuadro muestra las diferencias de MM entre los países de la región de Sudamérica y México:

Cuadro 1

Tasas de Mortalidad Materna en Sudamérica y México

| PAÍS | *TASA DE MORTALIDAD MATERNA | NÚMERO ANUAL DE MUERTES MATERNAS |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Bolivia | 390.0 (94) | 1,045 |
| Perú | 185.0 (94-00) | 1,116 |
| Paraguay | 114.4 (99) | 199 |
| Ecuador | 91.7 (99) | 282 |
| Colombia | 91.7 (99) | 895 |
| México | 83.6 (00) | 1,900 |
| Venezuela | 60.1 (00) | 347 |
| Brasil | 55.8 (99) | 1,882 |
| Argentina | 35.0 (00) | 254 |
| Chile | 22.7 (99) | 65 |
| Uruguay | 11.1 (99) | 6 |
| TOTAL | 83.1 | 7,999 |

Fuente: OPS/ <http://www.paho.org/spanish/clap/05mort.htm>. *Tasa por 100,000 Nacidos Vivos (NV). Entre paréntesis se señala el año en que se brinda la información.

En Sudamérica y México la tasa de MM es de 83.1 por cada 100.000 NV. Las diferencias entre el país con la tasa más alta, que es Bolivia y la de menor tasa, que es Uruguay es 35 veces mayor¹⁰. La diferencia entre México y Uruguay es de 7 veces.

En Centro América, la tasa de MM es de 85.5 por cada 100.000 NV, ahí las diferencias entre el país con la más alta, que es Honduras (108 por 100.000 NV) y la menor tasa, que es Costa Rica (35.3 por 100.000 NV) es 3 veces mayor.¹⁰

En el Caribe la tasa de MM es de 237 por 100.000 NV. En esta región las diferencias entre las tasas de Haití (523 por 100.000 NV) y Puerto Rico (20.2 por 100.000 NV) es 26 veces mayor.¹⁰

Para el Caribe No Latino, las tasas de MM son muy heterogéneas, probablemente debido al bajo número de nacimientos en alguno de ellos. Las diferencias entre la tasa máxima y mínima en países o protectorados con registros es entre 0 muertes y tasas de 246.6 por cada 100.000 NV.¹⁰

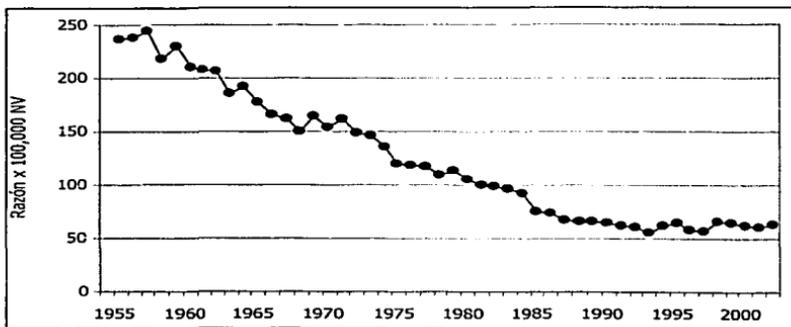
II.3 Panorama Epidemiológico Nacional de la Mortalidad Materna:

Fuentes de datos no oficiales y de Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) muestran que las tasas de MM continúan a un nivel inaceptablemente alto y además, cada año de 30,000 a 45,000 mujeres y niñas mexicanas sufrirán trastornos a consecuencia de las complicaciones del embarazo y el parto.⁴

Los registros oficiales en nuestro país, muestran los siguientes datos:

Figura 3

**Tasa de Mortalidad Materna en México
1955-2002**



Fuentes: OMS: 1955-1978, INEGI/SSA: 1979-2002, CONAPO: NV 1955-2002.

En 1955 la tasa de mortalidad era de 24 por 10,000 NV, en 2002 se redujo a 6.3, lo que representa un descenso de 74%. Durante la última década se observa una estabilidad de las tasas, con una ligera tendencia a la disminución.

Cuadro 2

**Mortalidad Materna en México
1990-2000**

| AÑO | MUERTES MATERNAS | TASA |
|------------|-------------------------|-------------|
| 1990 | 1477 | 5.40 |
| 1991 | 1414 | 5.13 |
| 1992 | 1399 | 5.00 |
| 1993 | 1268 | 4.47 |
| 1994 | 1409 | 4.85 |
| 1995 | 1454 | 5.29 |
| 1996 | 1291 | 4.77 |
| 1997 | 1266 | 4.69 |
| 1998 | 1415 | 5.03 |
| 1999 | 1400 | 5.06 |
| 2000 | 1310 | 4.68 |

Fuente INEGI/SSA

Durante la década de 1990 al 2000, la tasa de MM ha mostrado valores relativamente estables, con una tendencia muy ligera a la baja. En 1990, se registraron 5.4 defunciones maternas por 10,000 Nacidos Vivos Registrados (NVR); mientras que en el 2,000 alcanzó el valor de 4.68 por 10,000 NVR¹¹. La diferencia del número de muertes de 1990 al 2000 es de 167 muertes, con un porcentaje de disminución de 11.3³

De las 1,310 muertes maternas registradas en el 2,000, el 67.3% ocurrieron en 10 entidades del centro y sureste del país: Estado de México, Veracruz, Distrito Federal, Guerrero, Puebla, Oaxaca, Chiapas, Jalisco, Guanajuato y Michoacán.

Asimismo, se han identificado al menos 391 municipios en donde se presentaron poco más del 70% de las muertes maternas registradas en los últimos tres años. ¹¹

De las muertes registradas en ese año, el 17% ocurrió en el hogar y poco más del 65% se presentaron en hospitales públicos, de las cuales casi dos terceras partes eran de mujeres no aseguradas, el 26.3% eran aseguradas del IMSS y el 4.6% del ISSSTE. El 10% de los partos todavía se atienden en la casa de la mujer o de la partera. ¹¹

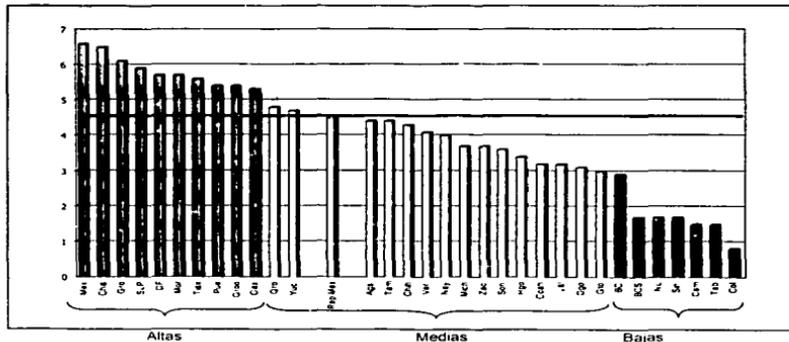
Durante el 2001 se registraron 1,253 muertes es decir, 57 muertes menos al 2000, con un porcentaje de disminución de 4.4 y una tasa de 4.55 por 10,000 NVR ³.

En la figura 4 se observan las tasas de MM en el 2001. Los rangos establecidos son: de 5.0 a 7.0 las tasas más altas, de 3.0 a 4.9 medias y de 0.8 a 2.9 tasas bajas.

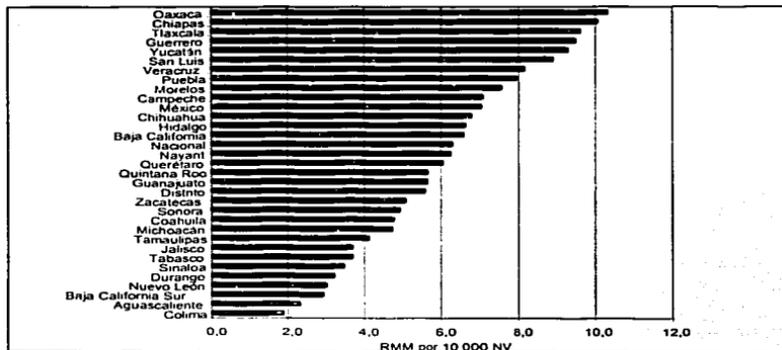
Figura 4

Tasa de Mortalidad Materna según Entidad federativa

2001



Fuente: INEGI, SSA 2002. Tasa nacional de 4.5 por 10,000 NVR.

Figura 5
Tasa de Mortalidad Materna por Entidad Federativa
2002


Fuente INEGI/SSA 2002

La tasa de MM en el año 2002, respecto al año anterior, se encuentra por arriba de 6.0 por 10,000 NVR.

Hay estados como Oaxaca, en donde la mortalidad materna es superior a 10 por 10,000 nacidos vivos, cifra cinco veces mayor a la de Colima.

En lo que se refiere a las causas de las muertes maternas, éstas se deben a las mismas que afectan a los países de menor desarrollo, siendo las causas obstétricas directas las que predominan y son, según el lugar que ocupan:

- 1°. Eclampsia (33%)
- 2°. Hemorragia (21%)
- 3°. Complicaciones del aborto (7%)
- 4°. Sepsis puerperal (4%)
- 5°. Otras causas obstétricas directas (23%).

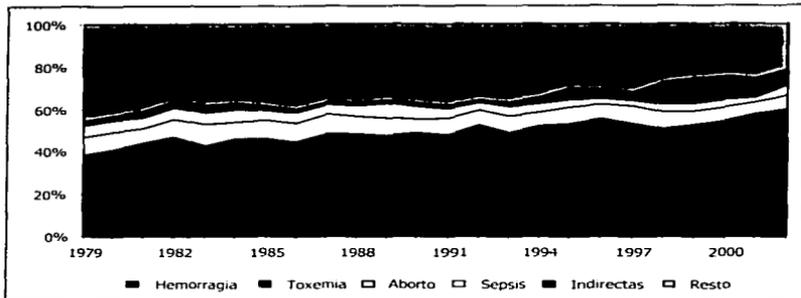
En conjunto, estas causas representan el 88% del total de las defunciones maternas.

Cuadro 3

Causas de Muerte Materna en México según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) 2002

| CAUSAS | CIE-10 | DEFUNCIONES | PORCENTAJE |
|--|----------------------------|-------------|------------|
| Edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio. | 010-016 | 449 | 34.8 |
| Hemorragia del embarazo, anteparto, del parto y posparto. | 020, 044-046, 072 | 322 | 24.9 |
| Otras complicaciones del embarazo y del parto. | 021-043, 060-071, 073, 075 | 214 | 16.6 |
| Aborto | 000-008 | 88 | 6.8 |
| Sepsis y otras infecciones puerperales. | 085-086 | 65 | 5.0 |
| Otras complicaciones del puerperio. | 087-092 | 58 | 4.5 |
| Muerte obstétrica de causa no especificada. | 95 | 2 | 0.2 |
| Causas obstétricas indirectas. | 098-099 | 88 | 6.8 |
| VIH/SIDA y embarazo. | B20-B24 | 5 | 0.4 |
| Total | 000-099 | 1291 | 100 |

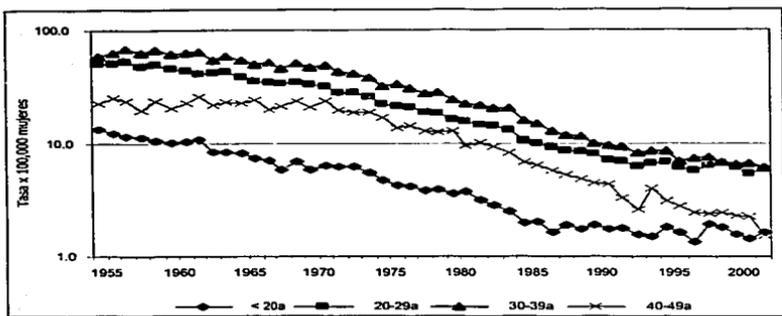
Fuente: Estudio SEED/SAEH/INEGI. Se excluyen 15 Muertes Maternas tardías.

Figura 6
**Causas de Mortalidad Materna en México
1979-2002**


Fuente: INEGI/SSA: 1979-2202.

La figura 6 muestra que las seis principales causas de MM desde hace 23 años han sido la hemorragia, la toxemia, el aborto, la sepsis y las causas indirectas. La hemorragia desde 1979 no ha presentado una disminución en su porcentaje y su comportamiento es hacia arriba, al igual que la toxemia; las causas indirectas representan también un mayor porcentaje con respecto al año 1979.

En lo que se refiere a la edad, en la siguiente figura 7 se observa que las mayores tasas de mortalidad materna se reportan en los grupos de edad de 30 a 39 años desde 1955 hasta 1995 en donde se empiezan a igualar con los grupos de 20 a 29 años de edad. Los grupos de 40 a 49 años continúan disminuyendo. La edad promedio de muerte por causas maternas se ha mantenido en 29.5 años en las últimas tres décadas. Es importante mencionar que el grupo de 20 a 39 años de edad, representan el mayor grupo de mujeres en edad reproductiva que se embarazan.

Figura 7
**Mortalidad Materna por grupo de edad
1955-2002**


Fuentes: OMS: 1955-1978, INEGI/SSA: 1979-2002

En cuanto al número de mujeres embarazadas, se estima que en México se embarazan un promedio de 2.5 millones de mujeres al año, de las cuales alrededor de 370 mil son atendidas por personal no calificado.¹¹ Los estados de Baja California Sur, Distrito Federal, Aguascalientes, Coahuila, Jalisco, Baja California, Nuevo León, Sonora y Sinaloa tienen los niveles de atención más altos con coberturas muy cercanas al 100%. Por el contrario, en Guerrero, Tabasco, Oaxaca y Chiapas prevalecen porcentajes muy altos de partos que no se atienden ni en instituciones públicas ni privadas; en las últimas dos entidades federativas, más del 40% de los partos se atienden en el hogar.¹¹

El número de consultas de atención prenatal es un indicador de la eficiencia y la calidad en la provisión de este servicio de salud. En el 2002, el Sistema Nacional de Salud otorgó 10.5 millones de consultas a mujeres embarazadas, de las cuales el 34.61 % correspondió al primer trimestre de gestación, cifra que no ha variado

desde hace tres años. El promedio de consultas prenatales en el país es de 4.62 por embarazada, cifra por debajo del mínimo necesario definido por la Organización Mundial de la Salud (cinco consultas por embarazo). Por otro lado, del total de partos atendidos en este mismo año que son 1,420,239 sólo el 49.3% acudieron a control del puerperio, así mismo se otorgan un promedio de 1.74 consultas por mujer, aún por debajo de las tres consultas establecidas en la Norma Oficial Mexicana.

En el estado de Chiapas, considerando sus elevadas tasas de mortalidad resulta interesante observar que el promedio de consultas de control prenatal en el año 2002 es de 4.91, por arriba del nacional.

El análisis de la atención prenatal, evidencia la necesidad de continuar ampliando la atención adecuada, para detectar oportunamente los factores de riesgo que permitan abatir la Mortalidad Materna.

II.4 Municipio de San Juan Cancuc, Chiapas:

San Juan Cancuc tiene su origen del nombre: Kan-kuc, que significa "estrella quetzal", o sea "Quetzalcoatl"; del Tzeltal kanal (estrella) y kuk (quetzal); la alusión categórica del nombre es a Quetzalcoatl, que en la mitología nahua era la estrella de la tarde o de mañana.

San Juan Cancuc fue declarado municipio libre el 17 de agosto de 1989. Se encuentra localizado en la parte Centro-Este del estado de Chiapas; tiene un área de 84 km². Limita al Norte con Pantelhó y Sitalá; al Este con Chenalhó y Tenejapa; al Sur con Oxchuc y Ocosingo y al Oeste con Sitalá y Ocosingo. Cuenta con una población de 21,209 habitantes, de los cuales 10,465 son hombres y 10,744 son mujeres, representado el 0.66% del volumen total estatal. Su densidad de población es de 254 habitantes por km². Su principal actividad económica es la agricultura.

El acceso es por terracería, con terreno sinuoso y montañoso, los caminos son veredas y el desplazamiento entre la población se hace generalmente a pié o en burro o caballo. La distancia en tiempo a cada localidad varía de 50 minutos hasta 2 horas y media. Las viviendas en su mayoría son de carrizo y de láminas de cartón con una distribución muy irregular y de difícil acceso, los recorridos se hacen a pie.

El Municipio se encuentra dividido geográficamente en siete microrregiones con 29 localidades.

Las microrregiones son territorios formados por los municipios con los más altos índices de marginación, así como aquellos con población predominantemente indígena. Determinadas por Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la entidad federativa para la aplicación de programas sociales de gobierno.

De las siete microrregiones del Municipio, cuatro cuentan con centro de salud o unidad médica rural; éstas son: San Juan Cancuc, Chiloljá, Neechteel y el Pozo; el resto sólo cuentan con una casa de salud. En siete de las localidades brindan atención a las mujeres embarazadas parteras empíricas, las cuales están identificadas por la Jurisdicción Sanitaria y algunas se encuentran capacitadas; estas localidades son: Yotwitz, Chancolom, Tzajalcum, Onittic, Chacté, Tzametel y Nailchein. Los pacientes que requieren atención médica en un segundo nivel de atención son referidos al Hospital de San Cristóbal de las Casas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

II.5 Normatividad en México del embarazo y el control prenatal ²:

Aunque la mayoría de los embarazos y de los partos transcurren sin incidentes, todos los embarazos representan un riesgo. Alrededor del 15% del total de las mujeres embarazadas manifiestan alguna complicación potencialmente mortal que requiere atención calificada y, en algunos casos una intervención obstétrica importante para prevenir la muerte. ¹²

De acuerdo a la NOM-007-1993, Atención de la Mujer durante el Embarazo, Parto y Puerperio y del Recién Nacido, el embarazo normal es el estado fisiológico de la mujer, que se inicia con la fecundación y termina con el parto y nacimiento del niño. ¹³

El embarazo de alto riesgo es aquél en el cual se tiene certeza o probabilidad de aparición de daños a la salud para la madre, el feto o el recién nacido.

La atención prenatal es el seguimiento periódico de la mujer embarazada, dirigida a la prevención, detección y control de factores de riesgo obstétrico y perinatal, así como el otorgamiento de tratamiento a enfermedades pre-existentes y otras patologías intercurrentes en el embarazo y periodo neonatal.

La atención prenatal la debe realizar un médico o personal calificado para ello (enfermera especializada, enfermera general, auxiliar de salud y/o partera), quien deberá diferenciar el embarazo de bajo riesgo del de alto riesgo.

Con el control prenatal se persigue:

- o Fomentar el autocuidado y la nutrición perinatal.
- o Promover la lactancia materna y el alojamiento conjunto.
- o Detectar las enfermedades preexistentes y las complicaciones durante el embarazo.

- o Vigilar el crecimiento y la vitalidad fetal.
- o Fomentar la detección de los defectos al nacimiento.
- o Proporcionar orientación-consejería para la anticoncepción post-evento obstétrico.
- o Promover la vacunación antitetánica y diftérica.
- o Fomentar la atención del parto institucional.
- o Limitar la operación cesárea a casos médicamente indicados.
- o Promover la erradicación de la violencia hacia la mujer.
- o Promover la participación activa del hombre en la crianza de los hijos.

La atención prenatal debe incluir los siguientes requisitos básicos:

Oportuna: Debe iniciarse antes de la 12ª semana de gestación, incluso desde la sospecha de embarazo para la identificación temprana de factores de riesgo.

Periódica: Favorecerá el seguimiento del embarazo de bajo riesgo o normal, debiéndose promover y proporcionar 5 consultas: La 1ª durante el primer trimestre; la 2ª entre la semana 22 y 24 de gestación; la 3ª entre la semana 27 y 29 semana de gestación; la 4ª entre la semana 33 y 35 semana de gestación y la 5ª entre la semana 38 de gestación.

Cuando se trate de embarazos de alto riesgo, las consultas se ajustarán de acuerdo a la aparición de complicaciones y el factor de riesgo en cada caso particular o cuando el médico lo considere necesario. ¹⁰

Además, la atención prenatal deber ser:

Completa: Para garantizar el cumplimiento de las acciones de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud. ¹⁰

De amplia cobertura: A todas las embarazadas, con el fin de reducir los índices de mortalidad materna y perinatal. ¹⁰

Criterios de clasificación de riesgo obstétrico:

Factor de riesgo: Es aquella característica o circunstancia personal, ambiental o social de los individuos o grupos, asociados con un aumento de la probabilidad de ocurrencia de un daño.

Riesgo obstétrico alto: es un aumento real en la probabilidad de sufrir daños en la salud de la madre o el producto.

Factores de riesgo obstétrico:

Factores de riesgo biológicos: La presencia de una o más de las siguientes condiciones, características o patologías significa un alto riesgo obstétrico:

- o Hipertensión arterial.
- o Nefropatías
- o Dos o más cesáreas
- o Diabetes Mellitus
- o Otra enfermedad crónica o sistémica grave
- o Cinco o más embarazos.
- o Cardiopatía.
- o Dos o más abortos
- o Edad de 35 años o más.

Antecedentes gineco-obstétricos como factor de riesgo:

- o Un aborto
- o Hemorragia durante la segunda mitad del embarazo
- o Muerte perinatal
- o Infección puerperal en el embarazo anterior
- o Cesárea previa
- o Infección crónica de las vías urinarias
- o Prematurez
- o Defectos al nacimiento
- o Menos de 2 años desde la terminación del último embarazo
- o Bajo peso al nacer
- o Obesidad y desnutrición
- o Preeclampsia / Eclampsia.

Factores sociales de riesgo:

- o Pobreza
- o Embarazo no deseado
- o Madre analfabeta o primaria incompleta
- o Factores culturales

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las causas de mortalidad materna a nivel mundial y en nuestro país, están estrechamente relacionadas con una atención médica prenatal tardía, insuficiente y a veces inadecuada en el primero y segundo nivel de atención médica; esto quiere decir que las estrategias que se han llevado a cabo para registrar, vigilar y tratar a las mujeres embarazadas y con factores de riesgo obstétrico, no han dado los resultados esperados hasta el momento, a pesar de haber disminuido el número y las tasas de mortalidad materna a nivel nacional.

Chiapas, es una de las entidades federativas del país que reporta las tasas de mortalidad materna y perinatal más elevadas, con una trascendencia importante en la región de los Altos, donde se encuentran los Municipios con las tasas más elevadas, dentro de éstos, San Juan Cancuc.

En la Jurisdicción Sanitaria de Comitán, Chiapas, a raíz de la notificación de un aparente aumento de muertes neonatales acaecidos en el Hospital General en el mes de diciembre del 2002 y enero del presente se realizaron una serie de acciones de Vigilancia Epidemiológica Activa de manera emergente; posteriormente, en la Jurisdicción Sanitaria de San Cristóbal de las Casas en el Municipio de San Juan Cancuc, se implementó un operativo de campo similar con el propósito de *operar, focalizar y reforzar* el programa de Acción Arranque Parejo en la Vida por presentarse ahí, como ya se mencionó las tasas más elevadas de mortalidad materna.

Dicho operativo se realizó con la intención de responder la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los obstáculos que dificultan el desempeño adecuado del programa APV y cuál es la prevalencia de embarazos de alto riesgo en esta población, así como con qué recursos humanos cuentan para la atención perinatal?

IV. JUSTIFICACIÓN

El censo realizado en el Municipio de San Juan Cancuc, por ser una estrategia novedosa en el ámbito de la salud reproductiva resulta interesante, pero es importante analizarla en el marco del programa con la finalidad de mejorarla y validarla.

Estos operativos de campo además, pueden ser muy eficaces para innovar las acciones de trabajo, brindándole un nuevo enfoque y un cambio de paradigma al trabajo en equipo dentro del propio Programa APV, por lo tanto, es importante describir cuál fue la metodología que se utilizó, con la finalidad de contar con una guía de trabajo que permita estandarizar las acciones para su aplicación, en caso necesario, a otras entidades federativas con las adecuaciones pertinentes a cada entidad y circunstancia.

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo general:

Describir la metodología empleada durante el Operativo "Arranque Parejo en la Vida" (APV) para realizar la identificación de mujeres embarazadas y de alto riesgo obstétrico en el Municipio de San Juan Cancuc, Chiapas.

V.2 Objetivos específicos:

1. Describir las estrategias implementadas para la detección, seguimiento, referencia y control del embarazo durante el operativo.
2. Identificar las fortalezas y debilidades para la operación del programa dentro de la ejecución del operativo, con la finalidad de aportar ideas y sugerencias.
3. Estimar la prevalencia de embarazos que existen en el municipio estudiado.
4. Estimar la prevalencia de mujeres embarazadas con factores de alto riesgo obstétrico.

VI. HIPÓTESIS

Si la metodología empleada durante el operativo "Arranque Parejo en la Vida" es adecuada, se podrán identificar las fortalezas y debilidades para el desempeño del programa, a la vez que se estimará la prevalencia de embarazos de alto riesgo en el Municipio de San Juan Cancuc, Chiapas.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1 Tipo y diseño de estudio:

Se realizó un estudio transversal descriptivo a través de la elaboración de un censo de mujeres embarazadas para identificar aquéllas que presentarían factores de riesgo obstétrico.

VII.2 Límite temporo- espacial:

- o El Operativo Arranque Parejo en la Vida se llevó a cabo del 10 de marzo al 01 de abril del 2003 en el Municipio de San Juan Cancuc, Chiapas.
 - o La presente investigación se realizó con el apoyo operativo y logístico de la Dirección General de Salud Reproductiva en las siguientes etapas: Ver cronograma (Anexo 1).
- 1º. Planeación: Del 20 de mayo al 15 de junio.
 - 2º. Ejecución: Del 16 de junio al 30 de julio.
 - 3º. Análisis: Del 01 de agosto al 16 de septiembre.

VII.3 Criterios de selección:

Para la selección de la población blanco del operativo y del censo, se consideraron los siguientes criterios:

- o El número más elevado de muertes maternas y perinatales del municipio.
- o La accesibilidad al área geográfica.
- o La disposición de las autoridades para permitir la entrada del personal de salud a las localidades del municipio de San Juan Cancuc.

Los criterios para realizar el censo fueron:

a). Criterios de inclusión:

- o Mujeres que hayan estado embarazadas al momento de la entrevista.
- o Que habitaran usualmente en San Juan Cancuc, Chiapas.

b). Criterios de exclusión:

- o Aquellas mujeres que no hubieran querido contestar al brigadista al momento de la entrevista.

VII.4 Universo:

Se tomó como universo al 100% de la población del municipio de San Juan Cancuc, el cual está conformado por 7 microrregiones y 29 localidades.

VII.5 Variables de estudio:

1. Embarazo
2. Embarazo de alto riesgo
3. Fortalezas de las estrategias del operativo
4. Debilidades de las estrategias del operativo

Identificación:

5. Municipio
6. Localidad
7. Unidad operativa
8. Núcleo básico
9. Fecha de entrevista

10. Domicilio
11. Edad
12. Derechohabencia

Antecedentes gineco-obstétricos:

13. Fecha de última regla
14. Fecha probable del parto
15. Trimestre de gestación
16. Número de gestas
17. Número de partos
18. Número de abortos
19. Número de cesáreas
20. Número de embarazos previos complicados

Antecedentes de control prenatal:

21. Fecha de última consulta
22. Número de consultas
23. Prestador del servicio (atención por médico, técnico o partera)
24. Aplicación de TTD 1ª, 2ª ó refuerzo
25. Fecha de último parto
26. Defunciones de hijos anteriores (número, edad)

Sintomatología:

27. Edema de cara, manos o pies, (hinchazón)
28. Sangrado transvaginal
29. Cefalea (dolor de cabeza)
30. Infección de vías urinarias (dolor o ardor al orinar)
31. Acúfenos (zumbido de oídos)

32. Fosfenos (visión de lucecillas)
33. Lengua
34. Atención del próximo parto
35. Proporción de ácido fólico

Operacionalización de variables: *Ver anexo 2*

VII.6 Instrumento de recolección de la información:

Se tomaron como fuentes de información:

- o Cédula de censo de las mujeres embarazadas.
- o Base de datos del operativo APV.
- o Concentrados de actividades de las brigadas.
- o Observación directa de las acciones realizadas en el operativo.

VII.7 Diseño estadístico:

Una vez recolectados los datos de la cédula de censo de las embarazadas, se capturaron en un una máscara de captura establecida en Acces, posteriormente esta información se exportó a Excel para su análisis. Se estimó la prevalencia de mujeres embarazadas y con alto riesgo obstétrico por microrregión considerando la presencia de sintomatología de riesgo y los antecedentes gineco-obstétricos. Además, se calculó el promedio de edad de las mujeres, de partos y de gestas. Se elaboraron cuadros y gráficas de los resultados. Utilizando el programa de computación Excel.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Las variables tabuladas fueron las siguientes:

- o Número de casas visitadas y población censada.
- o Mujeres embarazadas por microrregión.
- o Mujeres embarazadas por localidad.
- o Número y proporción de mujeres embarazadas por grupo de edad.
- o Porcentaje de embarazadas por trimestre de gestación.
- o Número y proporción de embarazadas con control prenatal.
- o Porcentaje de embarazadas con alguna dosis de Toxoides Tetánico Diftérico (Td).
- o Porcentaje de embarazadas con sintomatología de riesgo.
- o Porcentaje de embarazadas con antecedentes gineco-obstétricos de riesgo.
- o Porcentaje de embarazadas que recibió ácido fólico durante el censo.
- o Porcentaje de embarazadas según la atención de parto planeado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Debido a que se trata de un estudio descriptivo en el que el investigador no intervino, no presentó ningún riesgo para el grupo de personas estudiadas, sin embargo, se aseguró la confidencialidad de la información y la participación en el estudio fue voluntaria sin que se afectara de alguna manera la privacidad de la familia visitada. Por otro lado, en el caso de encontrar alguna persona que requiriera de atención médica inmediata se realizaba la referencia oportuna y/o las acciones de traslado pertinentes para su atención, por lo cual, en todo momento se priorizó la integridad de las personas de la comunidad.

IX. RESULTADOS

1ª Etapa: Planeación y Logística del Operativo:

a). Reuniones y talleres:

El día 10 de marzo del 2003 dieron inicio en San Cristóbal de las Casas las actividades del Comité Operativo Arranque Parejo en la Vida (APV), conformado por el equipo de trabajo del nivel federal. Las actividades se iniciaron en las instalaciones de la Jurisdicción Sanitaria Núm. 2 en donde se instaló el área de trabajo. La primera actividad realizada, en coordinación con el Jefe de la Jurisdicción Sanitaria, fue convocar a una reunión a todo el personal jurisdiccional y estatal que estuviera relacionado con las áreas de Salud Reproductiva, con el propósito de informar los objetivos y las acciones contempladas para dicho Operativo.

Las primeras actividades fueron una serie de reuniones y talleres que permitieron analizar la mortalidad materna y perinatal de la Jurisdicción Sanitaria, con la finalidad de delimitar el área de trabajo y la logística del operativo; así como dar a conocer el programa APV. Dichas reuniones fueron:

1ª. Reunión: Se realizó con el propósito de dar a conocer el programa de Acción Arranque Parejo en la Vida, así como la formación de los equipos 4 X 4, es decir de los grupos de trabajo integrados por los responsables de los programas de Salud Reproductiva, Salud de la Infancia y Adolescencia, Promoción de la Salud y áreas afines, cuya función principal es desarrollar de manera integral la supervisión, seguimiento y asesoría de las acciones de los componentes sustantivos y estratégicos del programa, a partir del ámbito de competencia de cada área.

2ª. Reunión: En esta se llevó a cabo un taller en el que se analizó el panorama epidemiológico de la mortalidad materna y perinatal para decidir el área de realización del censo. De acuerdo a este análisis, se consideró el área de influencia de la Jurisdicción Sanitaria No. 2; que tiene bajo su responsabilidad ocho municipios, que por orden de importancia y de acuerdo al número de muertes maternas y perinatales ocurridos en ellos son: San Juan Cancuc, San Juan Chamula, Pantelho, Tenejapa, Larrainzar, Oxchuc, Teopisca y las Rosas.

San Juan Cancuc está integrado por 7 microrregiones y 26 localidades, las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 4

**Microrregiones y localidades de San Juan Cancuc
Marzo del 2003**

| MICRORREGIÓN | LOCALIDADES |
|--------------------|--|
| 1. San Juan Cancuc | Barrio Arriba, Barrio Abajo, Kanajaw, Xpumul, Yaxjá, Baaquil, Taquiy, Chixtetic, La Gloria, Yaaxcok, Chuchow, Napale, Chicjá |
| 2. Oniltic | La Palma, Baketcham, Oniltic, El Joob, Yokwitz, Chamcolom, Tzajalhacum, Iwiltic, Jucnil. |
| 3. Tzametel | Yaxnail, Tzametel, Tzuluwitz, Nailchein, Barrio la Raya. |
| 4. Chiloljá | Chiloljá. |
| 5. Chacté | Chacté, Tzajalchen, La Palma Pajal, Cruziljá, Chictetic. |
| 6. El Pozo | El Pozo. |
| 7. Nechteeel | Nechateel, Cruzton, Tzunjoc, Bapuz. |

Fuente: Jurisdicción Sanitaria Núm. 2 San Cristóbal de las Casas.

3ª. Reunión: Con el propósito de conocer el área de estudio, en donde se elaboró el censo, una vez determinado el municipio y sus microrregiones, se analizaron sus características para planear el trabajo de las brigadas de salud considerando:

1. Nombre de la localidad.
2. Distancia en minutos entre la Jurisdicción Sanitaria y la localidad.
3. Número de población.
4. Número de viviendas. El número de viviendas a trabajar fue calculado considerando dos tipos de áreas: las urbanas y las rurales. Si se trabaja en un área urbana, se estima que se realiza un cuestionario en un promedio de 15 minutos, es decir, 4 cuestionarios en una hora y de 30 a 32 en una jornada de 8 horas al día. En las áreas rurales, se estima que un cuestionario se realiza entre 20 a 25 minutos por casa considerando la dispersión y la distancia entre cada casa, es decir, se realizarían 3 cuestionarios en una hora y aproximadamente 24 cuestionarios en una jornada de 8 horas al día.
5. Infraestructura en salud.
6. Número de embarazos estimados en la jurisdicción.
7. Número de brigadistas estimados para trabajar la localidad.
8. Red social (auxiliares de salud, promotores, grupos de ayuda, sacerdotes)
9. Número de traductores por brigada de salud.
10. Días programados para realizar el censo.
11. Médico coordinador de la brigada por localidad y por día.
12. Aprobación de las autoridades para permitir la entrada a las localidades.

El cuadro 5 muestra cada una de las localidades con sus respectivas estimaciones:

Cuadro 5

**Microrregiones y localidades de san Juan Cancun
Estimaciones para la realización del censo
Marzo del 2003**

| MICROREGION | LOCALIDAD | DISTANCIA EN MINUTOS | Nº POBLACION | Nº VIVIENDAS | INFRAESTRUCTURA DE SALUD | EMBARAZOS E PERINADOS | Nº BARRIOCASAS | DISTANCIA CASA A CASA | Nº DE TRANSCIONES | DÍAS A TRABAJAR | FECHA | NÚMERO DE COORDINADORES |
|--------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|-----------|----------------------------|
| SAN JUAN CANCUN | SAN JUAN CANCUN | 00 | 4410 | 730 | 1 LIMB. ANEX. COPIFUNDACION B | 100 | 30 | 00 | 30 | 4 | 12-mar-03 | 2 |
| | BADOLDEMAN | 130 | 3077 | 86 | CASA DE SALUD | 12 | 20 | 30 | 20 | 1 | 17-mar-03 | 2 |
| OHLTE | LA PALMA | SE KANOPILA | 291 | 48 | CASA DE SALUD | 7 | 10 | SE KANOPILA | 5 | 1 | 17-mar-03 | 2 |
| | YOPITE | SE KANOPILA | 86 | 05 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 12 | 20 | SE | 10 | 1 | 18-mar-03 | 2 |
| | EL JOSE | SE KANOPILA | 113 | 10 | CASA DE SALUD | 2 | 10 | SE | 10 | 1 | 16-mar-03 | 2 |
| | COMPOCOTEN | 130 | 1008 | 162 | CASA DE SALUD | 29 | 40 | SE | 20 | 1 | 19-mar-03 | 2 |
| | ACORIN | 130 | 418 | 86 | CASA DE SALUD | 10 | 20 | SE | 10 | 1 | 20-mar-03 | 2 |
| | SAL TIC | SE | 271 | 48 | CASA DE SALUD | 7 | 10 | SE | 5 | 1 | 20-mar-03 | 2 |
| | YACAPAN | SE | 553 | 61 | CASA DE SALUD | 13 | 20 | SE | 20 | 1 | 21-mar-03 | 2 |
| CHACTE | CHACTE | 130 | 513 | 85 | CENTRO DE SALUD IMB | 14 | 40 | SE | 10 | 1 | 18-mar-03 | 2 |
| | SAN JUAN CHACTE | 130 | 330 | 58 | CENTRO DE SALUD IMB | 13 | 40 | SE KANOPILA | 8 | 1 | 25-mar-03 | 2 |
| SALTI DE L | SE KANOPILA | 130 | 276 | 30 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 5 | 4 | SE KANOPILA | 4 | 1 | 25-mar-03 | 2 |
| | SAN JUAN SALTIL | 130 | 100 | 17 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 1 | 2 | SE KANOPILA | 2 | 1 | 24-mar-03 | 2 |
| | CHILCILA | SE | 1680 | 260 | CENTRO DE SALUD IMB/ USC | 42 | 38 | SE KANOPILA | 30 | 2 | 24-mar-03 | 2 |
| CHILCILA | NICHTEL | 100 | 880 | 108 | 1 LIMB. 1 MECENCO 2 EMPERINARIAS | 25 | 17 | SE KANOPILA | 17 | 1 | 26-mar-03 | 2 |
| | GRATTON | 120 | 800 | 101 | SIN INFRAESTRUCTURA | 15 | 10 | SE KANOPILA | 10 | 1 | 26-mar-03 | 2 |
| | TZANUC | 100 | 800 | 100 | SIN INFRAESTRUCTURA | 15 | 10 | SE KANOPILA | 10 | 1 | 27-mar-03 | 2 |
| | SALFIL | 130 | 437 | 73 | SIN INFRAESTRUCTURA | 11 | 8 | SE KANOPILA | 8 | 1 | 27-mar-03 | 2 |
| TZAMIT AL | TZAMIT AL | 50 | 433 | 72 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 11 | 7 | SE KANOPILA | 7 | 1 | 21-mar-03 | 2 |
| | MAN CHIN | 50 | 833 | 130 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 21 | 14 | SE KANOPILA | 14 | 1 | 21-mar-03 | 2 |
| | YALUMITZ | 50 | 858 | 110 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 16 | 11 | SE KANOPILA | 11 | 1 | 22-mar-03 | 2 |
| | YACAPAN | 50 | 200 | 33 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 5 | 4 | SE KANOPILA | 4 | 1 | 24-mar-03 | 2 |
| | YETULUM | 50 | 750 | 125 | CASA DE SALUD/ENF DE SALUD | 18 | 12 | SE KANOPILA | 12 | 1 | 24-mar-03 | 2 |
| CHICJA | CHICJA | 110 | 341 | 57 | SIN INFRAESTRUCTURA | 8 | 8 | SE KANOPILA | 8 | 1 | 30-mar-03 | 2 |
| EL FONDO | EL FONDO | 100 | 1216 | 200 | 1 LIMB. 1 MECENCO 2 EMPERINARIAS | 30 | 30 | SE | 20 | 1 | 22-mar-03 | 2 |
| TOTAL | | | 18667 | 3114 | | 660 | | | 311 | 38 | | |

Fuente: Jurisdicción Sanitaria Núm. 2, San Cristóbal de las Casas, Marzo del 2003.

b). Recursos del Operativo:

Dada la trascendencia de dicho evento en el programa APV, se realizó un trabajo de equipo en el que participaron diversas instancias de la propia Secretaría de Salud, todas ellas encaminadas a participar en la operación de los componentes sustantivos y estratégicos del programa, así como para la identificación de las mujeres embarazadas y con factores de riesgo obstétricos del municipio estudiado. Dichas instancias son:

- o Dirección General de Salud Reproductiva.
- o Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- o Dirección General de Epidemiología.
- o Centro Nacional para la Salud del Niño y del Adolescente.
- o Dirección General de Promoción de la Salud.
- o Instituto de Salud del Estado de Chiapas.
- o Jurisdicción Sanitaria Número 2, San Cristóbal de las Casas.
- o Hospital General de San Cristóbal de las Casas.
- o Centro de Salud Urbano de San Cristóbal de las Casas.
- o IMSS Solidaridad de San Cristóbal de las Casas.

Además, los recursos humanos derivados de estas instancias, que estuvieron cumpliendo diversas funciones de coordinación fueron los siguientes:

- o Coordinadora del Nivel Federal: Encargada de la coordinación general del Operativo.
- o Subdirectora de Comunicación Educativa: Encargada de la logística del operativo.
- o Coordinador Federal de Brigadas: Encargado de la coordinación de todas las brigadas para la elaboración del censo.

- o Subdirector de Participación Social: Encargado de la coordinación y enlace con las autoridades comunitarias en coordinación con el personal jurisdiccional.
- o Dos residentes de Epidemiología: Uno para realizar la vigilancia epidemiológica perinatal en el Hospital General de San Cristóbal y otro para participar en las actividades de coordinación de las brigadas y del comité operativo.
- o Cartógrafo: Para realizar el mapeo de las rutas de trabajo de las brigadas.
- o Un recurso humano del área de informática: Encargado de capturar la información de las cédulas de censo.
- o 20 Brigadistas del nivel federal (incluyendo a 5 operadores): Encargados de censar las localidades.
- o Jefe de la Jurisdicción: Representante y coordinador de todo el personal jurisdiccional y estatal.
- o Encargados de los Programas de: Salud Reproductiva, Salud del Niño, Epidemiología, Promoción de la Salud y Participación Social. Equipos Zonales de Supervisión, Coordinación de los Servicios de Salud.
- o 20 promotores de salud incluyendo médicos, enfermeras, técnicos en salud comunitaria: Realizaban acciones de brigadas en coordinación con el personal federal.
- o Aproximadamente 200 intérpretes.
- o Representantes de las localidades trabajadas.

En total, participaron en este operativo 28 personas provenientes del nivel federal y aproximadamente 38 personas del nivel estatal y jurisdiccional, así como personal comunitario.

Además, se utilizaron diversos recursos materiales provenientes del nivel federal, específicamente para la realización del censo y actividades de capacitación a personal como son:

- o Cinco vehículos.
- o Tres equipos de cómputo.
- o Infocus para la proyección de presentaciones.
- o Cédulas de recolección de datos.
- o Manuales de atención: Embarazo Saludable, Parto y Puerperio Seguros, Recién Nacido Sano. Niñas y Niños Bien Desarrollados. Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Obstétrica. Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia. Cesárea Segura. Estimulación Temprana. Lineamiento Técnico para la Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Infección Puerperal, programa Arranque Parejo en la Vida.
- o Papelería: Hojas blancas tamaño carta, hojas blancas tamaño oficio, folders, lápices, lapiceros, borradores, sacapuntas, tablas de apoyo, discos flexibles 31/2, CD rooms.
- o Software de la máscara de captura.
- o Gorras, casacas, chalecos.
- o Material de difusión APV como mantas.
- o Frascos de ácido fólico.

c). Instrumento de recolección de datos para elaborar el censo:

El instrumento que fue utilizado como cédula de censo está compuesto por cuatro secciones que recolectaban información de: mujeres embarazadas, puérperas, niños menores de 2 años y parteras.

Se presenta en este estudio la sección correspondiente a las mujeres embarazadas.

Cédula de censo para mujeres embarazadas: *Ver anexo 3.*

2ª Etapa: Ejecución del censo

a). Validación del instrumento:

- o No fue realizada ninguna prueba piloto del instrumento en la Jurisdicción Sanitaria de San Cristóbal, se tomó como modelo el utilizado en un operativo previo en Cornitán.

b). Aplicación del instrumento:

1. Se formaron cuatro brigadas de salud integradas por 20 brigadistas de nivel federal y 20 del nivel jurisdiccional entre los que se encontraban: enfermeras (os), médicos, auxiliares de enfermería y personal de promoción.
2. Cada brigada fue coordinada por un médico de los equipos zonales de la Jurisdicción Sanitaria y el coordinador federal de las brigadas.
3. Se establecieron las rutas de trabajo, es decir las localidades a trabajar por día, el acceso terrestre y el número de brigadas para cada una de acuerdo a un cronograma. Se asignaba e informaba a las brigadas un día previo el nombre de la localidad, la hora de partida y el punto de reunión. Generalmente, se consideraba trabajar de inicio, las localidades más alejadas y de más difícil acceso, de esa manera irse acercando hasta terminar con las más cercanas. Se considera también el número de población o las facilidades otorgadas por las autoridades del municipio o localidad, así como las localidades que representen mayor impacto, trascendencia o vulnerabilidad al evento en estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4. La hora de salida a las localidades variaba siendo desde las 5:00 hasta las 7:00 AM y la llegada entre las 5:00 y las 7:00 PM; dependiendo de la distancia a la localidad.
5. En la localidad las brigadas se dividían en parejas o grupos más grandes dependiendo de las condiciones de la misma y acompañados por un intérprete visitaban casa a casa la localidad en busca de embarazadas, púerperas, niños menores de dos años y parteras, que son los grupos prioritarios de atención por parte del programa APV.
6. El brigadista aplicaba la cédula de censo preguntando a través del intérprete y anotaba los datos en la cédula, además, se encargaba de realizar el croquis de la localidad con la identificación de la vivienda visitada para la localización de las embarazadas de alto riesgo primordialmente.
7. Cuando se detectaba una mujer en el primer trimestre de gestación se le proporcionaba un frasco de ácido fólico para su consumo con la indicación de tomar una tableta diaria de 400 microgramos.
8. Si el brigadista detectaba una embarazada que presentara sintomatología de riesgo obstétrico, ésta era orientada y referida al Hospital General de San Cristóbal, se notificaba de inmediato a los coordinadores de brigadas para su seguimiento por parte de la Jurisdicción Sanitaria.
9. Cada brigada de diez ó más integrantes contaba con un coordinador que concentraba la información del día en un formato de las actividades en donde se anotaba el número de: casas visitadas, censadas, deshabitadas, ausentes, renuentes, número de habitantes, niños menores de 2 años, total de embarazadas, embarazadas en el tercer trimestre, embarazadas con factores de riesgo, púerperas, parteras y número de frascos de ácido fólico entregados.

10. Al finalizar el recorrido de la localidad por día la información básica era concentrada y se entregaba junto con los formatos primarios de la cédula al residente de epidemiología del comité operativo para su revisión y a su vez éste entregaba los formatos al capturista de informática para su vaciado en la base de datos correspondiente.
11. De manera semanal o de acuerdo a la terminación de una microrregión, la información de la base de datos de APV que se encontraba en el programa de cómputo Acces se importaba a Excel y se entregaba al personal de la jurisdicción para el seguimiento adecuado de las embarazadas y para la aplicación de las estrategias convenientes.
12. El cartógrafo proporcionaba los croquis de las localidades a trabajar a los coordinadores de las brigadas y día a día mapeaba en el plano del municipio las rutas y las áreas trabajadas. Además se encargaba de mapear en el plano del municipio los eventos como son las muertes maternas y neonatales.
13. Todos los días a las 18:00 hrs., se realizaba una reunión de seguimiento a las actividades del operativo en donde participaba personal jurisdiccional, estatal y federal. En esa reunión se daban a conocer las actividades de las brigadas y se notificaba si había embarazadas de alto riesgo. La jurisdicción sanitaria contaba con una brigada, llamada de "brigada de atrás" conformada por una gineco-obstetra, un promotor de salud y personal de salud reproductiva que se encargaron parcialmente de analizar la información de las embarazadas de riesgo y visitar las localidades para su valoración. La reunión además tenía como propósito dar seguimiento a las actividades realizadas por parte del equipo jurisdiccional a cada componente del programa APV.

El siguiente cuadro muestra un resumen de las actividades realizadas para la elaboración del censo:

Figura 8

FUNCIONES Y ACTIVIDADES PARA REALIZAR EL CENSO

1. Elaboración de croquis de trabajo

- Estimación de población, viviendas y otros
- Contempla acceso, servicios, infraestructura, conflictos sociales

2. Preparación de material para el censo

- Realiza el depósito de la visita
- Realiza el depósito de la cédula
- Realiza actividades de promoción como: informa signos y síntomas de alarma en el embarazo, medidas higiénicas
- Detecta riesgo en el embarazo de acuerdo a la cédula
- Elabora croquis
- Concentra su información
- Informa al coordinador cualquier eventualidad

3. Organización de brigadas

- Identifica el área de trabajo
- Identifica el material y papelería: Formatos, gorras, casacas, material para toma de muestra
- Recibe, concentra y analiza información

4. Organización de coordinadores de brigadas

- Identifica num. de intérpretes y los asigna
- Identifica el área de trabajo
- Asigna área de trabajo a cada brigada
- Establecer horas y puntos de reunión
- Verifica material y papelería
- Recibe, concentra y analiza información

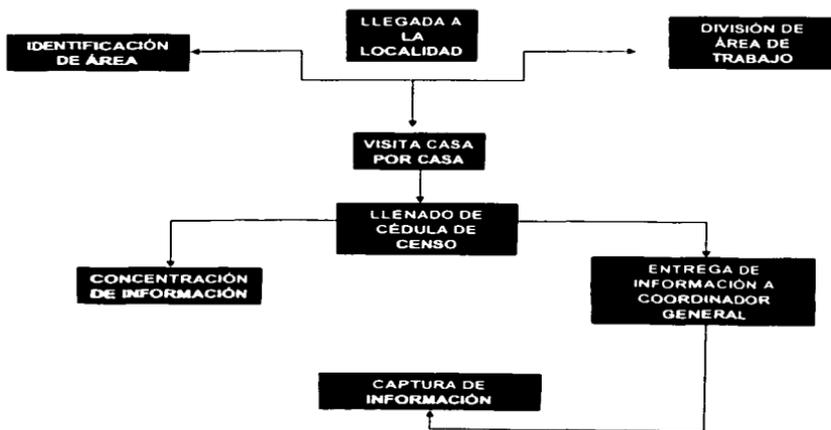
5. Organización de la información

- Tabula y grafica información

El diagrama muestra las acciones que realizaron los brigadistas:

Figura 9

ACCIONES DE LOS BRIGADISTAS EN EL ÁREA DE TRABAJO



c). Otras actividades adicionales al levantamiento del censo:

Se realizaron con el propósito de dar a conocer y reforzar los objetivos y acciones del programa APV, así como iniciar su operación en el nivel jurisdiccional y hospitalario principalmente. En estas actividades se encuentran:

- Formación del equipo 4 x 4 de APV en la Jurisdicción Sanitaria.
- Formación del equipo 4 x 4 en el Hospital General de San Cristóbal.
- Formación del equipo 4 x 4 en el Centro de Salud Urbano.
- Actividades de promoción de la salud y participación comunitaria, realizando visitas y acuerdos directamente con presidentes municipales.
- Supervisión en las Unidades de Salud por parte del equipo de apoyo de la Dirección General de Salud Reproductiva: Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Centro de Salud Urbano de San Cristóbal y Centro de Salud de San Juan Chamula (éste último no pertenece al Municipio de San Juan Cancuc).
- Cursos de capacitación de Desarrollo Humano al personal del Centro de Salud Urbano y de la Jurisdicción Sanitaria.
- Vigilancia epidemiológica en el Hospital General de San Cristóbal en donde se realizaron las siguientes acciones:
 - ✓ Control de ingresos y egresos a los servicios de ginecología y pediatría.
 - ✓ Partos atendidos en el hospital (eutócicos, distócicos, atenciones por cesáreas).
 - ✓ Número de nacimientos identificando: prematuros, <2500 grs., >2500 grs.
 - ✓ Defunciones maternas, neonatales y fetales.
 - ✓ Análisis de las cesáreas realizadas en el hospital un año previo y de la mortalidad materna y perinatal del mismo.
- Reuniones de seguimiento a cada una de las actividades realizadas en el operativo así como la evaluación de los compromisos todos los días a las 18:00 hrs.

3ª. Etapa: Resultados obtenidos en el censo:

En esta etapa se presentan los resultados del censo realizado: Se trabajaron las 7 microrregiones, pero la microrregión de Nechteel fue censada por personal del IMSS Oportunidades por ser área de responsabilidad de dicha institución, por lo que no aparece en la base de datos, ya que el censo se realizó un día previo al término del operativo.

Las actividades realizadas en general por las brigadas de salud fueron las siguientes:

Cuadro 6

Actividades realizadas por las brigadas de salud San Juan Cancuc, abril del 2003

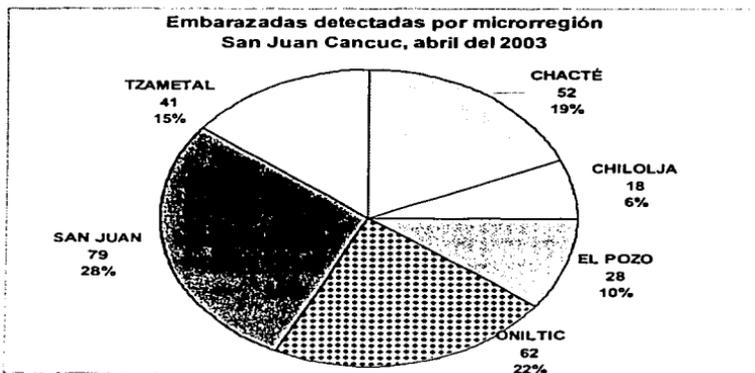
| ACTIVIDAD | NÚMERO |
|--------------------------------|--------|
| Localidades trabajadas | *37 |
| Casas visitadas | 4,018 |
| Casas censadas | 3,696 |
| Casas deshabitadas | 142 |
| Casas ausentes | 90 |
| Casas renuentes | 80 |
| No. Habitantes | 21,550 |
| Niños < de 2 años detectados | 1,671 |
| Mujeres embarazadas detectadas | 280 |
| Mujeres puérperas detectadas | 71 |
| Parteras detectadas | 59 |

Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003. * Se incluyen los barrios trabajados en la cabecera municipal de San Juan Cancuc.

Se visitaron 4,018 casas, censando 3,696 en donde se detectaron embarazadas, puérperas, niños menores de 2 años y parteras empíricas; se omitió la realización del censo en 312 casas por estar deshabitadas, tener población ausente o por no permitir la entrevista para el llenado de la cédula del censo. Se consideró a una población total de 21,550 habitantes.

La prevalencia de mujeres embarazadas que se encontró en el Municipio de San Juan Cancuc, fue de 52 embarazadas por cada 1,000 mujeres en edad fértil (12 a 49 años de edad).

Figura 10



Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003

De las 280 mujeres embarazadas detectadas, 79 (28.1%) se encontraban en la microrregión de la cabecera Municipal de San Juan Cancuc, 62 (22.1%) en la de Oniltic y 52 (18.6%) en Chactéc, lo que representa el 69% del total de embarazadas detectadas en el censo.

Cuadro 7
**Prevalencia de mujeres embarazadas por microrregión
San Juan Cancuc, abril del 2003**

| MICRORREGIÓN | NÚMERO DE EMBARAZADAS | POBLACIÓN | PREVALENCIA POR 1000 HABITANTES |
|-----------------|-----------------------|-----------|---------------------------------|
| CHACTÉ | 52 | 1064 | 48,9 |
| SAN JUAN CANCUC | 79 | 2872 | 27,5 |
| EL POZO | 28 | 1214 | 23,1 |
| TZAMETAL | 41 | 2872 | 14,3 |
| ONILTIC | 62 | 4355 | 14,2 |
| CHILOLJÁ | 18 | 4311 | 4,2 |

Fuente: Censo embarazadas, San Juan Cancuc/ Población INEGI

La prevalencia más elevada de embarazadas por microrregión se encontró en Chacté, con alrededor de 49 por cada 1000 habitantes, seguido de San Juan Cancuc en donde hay 27 y en tercer lugar el Pozo. La menor prevalencia se registró en Chiloljá, con sólo 4.2.

El cuadro 8, muestra las localidades que se trabajaron con el número de mujeres embarazadas detectadas en cada una y su porcentaje. Se puede observar que la localidad el Pozo tiene el mayor número, correspondiente al 10% del total de embarazadas. En Napale y Tzajalchen únicamente habitaba una mujer embarazada en el momento del censo.

Cuadro 8
Embarazadas detectadas por localidad. San Juan Cancuc, abril del 2003

| LOCALIDAD | NÚMERO | % | LOCALIDAD | NÚMERO | % |
|-----------------|--------|------|----------------|------------|--------------|
| EL POZO | 28 | 10,0 | YOKWITZ | 7 | 2,5 |
| SAN JOSE CHACTE | 20 | 7,1 | BAAQUIL | 6 | 2,1 |
| CHILOLJA | 18 | 6,4 | KANAJAW | 6 | 2,1 |
| TZAMETAL | 15 | 5,4 | LA GLORIA | 6 | 2,1 |
| YAXJA | 15 | 5,4 | TAQUIY | 6 | 2,1 |
| CRUSILJA | 13 | 4,6 | YAXNAIL | 5 | 1,8 |
| SAN JUAN CANCUC | 13 | 4,6 | CHUCHOW | 4 | 1,4 |
| YETZUCUM | 13 | 4,6 | YAAXCOK | 4 | 1,4 |
| JUCNIL | 11 | 3,9 | CHICJA | 3 | 1,1 |
| NAILCHEN | 11 | 3,9 | JOOB | 3 | 1,1 |
| CHANCOLOM | 10 | 3,6 | LA PALMA | 3 | 1,1 |
| BAKELCHAM | 9 | 3,2 | PALMA PAJAL | 3 | 1,1 |
| TZAJALHACUM | 9 | 3,2 | BARRIO LA RAYA | 2 | 0,7 |
| CHIXTETIC | 8 | 2,9 | CHILTETIJ | 2 | 0,7 |
| IWILTIC | 8 | 2,9 | ONILTIC | 2 | 0,7 |
| TZULUWITZ | 8 | 2,9 | NAPALE | 1 | 0,4 |
| XPUMUL | 7 | 2,5 | TZAJALCHEN | 1 | 0,4 |
| TOTAL | | | | 280 | 100 % |

Fuente: Censo APV, San Juan Cancuc, abril del 2003.

La figura 12 muestra el porcentaje correspondiente al área de responsabilidad por institución.

Figura 11

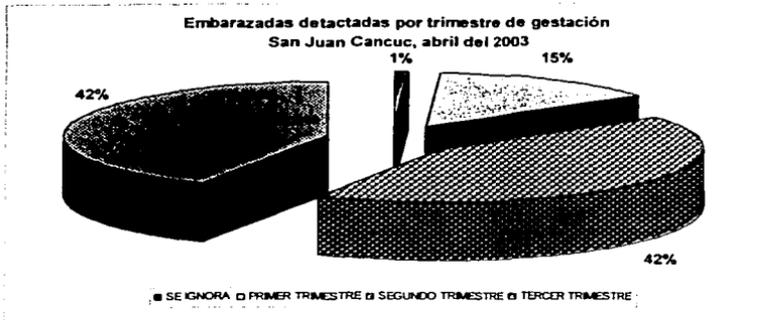
**Embarazadas por Institución de Salud de responsabilidad
San Juan Cancuc, abril del 2003**



Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003

El total de embarazadas son población abierta; el mayor porcentaje corresponde al área de responsabilidad de la SSA con un 66%; el IMSS oportunidades atiende a un 34% de la población censada.

En la figura 12 se observa que de las 280 mujeres embarazadas detectadas en el momento del censo, 42% estaban en el tercer trimestre y 42% en el segundo; únicamente el 15% en el primer trimestre de gestación. Las mujeres se detectaron en un mayor porcentaje en los últimos trimestres, a pesar de ser una búsqueda activa.

Figura 12


Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003

Cuadro 9

**Porcentaje de embarazadas por microrregión y trimestre de gestación
San Juan Cancuc, abril del 2003**

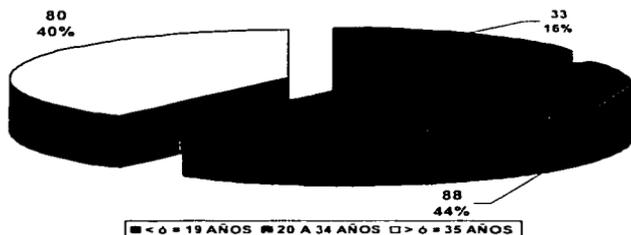
| MICRORREGIÓN | 1º | 2º | 3º | SE IGNORA | NÚMERO | PORCENTAJE |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|--------------|
| SAN JUAN CANCUC | 3,2 % | 12,5 % | 12,5 % | 0,4 % | 80 | 28,6% |
| ONILTIC | 2,5 % | 10,0 % | 9,3 % | 0,0 % | 61 | 21,8% |
| CHACTÉ | 3,2 % | 6,4 % | 8,6 % | 0,4 % | 52 | 18,6% |
| TZAMETAL | 3,2 % | 5,4 % | 6,1 % | 0,0 % | 41 | 14,6% |
| EL POZO | 1,8 % | 5,0 % | 3,2 % | 0,0 % | 28 | 10,0% |
| CHILOLJA | 0,7 % | 2,9 % | 2,9 % | 0,0 % | 18 | 6,4% |
| TOTAL | 14,6 % | 42,1 % | 42,5 % | 0,8 % | 280 | 100 % |

Fuente: Base de datos APV, San Juan Cancuc

En el cuadro 9 se observa que de las 280 embarazadas, el mayor porcentaje de acuerdo al trimestre de gestación se encuentran en San Juan Cancuc, Oniltic y Chacté. Únicamente en el Pozo se encontró un mayor porcentaje de embarazadas en el segundo trimestre de gestación y no en el tercero. El porcentaje es muy bajo en el primer trimestre, apenas un 14.6% de las 280 embarazadas.

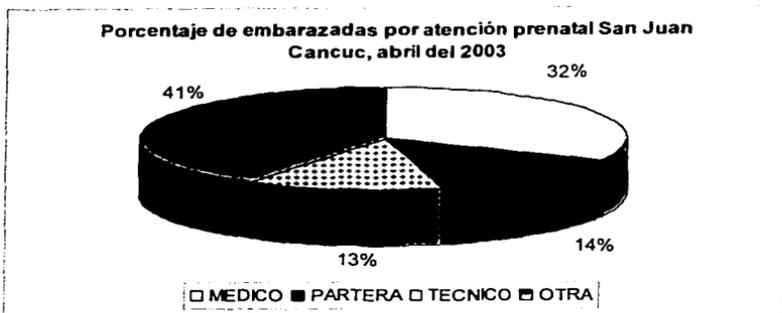
Figura 13

**Porcentaje de embarazadas por grupo de edad
San Juan Cancuc, abril del 2003**



Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003

El mayor grupo de embarazadas correspondió al de 20 a 34 años (44%); si sumamos las de 19 años o menos y de 35 ó más, es notable que representan un 60% de embarazadas con la edad como factor de riesgo biológico. La media de edad fue de 26 años, con un rango de 14 a 49 años.

Figura 14


Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003

Como se observa en la figura 14, la atención prenatal de las embarazadas corresponde sólo en un 32% a la proporcionada por un médico, 13% a técnicos en salud y 14% a las parteras. En más del 40% de los casos no se especifica quien brinda esta atención, lo cual tiene una gran importancia en la detección temprana del riesgo obstétrico.

La figura 15 muestra lo que se refiere al personal que planeaban las embarazadas que las atendiera, el 34 % planeaba atenderse con una partera, el 26% con otra persona no especificada, el 25% con un familiar y solamente el 15% planeaba solicitar la atención por parte de un médico. Esto habla de la relevancia que tienen las costumbres y cuestiones culturales en la población y de la importancia de enfatizar en que acudan a los servicios de salud para la prevención e identificación oportuna de los factores de riesgo y además muestra la necesidad de que los servicios de salud se adecuen de alguna manera a la cultura de la población.

Figura 15



Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003.

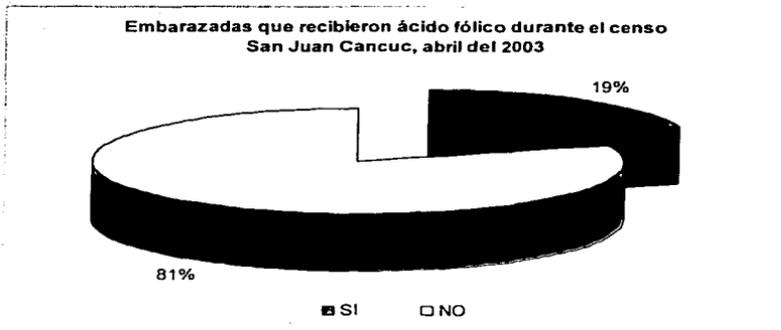
Figura 16



Fuente: Censo APV, San Juan Cancuc, 2003

En la figura 16 se observa que más de la mitad de las embarazadas (59%) refirió que habían recibido por lo menos alguna dosis de Toxoide Tetánico Diftérico (TTD), es decir, la primera, segunda o el refuerzo; el 41% refirió no haber recibido ninguna dosis; únicamente el 6.8 % refirió tener el esquema completo. Sin embargo, esta respuesta fue estimada de manera muy diferente tanto por los encuestadores como los encuestados, ya que había respuestas que se contradecían refiriendo la aplicación de la segunda dosis o el refuerzo pero no referían la aplicación de la primera. Por otro lado, hubiera sido más confiable si se hubiera corroborado con la cartilla de salud de la mujer.

Figura 17



Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003.

Durante la aplicación de la cédula de censo fueron identificadas las mujeres embarazadas que se encontraban en el primer trimestre de gestación. Del total de mujeres embarazadas detectadas, al 19% se les proporcionó un frasco de ácido fólico.

Cuadro 10
**Presencia de sintomatología de riesgo obstétrico en las embarazadas
San Juan Cancuc, marzo del 2003**

| SÍNTOMA | PRESENTE | % |
|-----------------|----------|------|
| Fosfenos | 79 | 28,2 |
| Acúfenos | 67 | 23,9 |
| Cefalea | 64 | 22,8 |
| Ardor al orinar | 50 | 17,9 |
| Edema | 20 | 7,1 |
| Sangrado | 17 | 6,1 |

Fuente: Censo APV San Juan Cancuc 2003

En cuanto a la sintomatología, el 28.2 % (79) de las mujeres refirieron fosfenos; el 23.9% (67) acúfenos y el 22.8% (64) cefalea. Del 7.1 % (20) que referían edema, sólo el 4.2% (12) estaban asociados con cefalea. El menor porcentaje correspondió a la presencia de sangrado, el cual no era especificado si se presentaba en el actual embarazo o como antecedente.

Cuadro 11
**Porcentaje de embarazos con sintomatología de alarma por microrregión
San Juan Cancuc, abril del 2003**

| MICRORREGIÓN | TOTAL DE EMBARAZADAS | EMBARAZOS CON SINTOMATOLOGÍA | PORCENTAJE |
|-----------------|----------------------|------------------------------|-------------|
| CHILOLJA | 18 | 9 | 50,0 |
| SAN JUAN CANCUC | 79 | 33 | 41,8 |
| ONILTIC | 62 | 24 | 38,7 |
| CHACTÉ | 52 | 12 | 23,1 |
| TZAMETAL | 41 | 8 | 19,5 |
| EL POZO | 28 | 0 | 0,0 |
| TOTAL | 280 | 86 | 30,7 |

Fuente: Censo embarazadas, San Juan Cancuc

La proporción de mujeres embarazadas que refirieron 2 ó más síntomas y signos como cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, ardor o dolor al orinar o sangrado fue más elevada en Chiloljá, en donde el 50% refirió sintomatología, seguido de San Juan Cancuc, con el 41.8% y Oniltic con 38.7%. El Pozo fue la microrregión en donde las embarazadas no refirieron sintomatología de riesgo.

Cuadro 12

**Proporción de embarazadas con factores de riesgo gineco-obstétricos por microrregión
San Juan Cancuc, abril del 2003**

| MICRORREGIÓN | 5 ó MÁS GESTAS | | 2 ó MÁS ABORTOS | | 2 ó MÁS CESÁREAS | |
|-----------------|----------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|
| | NÚMERO | PROPORCIÓN | NÚMERO | PROPORCIÓN | NÚMERO | PROPORCIÓN |
| ONILTIC | 31 | 11,1 | 3 | 1,1 | 4 | 1,4 |
| SAN JUAN CANCUC | 23 | 8,2 | 9 | 3,2 | 8 | 2,9 |
| CHACTÉ | 17 | 6,1 | 2 | 0,7 | 1 | 0,4 |
| EL POZO | 15 | 5,4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| TZAMETAL | 14 | 5,0 | 2 | 0,7 | 2 | 0,7 |
| CHILOLJÁ | 7 | 2,5 | 2 | 0,7 | 2 | 0,7 |
| TOTAL | 107 | 38,2 | 18 | 6,4 | 17 | 6,1 |

Fuente: Censo APV San Juan Cancuc

Los antecedentes gineco-obstétricos en el grupo de las mujeres embarazadas constituyen factores de riesgo y por lo tanto embarazos de alto riesgo. Oniltic es la microrregión con la más elevada proporción de multigestas, con alrededor de 11 por cada 100 del total de las embarazadas; seguido de San Juan Cancuc, con 8. Del total de embarazadas, el 38.2% son multigestas, es decir es el antecedente gineco-obstétrico de riesgo más frecuente en el municipio estudiado. Los abortos representan en 6.4% y las cesáreas el 6.1%, éste último dato se corroborado de alguna manera con los informes del Hospital General de San Cristóbal de las

Casas, en donde durante el año 2002 no se registraron cesáreas de pacientes residentes del Municipio de San Juan Cancuc, según revisión efectuada en el Hospital.

El promedio de gestaciones de las embarazadas fue de 4 y el de partos de 3.2, siendo el rango para las gestaciones de 0 a 15 y el de partos de 0 a 14.

En resumen, es posible percatarse que la prevalencia de mujeres embarazadas es más elevada en Chacté, San Juan Cancuc y el Pozo; es más frecuente la detección del embarazo en el tercer trimestre de gestación; el grupo de edad es mayor entre las mujeres de 20 a 34 años, además de que el 56 % de estas mujeres están incluidas en los grupos de riesgo por la edad para el embarazo. Las embarazadas detectadas con factores de riesgo son más frecuentes en los municipios de Chiloljá, San Juan Cancuc, Oniltic y Chacté, y dentro de estos factores es más frecuente la multiparidad. Por otro lado, los servicios de salud continúan atendiendo durante el embarazo a menos de la mitad de las mujeres, pudiendo observarse que los esquemas de vacunación por TTD apenas llegan a un 60%. Finalmente, aún con los inconvenientes de los resultados es evidente que los factores culturales y las condiciones de pobreza, incluyendo el acceso a los servicios de salud, siguen siendo los más importantes a resolver para poder tener un mejor acercamiento entre la población.

X. DISCUSIÓN

Habiendo sido descritos los detalles de la aplicación del operativo, es posible hacer las siguientes consideraciones, las cuales serán presentadas desde dos puntos de vista: las fortalezas y las debilidades detectadas.

Fortalezas detectadas:

a). En el personal:

- o Lograr el trabajo de equipo entre los diversos niveles del programa fue un aspecto interesante que se logró gracias a la claridad y al conocimiento de los objetivos del programa de Arranque Parejo en la Vida por parte de la coordinadora del operativo; esto demuestra que el conocimiento y la visión del programa son requisitos indispensables para una exitosa aplicación del operativo.
- o Durante el transcurso del operativo se observó una mejor comprensión del Programa Arranque Parejo en la Vida entre el personal de la Jurisdicción.
- o También fue enriquecedor para el personal del nivel federal, ya que al ver la operación del programa y todos los obstáculos que se plantean al realizarlo es una manera de corregir errores y prevenirlos; su experiencia y el entusiasmo de los brigadistas del nivel federal lograron involucrar al personal brigadista de la jurisdicción.
- o La integración de personal de diferentes instancias de la Secretaría de Salud hacia un mismo objetivo.

b). En el instrumento:

- o A pesar de la falta de precisión en algunos aspectos, la cédula de censo permite detectar la presencia de los factores de riesgo aunque de manera

muy subjetiva, en este sentido es imprescindible el seguimiento y la referencia oportuna al médico para la valoración adecuada.

c). En la aplicación de la cédula de censo:

- o La distancia y accesibilidad de la mayoría de las localidades era bastante difícil, sin embargo, no impidió la realización del censo y obligó al personal de brigadas incluyendo a los coordinadores a permanecer en las áreas por varios días; esto tiene la ventaja de conocer de cerca las costumbres y estilos de vida de la población, así como comprenderlos y percibir la manera más adecuada de operar los programas de salud en la población.
- o La actitud y el compromiso de todo el personal del nivel federal y jurisdiccional al realizar las actividades contempladas, principalmente los equipos zonales de la jurisdicción.

Debilidades detectadas:

Estos puntos constituyen áreas de oportunidad en las cuales es posible incidir para mejorar la eficacia en operativos posteriores.

a). En el personal:

- o A pesar de que se logró en buena medida la integración del trabajo en equipo, sobre todo para la implementación del censo, el hábito poco usual de este tipo de trabajo en ocasiones produce cierta resistencia en el personal.
- o Analizar la información requiere constancia y hábito para llevarla a la implementación de acciones.
- o Suele ponerse más atención al "nombre" del programa que a la esencia del mismo, es decir, a la prevención y detección. Aún se requiere proporcionar más información de los componentes y objetivos del programa al personal

jurisdiccional y operativo que se encuentra en todas las unidades de salud del primer y segundo nivel.

- o Poca experiencia para supervisar el programa por parte del nivel jurisdiccional. Aún no se conocen ni se definen la totalidad de los indicadores para la supervisión.
- o Se requiere mayor capacitación de los brigadistas en cuanto al llenado de las cédulas, ya que esto es imprescindible para dar mayor confiabilidad y validez a la información e implementar estrategias de acuerdo con los resultados.

b). En la aplicación del instrumento:

- o Los horarios del personal de base que participa en los operativos no son tan flexibles y por lo tanto no se logra una integración de tiempo completo, sobre todo en los fines de semana. A pesar de ello el trabajo logró terminarse en los tiempos estimados.
- o El acompañamiento de un intérprete como guía siempre es valioso para acceder a las localidades y a las viviendas, sin embargo, la falta de escolaridad y la lengua indígena es un obstáculo tanto para el entrevistador como para el entrevistado para obtener las respuestas concretas.
- o Además, generalmente la persona que contestaba no era la embarazada, sino el esposo o jefe de la familia, esto puede provocar la falta de comprensión a las preguntas.
- o Por otro lado, la misma cultura de la población y el rechazo a veces a los servicios de salud, hace que las mujeres nieguen su embarazo, más aún si están en el primer trimestre y no se observa el crecimiento abdominal o la misma vestimenta impide corroborarlo.
- o En cuanto al llenado de las cédulas, regularmente se presentaban más errores en el personal local, los equipos zonales en este aspecto, fueron el apoyo para lograr el adecuado llenado pues formaban parte de la coordinación de las brigadas.

- o La brigada de "atrás" por contar con sólo un médico resultaba insuficiente. Era complicado e imposible que recorriera las mismas localidades al mismo ritmo que las brigadas. Ante esta situación, se implementó la estrategia por parte del personal de la jurisdicción de convocar a las mujeres embarazadas que presentaban probables factores de riesgo a la cabecera municipal, la respuesta fue pobre pero habría que considerarse, ya que es más factible de realizar.
- o Al capturar la información, la máscara no era acorde totalmente con la cédula de censo, pues la codificación de las variables era diferente; esto ocurrió específicamente con las variables de antecedentes gineco-obstétricos, atención de parto y tipo de atención de parto planeado. Es importante también considerar algunos otros datos para incluir en la captura como por ejemplo la fecha.
- o Una de las debilidades más importantes fue al analizar y capturar la información, pues el cuestionario no era muy claro en su llenado, debido a que la forma de responder no seguía un solo criterio, afectando la confiabilidad de la información.

c). En la documentación de la información:

- o No se consideró tener una guía escrita de recolección, seguimiento e informe final de todas las actividades realizadas en el operativo para el personal jurisdiccional, de esta manera la jurisdicción contaría con su propio informe detallado de cada una de las actividades realizadas para poder aplicar y duplicar el censo.

Comentarios:

- o La capacitación en el llenado de la cédula es primordial para evitar los sesgos. La realización de una prueba piloto, para brindar mayor comprensión, confiabilidad y validez al instrumento y además, detectar

errores en la redacción, así como detectar variables que pueden agregarse o eliminarse es importante para evitar dichos sesgos.

- o De acuerdo a las observaciones, esta población por sus características generales, tiene embarazos de alto riesgo por el sólo hecho de vivir en la pobreza, la falta de escolaridad y además su inmensa diversidad cultural. Es importante por lo tanto la identificación adecuada de los antecedentes gineco-obstétricos y biológicos, así como la oportuna identificación de signos y síntomas de alarma a través de la cédula del censo, la cual no contempla todos esos factores.
- o Aún se requiere de un análisis y una planeación minuciosa para establecer los censos como una estrategia permanente por parte del nivel federal. Es necesario priorizar estados y municipios, épocas del año adecuadas, recursos idóneos para su realización y sobre todo la posibilidad de implementar una estrategia que permita a los niveles estatal y jurisdiccional realizar esta Vigilancia Epidemiológica Activa sin recursos federales, con excepción de la supervisión, vigilancia y seguimiento de las acciones; tomando en consideración que no se trata de una situación emergente a pesar de su gran importancia y repercusión en la mortalidad y morbilidad maternas.
- o Sólo el seguimiento al programa y la supervisión periódica permitirán el impacto en la población y en los propios servicios de salud. Es importante demostrar en el nivel operativo que los programas son factibles de operar desde todos los niveles con una adecuada organización.

XI. CONCLUSIONES

Considerando la descripción del Operativo APV realizada en el presente trabajo, puede decirse que el objetivo general fue cumplido, ya que se logró describir paso a paso el censo realizado durante el operativo, pudiendo detectarse algunos problemas de planeación y logística que aunque no permitieron contar con una información 100% confiable al analizarla, ésta puede ser fácilmente corregida poniendo mayor atención en la capacitación de la aplicación y llenado de la cédula del censo, así como su captura.

Esta descripción detallada, específicamente de la aplicación del censo para identificar los embarazos, ha proporcionado la información necesaria para corregir errores en la metodología aplicada y determinar los aspectos que requieren mayor trabajo con el propósito de hacer el censo más efectivo al cumplimiento de los objetivos del programa.

En este trabajo podríamos considerar que los objetivos específicos se cumplieron al describir las estrategias de detección y seguimiento del embarazo en el operativo; aunque éste último al igual que el control, no fueron establecidos claramente por parte de la jurisdicción, pues la "brigada de atrás" aún requería tiempo para analizar y valorar a las embarazadas identificadas en el censo como de alto riesgo. Así mismo, se pudieron identificar las fortalezas y debilidades en la aplicación del mismo pudiéndose estimar la prevalencia de embarazos y de mujeres gestantes con factores de riesgo obstétrico, habiendo podido detectarse también que las microrregiones en donde se encuentran mujeres con mayor riesgo obstétrico son San Juan Cancuc, Oniltic, Chiloljá y Chacté.

Sin duda, el desempeño y el éxito del operativo dependen de la integración completa de todo el personal hacia un mismo objetivo, y el que éste se encuentre claramente definido. En este caso, aún se requiere mayor trabajo y comunicación entre los niveles estatal y jurisdiccional. Los equipos zonales por otra parte son el personal indicado e ideal para coordinar el trabajo de las brigadas para realizar periódicamente los censos de embarazadas, como lo demostraron en este operativo, pues conocen el estilo de vida de la población y el personal de salud de cada unidad operativa, lo que hace el trabajo más confiable.

No podemos hablar de una frecuencia real de las mujeres con verdadero riesgo obstétrico, pues se requiere la información de más variables como antecedentes biológicos no contemplados en la cédula de censo, así como de la valoración por parte del personal médico para descartar o comprobar la presencia de los factores de riesgo y para eso es necesario hacer énfasis en el seguimiento oportuno posterior a la terminación del censo por parte del personal operativo en coordinación con el hospital o en su defecto, con los módulos de atención a embarazos de alto riesgo.

En este censo se pudo identificar que el antecedente de multiparidad sí es representativo del riesgo de muchas embarazadas, es importante por lo tanto, contemplar alguna variable que permita identificar la aceptación de los métodos de planificación familiar en la población.

Es importante y urgente establecer un sistema que permita brindar la atención oportuna a toda esta población que tiene difícil acceso a los servicios de salud, pero el haber realizado el operativo es un primer paso para establecer un diagnóstico situacional del municipio.

XII. SUGERENCIAS

Con base en el análisis realizado a lo largo del estudio presentado, y tomando en consideración las áreas de oportunidad detectadas, se realizan las siguientes propuestas para el fortalecimiento de los operativos.

1. Realizar de manera sistemática una revisión de los instrumentos a utilizar para la recolección de la información, con el propósito de hacerlo de manera homogénea en cada operativo y poder realizar estudios de comparación entre las diferentes poblaciones estudiadas.
2. El anexo 4 es una propuesta del instrumento para detectar mujeres embarazadas con riesgo obstétrico.
3. Contar con una máscara de captura que permita obtener un informe ejecutivo de los resultados para optimizar la realización del análisis diario y final de la información.
4. Implementar una estrategia que permita involucrar al personal operativo en la detección, control y seguimiento de la mujer embarazada y con factores de riesgo obstétrico desde la unidad de primer nivel. La retroalimentación por parte del área de epidemiología de la mortalidad y morbilidad materna y perinatal que se presentan en la jurisdicción de manera periódica y oportuna a cada unidad operativa podría ser una manera de concienciar e impactar al personal. Conocer el panorama epidemiológico, así como todas las repercusiones que conlleva una muerte materna en todos los ámbitos brinda una perspectiva diferente para operar el programa.
5. Establecer un sistema de notificación diaria de embarazos de alto riesgo y con presencia de síntomas y signos de alarma a nivel jurisdiccional.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa Nacional de Salud 2001-2006. La Democratización de la Salud en México. Hacia un Sistema Universal de Salud. Pág. 89,90.
2. Secretaría de Salud. Dirección General de Salud Reproductiva. Embarazo Saludable. Parto y Puerperio Seguros. Recién nacido sano. Manual de Atención Arranque Parejo en la Vida.
3. Salud: México 2002. Información para la rendición de cuentas. Secretaria de Salud. Pág. 33 y 34. Disponible en URL: <http://www.ssa.gob.mx>.
4. México. Herramienta para la incidencia política en la salud materna. Índice de Esfuerzo del Programa Materno y Neonatal: disponible en URL: http://www.policyproject.com/pubs/mnpi/mexico_mnpi.pdf
5. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 20a Sesión del Subcomité sobre la Mujer, la Salud y el Desarrollo del Comité Ejecutivo. Washington, D.C., EUA, 25 y 26 de marzo de 2003. Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/gov/ce/msd/msd20-09-s.pdf>
6. UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Mortalidad Materna: Violencia por Omisión. 1999.
7. Cuando la medicina moderna convive con saberes ancestrales. 2000-2002 bibliomed holdings llc. Disponible en URL: <http://www.buenasalud.com/lib/showdoc.cfm?libdocid=3153&returncatid=343>
8. La Salud en México. Disponible en URL: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/1998/pdf/03.pdf>
9. Salud Perinatal Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Tenemos un reto, Afrontémoslo. Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/clap/boletin19.pdf>
10. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la salud. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Mortalidad Materna-Perinatal-Infantil (América latina y el Caribe). 2002.

11. **Secretaría de Salud. Dirección General de Salud Reproductiva. Programa de Acción Arranque Parejo en la vida. 2001.**
12. **Manejo de las complicaciones del embarazo y del parto: Guía para obstetras y médicos. Departamento of Reproductive Health and Research. Organización Mundial de la Salud, 2000.**
13. **Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA-1993, Atención de la Mujer durante el Embarazo, parto y Puerperio y del Recién Nacido.**
14. **Diccionario Médico AZ. Ed. Masson. 1996. 3ª edición.**
15. **Canales. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. UTEHA. 2002.**

XIV. ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

ÍNDICE DE CUADROS

| | | |
|------------|---|----|
| Cuadro 1: | Tasa de Mortalidad Materna en Sudamérica y México..... | 11 |
| Cuadro 2: | Mortalidad Materna en México 1990-2000..... | 14 |
| Cuadro 3: | Causas de Mortalidad Materna en México según Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) 2002..... | 17 |
| Cuadro 4: | Microrregiones y localidades de San Juan Cancuc..... | 38 |
| Cuadro 5: | Microrregiones y localidades de San Juan Cancuc. Estimaciones para la realización del censo..... | 40 |
| Cuadro 6: | Actividades realizadas por las brigadas de salud. San Juan Cancuc, abril del 2003..... | 50 |
| Cuadro 7: | Prevalencia de mujeres embarazadas por microrregión. San Juan Cancuc, abril del 2003..... | 52 |
| Cuadro 8: | Embarazadas detectadas por localidad. San Juan Cancuc, abril del 2003..... | 53 |
| Cuadro 9: | Proporción de embarazadas por microrregión y trimestre de gestación..... | 55 |
| Cuadro 10: | Presencia de sintomatología de riesgo obstétrico en las embarazadas..... | 60 |
| Cuadro 11: | Proporción de embarazadas con sintomatología de alarma por microrregión..... | 60 |
| Cuadro 12: | Proporción de embarazadas con factores de riesgo gineco-obstétrico por microrregión..... | 61 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|----------|--|----|
| Fig. 1: | Etapas del Programa Arranque Parejo en la Vida según Entidad Federativa..... | 6 |
| Fig. 2: | Causas de muerte materna a nivel mundial..... | 9 |
| Fig. 3: | Tasa de Mortalidad Materna en México 1955-2002..... | 13 |
| Fig. 4: | Tasa de Mortalidad Materna según Entidad federativa 2001..... | 15 |
| Fig. 5: | Tasa de Mortalidad Materna según Entidad federativa 2002..... | 16 |
| Fig. 6: | Causas de Mortalidad Materna en México 1979-2002..... | 18 |
| Fig. 7: | Mortalidad Materna por grupo de edad 1955-2002..... | 19 |
| Fig. 8: | Funciones y actividades para realizar el censo..... | 47 |
| Fig. 9: | Acciones de los brigadistas en el área de trabajo..... | 48 |
| Fig. 10: | Embarazadas detectadas por microrregión..... | 51 |
| Fig. 11: | Embarazadas por institución de salud de responsabilidad..... | 54 |
| Fig. 12: | Porcentaje de embarazadas por trimestre de gestación..... | 55 |
| Fig. 13: | Porcentaje de embarazadas por grupo de edad..... | 56 |
| Fig. 14: | Porcentaje de embarazadas por atención prenatal..... | 57 |
| Fig. 15: | Embarazadas de acuerdo al tipo de parto que planeaban..... | 58 |
| Fig. 16: | Embarazadas con antecedente de aplicación de Toxoide Tetánico y Diftérico..... | 58 |
| Fig. 17: | Embarazadas que recibieron ácido fólico durante el censo..... | 59 |

XV. ANEXOS
Anexo 1
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| TAREAS A REALIZAR | MAYO | | JUNIO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | SEPTIEMBRE |
|--|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|------------|
| | 20 al 22 | 23 al 31 | 1 al 07 | 8 al 15 | 16 al 23 | 24 al 30 | 01 al 07 | 08 al 15 | 16 al 22 | 23 al 30 | 1 al 15 | 16 al 31 | 1 al 15 |
| DEFINIR Y DELIMITAR EL PROBLEMA | | | | | | | | | | | | | |
| IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES | | | | | | | | | | | | | |
| REVISIÓN DE LA LITERATURA | | | | | | | | | | | | | |
| FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS | | | | | | | | | | | | | |
| ESPECIFICACIÓN DE LA MUESTRA | | | | | | | | | | | | | |
| INSTRUMENTO DE MEDICIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| PLANEACIÓN DE RECURSOS FÍSICOS | | | | | | | | | | | | | |
| CONTENCIÓN DE LOS DATOS | | | | | | | | | | | | | |
| IDENTIFICACIÓN DE LOS DATOS | | | | | | | | | | | | | |
| PRESENTACIONES TABULARES, GRÁFICAS Y NUMÉRICAS | | | | | | | | | | | | | |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| REDACCIÓN DEL INFORME CIENTÍFICO | | | | | | | | | | | | | |
| IMPRESIÓN Y ENTREGA FINAL DE TESIS | | | | | | | | | | | | | |

PLANEACIÓN

EJECUCIÓN

ANÁLISIS

IMPRESIÓN

Anexo 2

Operacionalización de variables

Nombre de la variable: Embarazo.

Definición conceptual: El embarazo normal es el estado fisiológico de la mujer, que se inicia con la fecundación y termina con el parto y nacimiento del niño.

Definición operacional: Se tomó a toda mujer que por sí misma hubiera aceptado estar embarazada cuando el brigadista o médico que acudió al domicilio realizó el censo.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Sí, No.

Nombre de la variable: Embarazo de alto riesgo (riesgo obstétrico).

Definición conceptual: Embarazo de alto riesgo es aquél en el cual se tiene certeza o probabilidad de aparición de daños a la salud para la madre, el feto o el recién nacido.

Definición operacional: La presencia de una o más de las siguientes condiciones: Hipertensión arterial, neuropatías, dos o más cesáreas, Diabetes Mellitus, otra enfermedad crónica o sistémica grave, cinco o más embarazos, cardiopatía. Dos o más abortos, edad de 35 años o más.

La combinación de dos o más de los siguientes antecedentes gineco-obstétricos: Un aborto, hemorragia durante la segunda mitad del embarazo, muerte perinatal, infección puerperal en el embarazo anterior, cesárea previa, infección crónica de las vías urinarias, prematuridad, edad menor de 20 años, defectos al nacimiento, menos de 2 años desde la terminación del último embarazo, bajo peso al nacer, obesidad y desnutrición, pre-eclampsia / Eclampsia.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Sí, No.

Nombre de la variable: Fortalezas.

Definición conceptual: Son las capacidades humanas y materiales con las que se cuenta para adaptarse y aprovechar al máximo las ventajas que ofrece el entorno social y enfrentar con mayores posibilidades de éxito las posibles amenazas.

Definición operacional: Son las capacidades humanas y materiales detectadas en el operativo que permitirán aprovechar el entorno médico, social y cultural de la población para la operación del programa Arranque Parejo en la Vida.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Sí, No.

Nombre de la variable: Debilidades.

Definición conceptual: Son las limitaciones o carencias de habilidades, conocimientos, información y tecnología que se padece e impiden el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el entorno social y que no le permiten defenderse de las amenazas.

Definición operacional: Son las limitaciones o carencias de habilidades, conocimientos, e información detectadas en el operativo para la operación del programa Arranque Parejo en la Vida.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

Indicador: Sí, No.

Nombre de la variable: Municipio.

Definición conceptual: Es la base de la división territorial y de la división política administrativa de las entidades federativas.

Definición operacional: Es el territorio conformado por localidades que conforman el área de estudio.

Tipo de variable: Cualitativa nominal politómica.

Indicador: Nombre del Municipio.

Nombre de la variable: Localidad

Definición conceptual: Lugar en el que se ubica una vivienda o conjunto de viviendas que están cercanas unas de otras y donde por lo menos una está habitada. El lugar es reconocido comúnmente por un nombre dado por la ley o la costumbre.

Definición operacional: Lugar en el que se ubica una vivienda o conjunto de viviendas que están cercanas unas de otras y donde por lo menos una está habitada.

Tipo de variable: Cualitativa nominal politómica.

Indicador: Nombre de la localidad.

Nombre de la variable: Unidad operativa.

Definición conceptual: Son las unidades encargadas de proporcionar servicios de salud con enfoque integral dirigidos al individuo, la familia y la comunidad, mediante acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación. Aplican normas y procedimientos bajo las directrices nacional y estatal, y participan en la programación, ejecución y evaluación de las actividades integrando en la gestión a la comunidad y al gobierno local.

Definición operacional: Son las unidades encargadas de proporcionar servicios de salud, con enfoque integral dirigidos al individuo, la familia y la comunidad, mediante acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación.

Tipo de variable: Cualitativa nominal politómica.

Indicador: Nombre de la unidad operativa.

Nombre de la variable: Núcleo básico.

Definición conceptual: Es la unidad funcional de los centros de salud conformado por un médico familiar o general y dos enfermeras. Las alternativas en caso de no contar con este núcleo serán: la integración del mismo con un médico y una enfermera, la sustitución del médico y la enfermera con pasantes de estas carreras, y con personal técnico en localidades donde no exista personal profesional. El núcleo básico será responsable de la atención intramuros y de las actividades de campo. Prestará sus servicios a la población del área geográfica de su responsabilidad en un consultorio equipado y estará apoyado con un promotor de salud contratado *ex profeso*, por cada tres núcleos básicos. Un núcleo de servicios puede atender hasta 500 familias y un consultorio físico puede contener hasta dos núcleos básicos.

Definición operacional: Igual a la definición operacional.

Tipo de variable: Cualitativa nominal politómica.

Indicador: Centro de salud de uno, dos o más núcleos básicos.

Nombre de la variable: Fecha

Definición conceptual: Es el día mes y año en que se realiza una acción.

Definición operacional: Es el día mes y año en que se realiza la entrevista.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Indicador: Día, mes y año de la entrevista.

Nombre de la variable: Edad

Definición conceptual: Es el espacio de tiempo transcurrido entre el día, mes y año del nacimiento en que se registra el hecho.

Definición operacional: Es el espacio de tiempo transcurrido entre el día, mes y año de nacimiento y el día de la entrevista, en años cumplidos.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Edad en años.

Nombre de la variable: Derechohabencia

Definición conceptual: Es la afiliación de una persona a alguna institución de seguridad social, se clasifica en: ninguna, IMSS, ISSSTE, PEMEX, Fuerzas armadas, otra y se ignora.

Definición operacional: Es la afiliación de una persona a alguna institución de seguridad social, se clasificó en: 1. SSA, 2. IMSS ordinario, 3. ISSSTE, 4. IMSS oportunidades, 5. Privado, 6. Otra.

Tipo de variable: Cualitativa nominal politómica.

Indicador: 1. SSA, 2. IMSS ordinario, 3. ISSSTE, 4. IMSS oportunidades, 5. Privado, 6. Otra.

Nombre de la variable: Domicilio

Definición conceptual: Es el lugar en que está ubicada una vivienda, generalmente se anota el nombre de la calle, manzana y número de vivienda.

Definición operacional: Es el lugar en que está ubicada una vivienda visitada por el brigadista; generalmente se anota el nombre de la calle, manzana, número de vivienda y localidad.

Tipo de variable: Cualitativa nominal politómica.

Indicador: Domicilio temporal o permanente.

Nombre de la variable: Fecha de última regla

Definición conceptual: Es el día, mes y año correspondiente al primer día de sangrado del ciclo menstrual más reciente.

Definición operacional: Es el día, mes y año correspondiente al primer día de sangrado del ciclo menstrual más reciente.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: FUM: Día, mes y año.

Nombre de la variable: Fecha probable del parto

Definición conceptual: Es el día, mes y año estimado para conocer el día de nacimiento de un producto y la edad gestacional. Puede calcularse basándose en un gestograma o calendario obstétrico o usando ciertas reglas como:

Wahl: Al primer día de la última menstruación se le agregan 10 días y se le restan tres meses.

Pinard: Se le agregan 10 días y se le restan tres meses al último día de la menstruación.

Nagele: Al primer día de la menstruación se le agregan 7 días y se retroceden tres meses.

Definición operacional: Es el día, mes y año estimado para conocer el día de nacimiento de un producto y las semanas de gestación. Se calculó usando la regla de Wahl, al primer día de la última menstruación se le agregan 10 días y se le restan tres meses.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: FPP: Día, mes y año.

Nombre de la variable: Trimestre de gestación

Definición conceptual: Que comprende un periodo de tres meses del embarazo.

Definición operacional: Se refiere a cada uno de los tres periodos del embarazo dividido en primero, segundo o tercer trimestre de gestación.

Tipo de variable: Cualitativa ordinal.

Indicador: Trimestre: 1. Primero, 2. segundo, 3.tercero

Nombre de la variable: Gestas

Definición conceptual: Es el número de veces que la mujer ha estado embarazada.

Definición operacional: Es el número de veces que la mujer ha estado embarazada.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número de gestas (G)

Nombre de la variable: Partos

Definición conceptual: Es el conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del producto, la placenta y sus anexos por vía vaginal. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

Definición operacional: Es el conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del producto, la placenta y sus anexos por vía vaginal. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número de partos (P).

Nombre de la variable: Aborto

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

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

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número de abortos (A).

Nombre de la variable: Cesárea

Definición conceptual: Operación o sección por la que se libera el feto a través de las paredes abdominales y uterina.

Definición operacional: La cesárea es la operación quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número de cesáreas (C).

Nombre de la variable: Embarazos complicados

Definición conceptual: Aquéllos embarazos que presentaron alguna complicación en el momento del parto.

Definición operacional: Aquéllos embarazos que presentaron alguna complicación en el momento del parto.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número de embarazos previos complicados (EC)

Nombre de la variable: Fecha de última consulta de control prenatal.

Definición conceptual: Día, mes y años en que se acudió a la última consulta de control prenatal.

Definición operacional: Día, mes y años en que se acudió a la última consulta de control prenatal.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

Indicador: FUC: día, mes y año.

Nombre de la variable: Número de consultas de atención prenatal.

Definición conceptual: Seguimiento periódico de la mujer embarazada, dirigida a la prevención, detección y control de factores de riesgo obstétrico y perinatal, así como el otorgamiento de tratamiento a enfermedades pre-existentes y otras patologías intercurrentes en el embarazo y periodo neonatal.

Definición operacional: Seguimiento periódico de la mujer embarazada, dirigida a la prevención, detección y control de factores de riesgo obstétrico y perinatal, así como el otorgamiento de tratamiento a enfermedades pre-existentes y otras patologías intercurrentes en el embarazo y periodo neonatal.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número de consultas.

Nombre de la variable: Prestador del servicio de atención prenatal.

Definición conceptual: La atención prenatal la debe proporcionar un médico o personal calificado para ello (enfermera especializada, enfermera general, auxiliar de salud y/o partera), quien deberá diferenciar el embarazo de bajo riesgo del de alto riesgo.

Definición operacional: La atención prenatal la debe proporcionar un médico o personal calificado para ello (enfermera especializada, enfermera general, auxiliar de salud y/o partera), quien deberá diferenciar el embarazo de bajo riesgo del de alto riesgo.

Tipo de variable: Cualitativa nominal politémica.

Indicador: Atención proporcionada por: Médico (M), técnico (T) o partera (P).



Nombre de la variable: Toxoide Tetánico Diftérico (TTD).

Definición conceptual: Exotoxina de *Corynebacterium diphtheria* y *Clostridium tetani* cuya acción tóxica ha sido destruida, pero que mantienen su acción inmunizante específica, por lo que se les emplea como vacunas.

Definición operacional: Vacuna utilizada para la prevención de la difteria y el tétanos neonatal. Se aplica un refuerzo por cada embarazo, aparte de la primera y segunda dosis aplicadas con un mes de diferencia.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

Indicador: Fecha de aplicación de TTD: primera dosis, segunda dosis o refuerzo.

Nombre de la variable: Fecha de último parto

Definición conceptual: Es el antecedente gineco-obstétrico referido al día, mes y año en que se atendió el último parto.

Definición operacional: Es el antecedente gineco-obstétrico referido al día, mes y año en que se atendió el último parto.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

Indicador: FUP: Día mes y año.

Nombre de la variable: Defunciones de hijos anteriores.

Definición conceptual: Es el antecedente gineco-obstétrico referido a la ocurrencia de defunciones de hijos menores de 5 años.

Definición operacional: Es el antecedente gineco-obstétrico referido a la ocurrencia de defunciones de hijos menores de 5 años.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número y edad de las defunciones ocurridas.

Nombre de la variable: Edema (hinchazón).

Definición conceptual: Acumulación abundante de líquido seroalbuminoso en el tejido celular debido a diversas causas: disminución de la presión osmótica del plasma por reducción de proteínas; aumento de la presión hidrostática en los capilares por insuficiencia cardíaca; mayor permeabilidad de las paredes capilares u obstrucción linfática.

Definición operacional: Incremento en el volumen de líquido intersticial que puede aumentar en varios litros antes de que el proceso sea evidente clínicamente. Se caracteriza clínicamente por la presencia de edema en cara, pies o manos. En el presente embarazo o al momento del censo.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Hinchazón (H): 1= Si, 2= No

Nombre de la variable: Sangrado transvaginal

Definición conceptual: Es la pérdida sanguínea en cantidad variable proveniente de genitales internos.

Definición operacional: Es la pérdida sanguínea en cantidad variable proveniente de genitales internos al momento del estudio.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Sangrado (S): 1= Sí, 2= No

Nombre de la variable: Cefalea.

Definición conceptual: Dolor de cabeza.

Definición operacional: Es la presencia de dolor de cabeza en el presente embarazo.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Dolor de cabeza (D.C.): 1= Sí, 2= No

Nombre de la variable: Infección de vías urinarias (IVU)

Definición conceptual: Presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario puede ser asintomático o sintomático y producir dolor, ardor, orina oscura o arenosa y en ocasiones fiebre.

Definición operacional: Presencia de dolor o ardor al orinar al momento del estudio.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Infección de vías urinarias (IVU): 1= Sí, 2= No

Nombre de la variable: Acúfenos (zumbido de oídos).

Definición conceptual: Sensación auditiva anormal que es percibida solamente por el sujeto.

Definición operacional: Sensación auditiva anormal que es percibida solamente por el sujeto en el presente embarazo o al momento del estudio.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Zumbido de oídos 1= Sí, 2= No

Nombre de la variable: Fosfenos (Visión de lucecillas)

Definición conceptual: Sensación de luz producida por la compresión del globo ocular u otra causa no luminosa que estimula la retina; su ausencia en uno o varios puntos permite juzgar la sensibilidad de la retina cuando la pupila se halla obstruida.

Definición operacional: Síntoma visual producido por la presencia de hipertensión arterial que provoca la sensación de luz en los ojos en el presente embarazo o al momento del estudio.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Visión de lucecillas: 1= Sí, 2= No

Nombre de la variable: Habla lengua indígena.

Definición conceptual: Lengua autóctona diferente al español.

Definición operacional: Lengua autóctona diferente al español.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Habla lengua indígena: 1= Si, 2= No

Nombre de la variable: Atención de parto.

Definición conceptual: Es la persona que asiste a la madre en el parto de un nacimiento del producto, vivo o muerto.

Definición operacional: Es la persona o institución con quien la madre tiene planeado asistir su próximo parto.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

Indicador: 1. SSA, 2. IMSS ordinario, 3. ISSSTE, 4. IMSS oportunidades, 5. Privado, 6. Otra, 7. Partera, 8. Familiar.

Nombre de la variable: Ácido fólico.

Definición conceptual: Ácido pteroilglutámico. Es un miembro del complejo vitamínico B.

Definición operacional: Suplemento vitamínico que forma parte del complejo B utilizado recomendado a toda mujer en edad reproductiva y en las mujeres embarazadas para la prevención de defectos del tubo neural. Se proporciona de manera periconcepcional durante tres meses previos al embarazo y hasta la semana 12 de gestación en una dosis de 0.4 mg a 4.0 mg al día.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Indicador: Se otorgó ácido fólico: 1= Si, 2= No.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Promoción y Protección de la Salud
Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva
Programa de Acción "Análisis Parejo en la Vida"
Detección de embarazos de alto riesgo

INSTRUCCIONES: Contesta o elige el número de la respuesta adecuada y anótala en el recuadro de RESPUESTAS

| I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN | | Fecha: | |
|--|-------------------------|------------------------------|------------|
| Estado | Unidad operativa: | | |
| Municipio | Jurisdicción Sanitaria: | | |
| Localidad | | | |
| Domicilio | | | |
| II. DATOS DE LA EMBARAZADA | | | |
| 1. Edad | RESPUESTAS | | |
| 2. Ocupación | 1. Hogar | 4. Empleada | |
| | 2. Estudiante | 5. Proprietaria | |
| | 3. Comerciante | 6. Campesina | |
| 3. Escolaridad | 1. Primaria | 7. Otro | |
| | 2. Secundaria | 8. Solo sabe leer y escribir | |
| | 3. Bachillerato | 9. Otra | |
| | 4. Licenciatura | | |
| 4. Estado Civil | 1. Soltera | | |
| | 2. Casada | | |
| | 3. Divorciada | | |
| | 4. Unión libre | | |
| 5. Dirección laboral | 1. IMSS | 5. Ninguna | |
| | 2. ISSSTE | 6. Otra | |
| | 3. PEMEX | | |
| | 4. SEDEMAH | | |
| 6. Lengua que habla | 1. Indígena | 3. Español e indígena | |
| III. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE RIESGO | | | |
| 7. Fecha de última regla (LUR) | | P17 | |
| 8. Fecha probable del parto (FPP) | 1. Primero | 2. Segundo | 3. Tercero |
| 9. Embarazo de gestación | | P18 | |
| 10. Número de hijos | | P19 | |
| 11. Edad de "o" o menor | | P20 | |
| 12. Número de gestas (embarazos) | | P21 | |
| 13. Número de abortos | | P22 | |
| 14. Número de cesáreas | | P23 | |
| 15. Número de cesáreas | | P24 | |
| 16. Ha tenido "agrietamientos de hijos muertos?" | 1. Sí | 2. No | |
| 17. ¿Se le ha muerto hijo antes de los 28 días de edad? | 1. Sí | 2. No | |
| 18. Ha tenido "hijos que nacieron con alguna malformación?" | 1. Sí | 2. No | |
| 19. Ha presentado problemas o enfermedades en embarazos anteriores? | 1. Sí | 2. No | |
| Conteste "Sí", "No" o "3. Se desconoce, según corresponda en las siguientes preguntas: | | | |
| 20. Le ha dicho el médico que padece | | P25 | |
| 20. Diabetes (su arterial?) | | P26 | |
| 21. Diabetes Mellitus? | | P27 | |
| 22. Cardiopatía? | | P28 | |
| 23. Eritrocitos sanguíneos? | | P29 | |
| 24. Intoxicación a las amniotas? | | P30 | |
| 25. Intoxicación sanguínea? | | P31 | |
| 26. Intoxicación sanguínea? | | P32 | |
| 27. Otra enfermedad? | | P33 | |
| IV. CONTROL DEL EMBARAZO | | | |
| 28. ¿Ha Acudido a consulta de atención o control prenatal? | 1. Sí | 2. No | |
| 29. ¿Cuántas veces de la atención prenatal? | 1. Ginecólogo | 4. Partera | |
| | 2. Médico general | 5. Otro | |
| | 3. Enfermera | Especifique quien | |
| 30. Número de consultas o veces a las que ha acudido a revisión | | P34 | |
| 31. ¿Tiene un diagnóstico? | 1. Sí | 2. No | |
| 32. ¿Tiene un diagnóstico? | 1. Sí | 2. No | |
| V. SINTOMAS Y SIGNOS DE ALARMA | | | |
| 33. ¿Ha presentado en este embarazo algunos de estos problemas? | Conteste "Sí", "No" | | |
| 34. Escasa de lactancia | | P35 | |
| 35. Anemia | | P36 | |
| 36. Fiebre | | P37 | |
| 37. ¿Se le han puesto la cara, las manos o los pies? | | P38 | |
| 38. Turgencia abdominal | | P39 | |
| 39. ¿Con salida de líquido transvaginal con prurito (carnezo)? | | P40 | |
| 40. Análisis de orina al inicio | | P41 | |
| 41. ¿Síntoma? | | P42 | |
| 42. Náuseas de moderadas náuseas de las fuertes | | P43 | |
| 43. ¿Últimas cesáreas últimas antes de tiempo? | | P44 | |
| 44. ¿Embarazo en... | | P45 | |
| Nombre del encuestador: | | | |

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

86