

ORIGINAL

PATRÓN DE USO DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PRENATAL, PARTO Y PUERPERIO EN UNA INSTITUCIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL MEXICANA

María Eugenia Garza Elizondo (1), María Sonia Rodríguez Casas (2), Enrique Villarreal Ríos (3), Ana María Salinas Martínez (1,4) y Georgina Mayela Núñez Rocha (1)

(1) Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social, Nuevo León.

(2) Departamento de Enfermería. Hospital de Subzona No. 11. Instituto Mexicano del Seguro Social, Nuevo León.

(3) Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social, Querétaro.

(4) Departamento de Medicina Preventiva. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Nuevo León.

RESUMEN

Fundamento: La salud materna es una prioridad en el sistema de salud mexicano, por lo que es relevante la adecuada planificación y organización de los recursos, así como la utilización de los servicios de la atención materna apropiada para las necesidades de la mujer embarazada. El objetivo de este trabajo es determinar el patrón de uso de los servicios de atención prenatal, parto y puerperio en una institución de seguridad social mexicana.

Métodos: Se trata de un trabajo descriptivo en el que estudió a 403 mujeres con evento obstétrico, excluyéndose a aquellas cuyo expediente clínico no fue localizado o que fueron atendidas en un hospital de subzona con baja cobertura de eventos obstétricos y en un hospital de tercer nivel. Se analizó el tipo y frecuencia de uso de los servicios de salud en la etapa prenatal, la atención del parto hasta el puerperio inmediato y en la etapa del puerperio tardío. La información fue recogida del expediente clínico, tanto en el hospital de segundo nivel, como en medicina familiar y, en caso de ser requerido, en el de tercer nivel.

Resultados: El 90,8% fueron mujeres cuyo embarazo culminó en parto o cesárea, el promedio de consultas prenatales de las mismas fue de $6,2 \pm 4,1$; iniciaron su control prenatal en el primer trimestre de embarazo un 48,6%, mientras que el 27,3% acudió en 7 o más ocasiones. El 22,4% presentó ambas características. El promedio de días de hospitalización fue de $1,8 \pm 0,9$ días. Durante el puerperio el promedio de consultas fue de $1,2 \pm 0,4$.

Conclusiones: Menos de la cuarta parte de la población estudiada acudió a la consulta de control prenatal de acuerdo a lo establecido, señalando áreas de oportunidad en la atención a la salud reproductiva.

Palabras clave: Salud de la mujer. Infancia. Utilización. Servicios de salud. Atención prenatal. Puerperio. Revisión de utilización de recursos.

Correspondencia:
María Eugenia Garza Elizondo
Morelos 133 Ote. 5º
Col. Centro
CP 64000
Monterrey, NL México.
Correo electrónico: garzaeme@aol.com

ABSTRACT

Pattern of Use of the Prenatal, Childbirth and Puerperium Care Services at a Mexican Social Insurance Institution

Background: Maternal health is a priority in the Mexican health system, the proper planning and organization of the resources, as well as the use of the maternity care services suited to the needs of pregnant women therefore being of importance. This study is aimed at determining the pattern of use of the prenatal, childbirth and puerperium care services at a Mexican social insurance institution.

Methods: A descriptive study was conducted of 403 women involved in an obstetrical medical event, with the exception of those whose clinical file was not located or who were treated at a subdistrict hospital providing a low degree of coverage of obstetrical events and in a third-level hospital. An analysis was made as to the type and frequency of use of the healthcare services in the prenatal stage, the childbirth care provided up to the immediate puerperium and the advanced puerperium stage. The information was taken from the clinical file, both at the second-level hospital as well as in family medicine and, if required, at the third-level hospital.

Results: 90.8% were women whose pregnancies ended in vaginal birth or cesarean section, their prenatal care visits averaging 6.2 ± 4.1 . Prenatal care was started during the first three months by 48.6%, whilst 27.3% came in for visits 7 or more times. A total 22.4% showed both characteristics. The average number of days of hospitalization was 1.8 ± 0.9 days. During the puerperium, office visits averaged 1.2 ± 0.4 .

Conclusions: Less than one fourth of the population studied kept the prenatal care appointments as should have been, mention being made of areas of opportunity in childbirth care.

Key words: Puerperium. Prenatal care. Utilization review. Health services. Women's health.

INTRODUCCIÓN

La salud materna es una de las prioridades en las instituciones del Sector Salud mexicano. Así, se han establecido las estrategias para la adecuada atención de la mujer durante el embarazo. Derivado de ello se han creado los mecanismos para la evaluación y control de estas acciones. La Norma Oficial Mexicana establece que la mujer embarazada debe recibir su primer consulta por el embarazo durante el primer trimestre, y acudir por lo menos a siete consultas durante el mismo¹.

En tanto que en países como Estados Unidos se estableció que la atención prenatal (AP) es adecuada o inadecuada ajustando el número de visitas por la edad gestacional², Bobadilla³ usó estos parámetros pero de una forma modificada, encontrando que solo el 17% de las mujeres tuvieron AP adecuada, el 32% inadecuada y el resto, intermedia. Por otra parte, existen estudios que mencionan la atención adecuada como aquella que se inicia en el primer trimestre de embarazo y tiene como mínimo nueve consultas durante el mismo⁴. Estos indicadores en forma independiente han sido propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para medir el desempeño y la calidad de los servicios de la atención materna; así, en ésta se evalúan el porcentaje de mujeres embarazadas con el inicio de su AP antes de la semana 16 del embarazo; y el porcentaje de mujeres cubiertas por lo menos con cuatro consultas antes del parto⁵. De forma paralela se han estudiado los factores que determinan el uso del servicio de AP; Ramírez y cols.⁶ reportaron en Tijuana, México, que la ausencia de control prenatal se asoció con la carencia de seguro médico, el no trabajar y el bajo ingreso. Mientras que en Chiapas, México, Sánchez y cols.⁷, reportaron que la AP adecuada, se asocia con vivir a menos de una hora del servicio de salud.

La Organización Panamericana de la Salud reportó que entre 1990 y 1995 el pro-

medio de consultas prenatales en nuestro país se incrementó de 2,2 a 2,8; y que durante 1993 y 1995 un 86,1% de las mujeres recibieron AP por personal médico; durante el mismo período el porcentaje de partos atendidos se incrementó de un 54,3% al 65,8%⁸. Por otra parte, se ha reportado que en México la mortalidad materna disminuyó de 5,4 a 2,7 por 10.000 nacidos vivos registrados en el período comprendido de 1990 a 2000, mientras que durante el mismo período en el estado de Nuevo León pasó de 2,3 a 1,5. Lo anterior pone de manifiesto el especial interés que el Sector Salud ha puesto en el programa de salud reproductiva, dentro del marco de reforma de éste⁹.

En el país, las instituciones prestadoras de servicios de salud que forman parte del sistema son las que integran la seguridad social, las de asistencia social y las privadas; siendo el órgano rector la Secretaría de Salud. En el estado de Nuevo León, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cubre al 58,4% de población¹⁰.

En el IMSS la atención que se da a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio debe ser impartida por el personal médico y paramédico con calidad. Durante el proceso de vigilancia de la mujer embarazada (figura 1) es el médico familiar (MF) quien otorga la primera consulta prenatal; la mujer embarazada de bajo riesgo debe recibir por lo menos siete consultas y la primera de ellas preferentemente antes de la semana 14 de gestación. Las citas son programadas mensualmente (o antes, con la presencia de complicaciones o algún evento), y semanalmente a partir de la semana 36. Durante este período se efectúan a la mujer embarazada diferentes estudios de laboratorio. El IMSS en el estado de Nuevo León cuenta con cinco hospitales de zona (HGZ), y tres de subzona (HGSZ); y la atención del parto se lleva a cabo en dos HGZ y tres HGSZ, además de uno de tercer nivel que da cobertura a las mujeres que pertenecen a los hospitales que no cuentan con servicio de obstetricia. La

vigilancia del puerperio (inmediato: primeras 24 horas; mediato del 2° al 7° día; y tardío del 8° al 42° día) se lleva a cabo en el hospital y termina con dos consultas de medicina familiar, la primera durante el puerperio mediato y la segunda en el tardío¹¹.

En el ámbito nacional durante el año 2000, se reportó en el Sistema Nacional de Salud que del total de eventos obstétricos un 66,6% correspondieron a partos, 23,0% a cesáreas y el resto fueron abortos. Mientras que en el estado de Nuevo León en el mismo año se presentaron respectivamente los siguientes porcentajes: 33,1% y 9,2%¹². El IMSS reportó un 50,5%, 40,1% y 9,4% en el mismo año; también informó que la atención del parto y cesárea fueron las dos primeras causas de egreso hospitalario, mientras que al aborto le correspondió la novena causa¹³.

En las mujeres vietnamitas se ha documentado que la falta de comprensión del inglés, la baja escolaridad y ser mujeres primigestas son factores que se asocian con el egreso en menos de 48 horas durante el puerperio¹⁴. En el IMSS el egreso de las mujeres durante el puerperio en una buena proporción se da en un promedio de seis horas, debido a la implementación del Programa de Puerperio de Bajo Riesgo, el cual consiste en el alta de la madre y su hijo en el tiempo mencionado, condicionado a que en ambos se cumpla con los criterios técnico-médicos establecidos para ser incluidos en el programa¹⁵.

Lo anterior implica la existencia de factores que intervienen en el uso de los servicios de salud por parte de la población, en este caso la mujer con un evento obstétrico; con lo cual se modifica el perfil de utilización y, consecuentemente, repercute en los recursos destinados a resolver esta necesidad de salud. Todo ello en el actual contexto de las Instituciones de Salud es relevante para la adecuada planeación y organización de los recursos, así como la prestación de los servicios de la atención materna accesible, efecti-

va, y apropiada para las necesidades de la mujer embarazada¹⁶.

Así, el objetivo de este estudio fue determinar el patrón de uso de los servicios de atención prenatal, parto y puerperio, en una institución de seguridad social mexicana.

SUJETOS Y MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de las mujeres con evento obstétrico atendidas en cuatro de los hospitales de segundo nivel con servicio de obstetricia de una Institución de Seguridad Social en el nordeste de México, en los meses abril a mayo de 2000; se excluyó a las mujeres cuyo expediente clínico no fue localizado; así como las que fueron atendidas en un HGSZ con baja cobertura de eventos obstétricos y en el hospital de tercer nivel.

El tamaño mínimo de la muestra fue de 288, calculado de acuerdo a la fórmula para estimar proporciones en una población infinita, basándose en que el 75% de las mujeres con evento obstétrico inició su atención en el primer trimestre del embarazo⁴, con un intervalo de confianza del 95% y un error esperado del 5%; el número final de mujeres estudiadas fue de 403, correspondiendo 134 para cada hospital de zona y 67 para cada uno de los dos hospitales de subzona, estos últimos por ser los que atienden mayor proporción de los eventos. La selección se realizó de manera aleatoria sistemática, utilizando como marco muestral la hoja de registro de productividad del Departamento de tocología de cada uno de los hospitales incluidos. El número total de mujeres se distribuyó proporcionalmente al volumen de eventos obstétricos atendidos en cada hospital durante el mismo período en el año anterior.

El uso de los servicios de salud se analizó en tres etapas: prenatal (número de consultas de AP en forma general, incluyendo todos los servicios de consulta externa a los que la

Figura 1
Proceso general de la vigilancia de la mujer embarazada en una institución de seguridad social en México

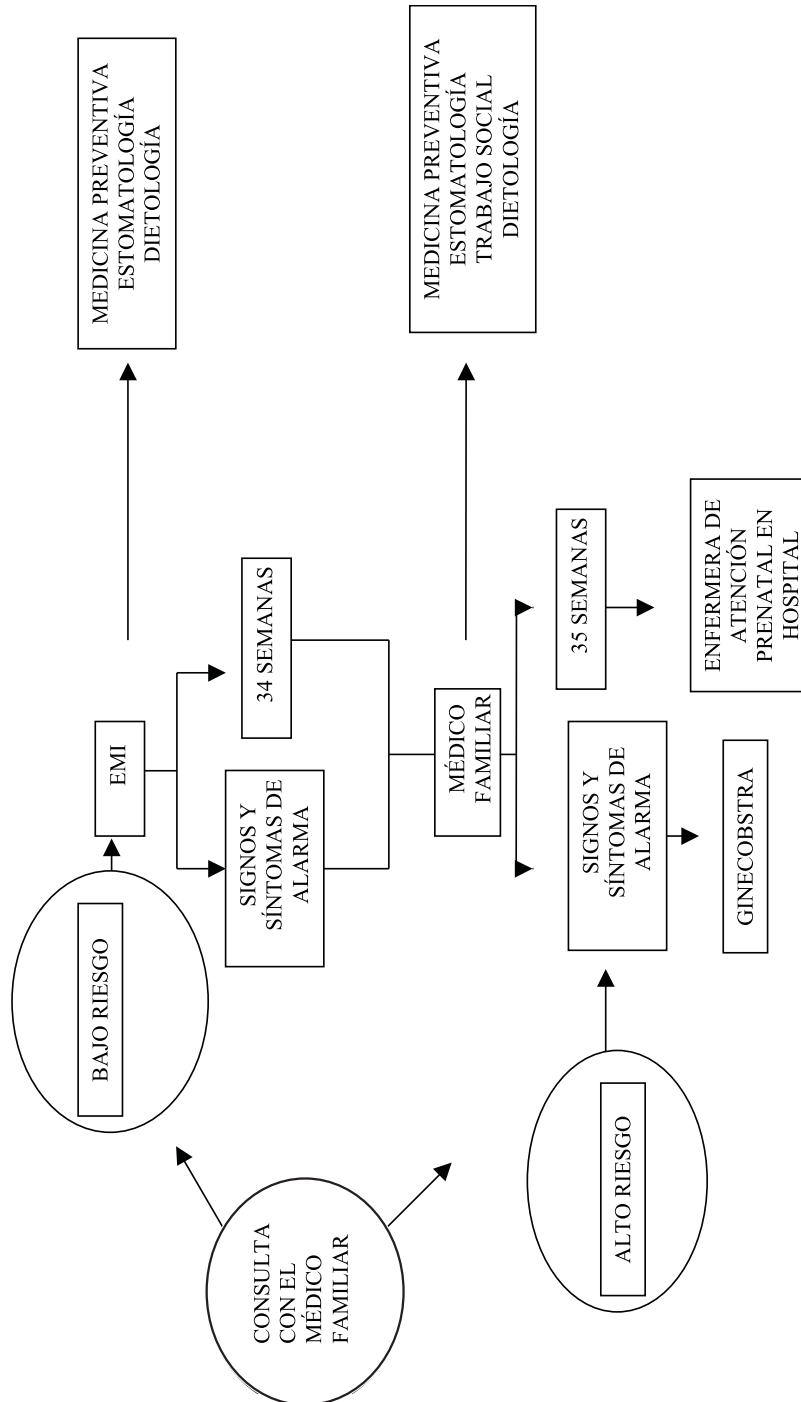


Tabla 1

Uso de la atención prenatal de 366 mujeres atendidas de parto y cesárea en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en Nuevo León

<i>SERVICIO</i>	<i>ESTÁNDAR*</i>	<i>USO PROMEDIO</i>	<i>% DE MUJERES QUE CUMPLEN EL ESTANDAR</i>
CONTROL PRENATAL			
CONSULTAS	7	6.2 ± 4.1	46.1
LABORATORIO			
BIOMETRÍA HEMÁTICA	4	1.5 ± 1.1	3.1
FÓRMULA ROJA	--	0.2 ± 0.6	--
GLUCOSA	3	1.3 ± 1.1	12.9
GENERAL DE ORINA	4	1.6 ± 1.1	5.2
GRUPO Y RH	1	0.8 ± 0.6	68.6
VDRL	1	0.8 ± 0.6	71.6
VIH	--	0.04 ± 0.2	--
UROCULTIVO	--	0.1 ± 0.4	--
RAYOS X			
ECOGRAFÍA	--	1.1 ± 1.8	--

* Estándar institucional¹⁰ derivado de la Norma Oficial Mexicana¹.

mujer acudió durante esta etapa: MF, enfermera materno infantil (EMI) y consulta en 2° nivel, ya fuera con la enfermera de atención prenatal en hospital y/o el ginecobstetra; así como el número de estudios más frecuentes, número de consultas a trabajo social, dietología y estomatología); atención del parto hasta el puerperio inmediato (tipo de evento obstétrico, días de estancia hospitalaria y aceptación de método de planificación familiar); y la etapa correspondiente del puerperio mediato hasta el tardío (número de consultas). Posteriormente a la identificación de la mujer se recolectó la información del expediente clínico del Hospital correspondiente y la del expediente clínico en la Unidad de Medicina Familiar.

RESULTADOS

La edad promedio de las mujeres con evento obstétrico fue de $25,6 \pm 5,8$ años. EL 54,2% de los eventos correspondieron a partos, 36,6% a cesáreas y el resto fueron abor-

tos. En el caso de parto y cesárea la AP se realizó por lo menos una vez durante el período de gestación en el 89,1%.

El promedio de consultas prenatales por mujer de parto o cesárea fue de $6,2 \pm 4,1$, los promedios de uso de los servicios de laboratorio y rayos X; así como la proporción de mujeres que cumplen con el estándar se muestran en la tabla 1. El 24,9% recibió atención prenatal en el servicio de EMI, con un promedio de consultas de $3,4 \pm 1,8$. Fueron enviadas al departamento de trabajo social un 15,8%, a dietología, un 0,8%; y estomatología el 28,4%. Los promedios de consultas en estos servicios fueron de $1,4 \pm 0,6$, $1,0 \pm 0,0$ y $1,4 \pm 0,8$ respectivamente.

De las mujeres cuyo embarazo culminó en parto o cesárea un 48.6% inició su AP en el primer trimestre; un 27.3% de las mismas asistió por lo menos siete veces. Sólo el 22.4% presentó ambas características. El 10.9% no tuvo AP.

El promedio de estancia hospitalaria fue de $1,8 \pm 0,9$ días; y el 58,8% de las mujeres con parto o cesárea utilizó algún método de planificación familiar a su egreso hospitalario. Sólo el 42,9% asistió a la consulta de MF durante el puerperio, de ellas el 22,3% asistió a dos consultas, con un promedio de consultas durante este período de $1,24 \pm 0,4$.

El 54,1% de las mujeres que fueron atendidas por aborto asistieron por lo menos una vez durante su embarazo a la AP. El promedio de consultas prenatales fue de 1,81,2. Sólo el 32,4% utilizó algún método de planificación familiar posterior al evento; el promedio de estancia hospitalaria fue de $1,2 \pm 0,4$ días, asistió a la consulta de MF el 32,4% con un promedio de $1,2 \pm 0,4$ consultas.

DISCUSIÓN

Cuatro de cada 10 nacimientos fueron resueltos por vía abdominal, similar a lo reportado en el año 1999 por la Secretaría de Salud a nivel estatal (44%) y superior a la cifra nacional (31,3%)¹⁷. Juárez y cols.¹⁸ reportaron un incremento de 20,4% a 28,6% de operación cesárea para el país durante el periodo 1991-1995. Sin duda estas cifras son alarmantes, un acto eminentemente natural se ha transformado en un evento de asistencia laboriosa para su resolución, con el consecuente impacto en el consumo de recursos para los servicios de salud.

A pesar de la insistencia en la importancia del control prenatal, 1 de cada 10 mujeres embarazadas no asistió al mismo. Existen reportes que hablan de una incidencia menor, tal es el caso de Ramírez y cols.⁶ quienes señalan un 5,4% mientras que Martínez y cols.⁴ encontraron, 0,8%. El promedio de consultas y exámenes de laboratorio durante la AP fueron menores a los estándares institucionales¹¹ y a los sugeridos por la Norma Oficial Mexicana¹. La mitad de la población acudió a AP en el primer trimestre de embarazo, cifra dentro del rango señalado

para otras poblaciones, 37%,¹⁹ 61%²⁰ y 75%⁴. Sin embargo, de acuerdo a los criterios de inicio de AP y número de consultas, la proporción de la población que cumple es inferior a lo observado por Koroukian y Rimm²¹ (68,7%) y similar a lo mencionado por Martínez y cols.⁴ (23%). Cabe mencionar, que en este trabajo no se investigó sobre el uso de servicios prenatales fuera de la institución bajo estudio, lo cual sugiere iniciar una línea de investigación para descartar esta posibilidad. La utilización de la AP se ve modificada por distintos factores, los propios de la mujer embarazada y aquellos de los servicios de salud. Así las mujeres jóvenes inician la AP durante el primer trimestre del embarazo²². En esta población el promedio de edad correspondió a mujeres jóvenes, lo que propicia futuras investigaciones de uso de servicios de AP y edad. También se ha reportado que las actitudes de la mujer hacia su embarazo se asocian al inicio inadecuado de AP²⁰. Por parte de los servicios de salud los tiempos prolongados entre las citas de consulta y los costos de la atención son algunas barreras para utilización de AP²³.

El análisis por servicios revela subutilización de la EMI, aunque el porcentaje sea mayor a lo reportado en mujeres del centro de México, donde sólo el 2,8% recibieron este tipo de atención⁴. Ya se ha demostrado la eficiencia de los programas en los que participa personal de enfermería²⁴. Esto da pauta para promover el uso de la EMI dado los criterios institucionales de embarazo de bajo riesgo¹¹. Para lograr el éxito en la AP es necesario la integración de todos los servicios disponibles para ello en beneficio de la población atendida. Tal es el caso de trabajo social, dietología y estomatología; cuya utilidad ya ha sido demostrada^{23,25}; pero, a pesar de ello, se ha encontrado que la frecuencia de uso de estos servicios es menor de lo deseable. En la población estudiada la utilización de estomatología fue menor a lo reportado por Mangskau y Arrindell²⁶ de 43,2% de mujeres con visita al dentista durante su embarazo. Esta misma tendencia

se apreció en dietología y trabajo social. La baja utilización se convierte en foco de alerta para el directivo de salud, ya que administrativamente refleja un desfase entre lo planificado y lo realizado, aunado a ello, se encuentran las implicaciones clínicas que pudieran tener las mujeres, por lo que deberían de existir las medidas correctivas pertinentes^{1,11}.

El promedio de días de hospitalización es menor al reportado por Tran y cols²⁷, resultado determinado en buena medida por el programa de puerperio de bajo riesgo (permanencia en hospital 12 horas), promovido por la institución para toda mujer sin complicación alguna¹⁵. La mitad de las mujeres aceptó algún método de planificación familiar postparto o postcesárea, de forma similar a lo reportado para el resto del país. La aceptación de algún método anticonceptivo postaborto también fue baja. Mahomed y cols.²⁸ lograron que el 97% de mujeres con aborto y consejería de planificación familiar como prioridad, fuera egresada con algún método anticonceptivo, lo cual hace patente la necesidad de que los directivos de salud pongan interés especial en este rubro.

Llama la atención el bajo uso del servicio de medicina familiar, ya que menos de la mitad de las mujeres acudió a la consulta en el puerperio tardío, cifra alejada de lo propuesto en las normas institucionales¹¹. Esto se traduce en la necesidad de crear la cultura del uso de servicios de salud durante el puerperio como parte de la atención integral del evento obstétrico. El incremento de la atención médica durante el puerperio ha sido informado por Miller y cols.²⁹, quienes en un proyecto de mejora utilizaron como estrategia la visita a la madre por un integrante del equipo de salud antes del alta, con el fin de programar las visitas durante el puerperio.

Es pertinente señalar que los datos se obtuvieron del expediente clínico, no se analizó la calidad de los registros, lo que constituye un límite del estudio para los resultados

del estudio, pero tomando en cuenta que el 65,2% de la población en el estado de Nuevo León está incluida en el derecho de asistencia de la Seguridad Social¹⁰, y la selección aleatoria de la muestra, los resultados de este estudio pueden ser generalizados a la población con seguridad social con las mismas características que la estudiada.

Este trabajo describe la utilización de la atención prenatal, dando pauta a continuar estudiando factores que la causan y las formas de mejorarla, además de coadyuvar a resolver las necesidades de salud. Es así como este tipo de trabajos se convierten en una herramienta útil para el directivo que, utilizada adecuadamente, proporciona beneficios para la población y la institución de salud, sobre todo como base de un sistema de información que permita conocer y evaluar la tendencia de la utilización de la atención prenatal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. México DF, 6 de enero de 1995.
2. Institute of Medicine, National Academic of Sciences. Infant death. An analysis by maternal risk and health care. In: Contrasts in health Status. Vol 1, USA: Institute of Medicine, National Academic of Sciences; 1973.
3. Bobadilla JL. Quality of perinatal medical care in Mexico city. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública; 1988. Serie Perspectivas en Salud Pública núm 3.
4. Martínez González L, Reyes Frausto S, García Peña MD. Utilización adecuada de la atención prenatal en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Publica Mex 1996; 38: 341-51.
5. Vega Vega G. Evaluación de la atención materno infantil en cinco unidades de medicina familiar. Salud Pública de Mex 1993; 35: 283-287.

6. Ramírez Zetina M, Richardson V, Ávila H, Caraveo VE, Salomón RE, Bacardi M, Jiménez Cruz A. La atención prenatal en la ciudad fronteriza de Tijuana, México. *Rev Panam Salud Publica* 2000; 7: 97-101.
7. Sánchez Pérez HJ, Ochoa Díaz López H, García Gil MM, Martín Mateo M. Bienestar social y servicios de salud en la Región Fraylesca de Chiapas: el uso de los servicios de atención prenatal. *Salud Pública Mex* 1997; 39: 530-538.
8. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Volumen II. Washington: Organización Panamericana de la Salud;1998.
9. Servicios de Salud de Nuevo León. Programa Estatal de Salud, 1997-2003. Nuevo León: Servicios de Salud de Nuevo León;1998.
10. Instituto Nacional de Geografía e Informática. Anuario estadístico del estado de Nuevo León, 2001. México DF: Instituto Nacional de Geografía e Informática; 2001.
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Norma Técnica para la vigilancia materno infantil. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud Reproductiva y Materno Infantil. México DF: Instituto Mexicano del Seguro Social;1995.
12. Secretaría de Salud. Estadísticas del Sistema Nacional de Salud. México DF: Secretaría de Salud. México; 2000.
13. Instituto Mexicano del Seguro Social. Anuario estadístico y diagnóstico situacional de oferta, demanda, servicios otorgados, morbi-mortalidad, gastos y metas en la Delegación Regional Nuevo León. México DF: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2000.
14. Tran M, Young L, Phung H, Hillman K, Willcocks K. Quality of health services and early postpartum discharge: results from a sample of non-English-Speaking women. *J Qual Clin Pract* 2001; 21: 135-143.
15. Instituto Mexicano del Seguro Social. Programa de atención del puerperio de bajo riesgo. México DF: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1985.
16. Organización Mundial de la Salud. Improve the quality of maternal health services. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1998.
17. Secretaría de Salud. Estadísticas del Sistema Nacional de Salud. México DF: Secretaría de Salud. México; 1999.
18. Juárez OSJ, Fajardo GA, Pérez PG, Guerrero MRG, Gómez DA. Tendencias de los embarazos terminados por operación cesárea en México durante el período 1991-1995. *Ginecol Obstet Mex* 1999; 67:308-318.
19. Pagnini DL, Reichman NE. Psychosocial factors and the timing of prenatal care among women in New Jersey's Health Start program. *Fam Plann Perspect* 2000; 32: 56-64.
20. Sable MR, Wilkinson DS. Pregnancy intentions, pregnancy attitudes, and the use of the prenatal care in Missouri. *Matern Child Health J* 1998; 2:155-65.
21. Koroukian SM, Rimm AA. The «adequacy of prenatal care utilization» (APNCU) index to study low birth weight: Is the index biased? *J Clin Epidemiol* 55; 296-305.
22. Dennis LI, Flynn BC, Martin JB. Characteristics of pregnant women, utilization, and satisfaction with prenatal services in St. Petersburg, Russia. *Public Health Nurs* 1995; 12: 374-7.
23. Beckmann CA, Buford TA, Witt JB. Perceived barriers to prenatal care services. *MCN Am J Child Nurs* 2000; 25: 43-6.
24. Koniak Griffin D, Anderson NL, Versemnieks I, Brecht ML. A public health nursing early intervention program for adolescent mothers: outcomes from pregnancy through six weeks postpartum. *Nurs Res* 2000; 49: 130-138.
25. Lenders CM, McElrath TF, Scholl TO. Nutrition in adolescent pregnancy. *Curr Opin Pediatr* 2000; 12: 291-6.
26. Mangskau KA, Arrindell B. Pregnancy and oral health: utilization of the oral health care system by pregnant women in North Dakota. *Northwest Dent* 1996; 75: 23-8.
27. Tran M, Young L, Phung H, Hillman K, Willcocks K. Quality of health services and early postpartum discharge: results from a sample of non-English-Speaking women. *J Qual Clin Pract* 2001; 21: 135-43.
28. Mahomed K, Healy J, Tandom S. Family planning counseling a priority for post abortion care. *Cent Afr J Med* 1997; 43:205-7.
29. Miller LP, Greenspan B, Dowd JS. The medical database as a tool improving maternal/infant continuity of care. *J Med Syst* 1999; 23: 219-25.