

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEON  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**



**TESIS**

**Para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía**

**LUGAR DE PARTO ENTRE MUJERES QUE RECIBIERON CONTROL PRENATAL Y  
SU IMPACTO EN LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD MATERNA Y PERINATAL EN  
DOS CENTROS DE SALUD DE NICARAGUA, DURANTE EL 2007.**

**Autoras:     María José Sarria Ortiz  
                  Karla Vanessa Ruiz Mendoza**

**Tutor:         Dr. Francisco Tercero, PhD  
                  Profesor Titular. Dpto. Salud Pública**

**León, Agosto 2008**

## DEDICATORIA

A Dios nuestro señor por darnos las fuerzas y sabiduría para hacerle frente a una carrera muy difícil y contribuir a darle respuesta a la población de una forma integral.

Muy especialmente a nuestros padres, a quienes les debemos nuestra formación profesional y valores morales.

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestro tutor Dr. Francisco Tercero Madriz por sugerirnos la realización de este estudio y por apoyarnos en todo el proceso.

A nuestro árbitro Dra. Indiana López, por proveernos de valiosas sugerencias y comentarios que mejoraron enormemente el trabajo.

Al personal de salud de los centros Carolina Osejo, de Villanueva, y el centro de salud Trinidad Guevara Narváez, de Matagalpa, por brindarnos todo el apoyo necesario para realizar este estudio.

A todas las mujeres que fueron entrevistadas durante el trabajo de terreno  
Realizado en este estudio, por brindarnos cortésmente  
La información valiosa en la que se sustenta esta tesis.

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia y las razones por las cuales las embarazadas que asistieron al control prenatal eligen el parto domiciliario y como esto podría afectar la salud materna y perinatal, en el centro de salud Carolina Osejo, de Villanueva, y el centro de salud Trinidad Guevara Narváez, de Matagalpa, durante el 2007.

El tipo de estudio de corte transversal. El universo fue el total de mujeres embarazadas que asistieron a control prenatal en los centros de salud bajo estudio, las unidades de análisis fueron aquellas embarazadas con partos domiciliarios con controles prenatales previos. Las fuentes fueron los archivos del programa de Control Prenatal y encuesta domiciliar. El software usado fue el SPSS.

Muchas de las características de las madres incrementan la preferencia del parto domiciliario. Las principales enfermedades detectadas durante el embarazo fueron la sepsis urinaria, la anemia y la infección vaginal. La tasa de parto domiciliario fue 12.8%, en el municipio de Villa nueva y de 4.5% en Matagalpa. Las principales razones del parto domiciliario fueron: la tradición, falta de confianza en el personal de salud, parto rápido, maltrato recibido por el personal del MINSA, temor a ser trasladadas, y temor a episiotomía. No se registraron muertes maternas ni perinatales. La tasa de parto domiciliario en el municipio de Villanueva y de Matagalpa fue baja, aunque fue mayor en Villanueva.

Se recomienda mejorar las coberturas del control prenatal adecuado y el parto institucional, y evaluar la calidad de atención brindada a las embarazadas que acuden a control prenatal. Además, implementar las visitas domiciliarias por parte del personal del MINSA a aquellas madres que no continúan sus controles prenatales.

**Palabras claves:** parto domiciliario, control prenatal, calidad de atención.

## INDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
Introducción	1
Antecedentes	3
Justificación	5
Planteamiento del Problema	6
Objetivos	7
Marco Teórico	8
Diseño Metodológico	18
Resultados	23
Discusión	32
Conclusiones	35
Recomendaciones	36
Referencias	37
Anexos	39
• Ficha de recolección de datos	

Introducción

La muerte materna, del feto, o del neonato es trágica, sin embargo, su frecuencia es baja en países de alto ingreso económico y ocurren desproporcionadamente en los países de bajo ingreso. Se estima que anualmente ocurren 515,000 muertes maternas, 4 millones de óbitos, y 4 millones de muertes neonatales, la mayoría de las cuales ocurren entre el final del embarazo y al final del primer mes de vida del recién nacido, muchas de las cuales son prevenibles (1-3).

Hay suficiente evidencia de que las tasas de mortalidad materna y perinatal de los países en desarrollo podrían aproximarse a las de los países desarrollados al implementarse efectivamente estrategias de prevención, como la atención de todos los partos por personas experimentadas; la referencia de todos los partos con complicaciones a una atención neonatal y obstétrica esencial de buena calidad; y de una efectiva atención prenatal, puerperal y neonatal. No obstante, esto podría requerir de políticas fuertes de atención en salud apoyada por recursos adecuados, buena recolección de datos básicos de vigilancia, y de la capacidad de salud pública para reconocer prioridades de intervención y de implementarlas efectivamente (1).

La mortalidad materna constituye uno de los principales problemas de salud pública en Nicaragua y sobre todo tiene una repercusión trascendental en la vida de los niños, niñas y de sus familias (4). Sin embargo según reportes del MINSA, en el municipio de villa nueva, no se reportaron muertes maternas, durante el 2007, pero si se reporto muerte perinatal en un 2.7%. En cuanto al municipio de Matagalpa, no hubieron casos de muerte materna, pero si se encontraron casos de muerte perinatal en un 80%. Por tal razón, el Ministerio de Salud de Nicaragua tiene como prioridad disminuir los altos índices de mortalidad materna e infantil en tres cuartas partes y dos terceras partes, respectivamente, para el 2015, para lo cual se propuso diversas estrategias de Intervención contenidas en el Plan Nacional de Salud 2004-2015. Estas estrategias han estado orientadas a mejorar las coberturas de los servicios de salud, promoviendo el control prenatal y el parto institucional, el cual tiene como objetivo garantizar un parto seguro que no ponga en riesgo la vida de la gestante (5). Sin embargo, en el último

reporte de la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA, 2006) persisten los reportes discordantes entre las coberturas de la atención del control prenatal (91%) y la atención del parto institucional (74%) (6).

Entre los factores que incrementan la preferencia del parto domiciliario tenemos: 1) Personales (la edad, el bajo nivel educativo, el estado conyugal, el embarazo no deseado, el antecedente de parto domiciliario, y la procedencia rural); 2) Factores de la atención prenatal (el inicio tardío del control prenatal, el inadecuado número de controles prenatales, la puntualidad en la atención recibida, la falta de visita domiciliaria, la poca capacidad resolutoria del establecimiento de salud y el tipo de personal de salud que tiene a su cargo la atención prenatal) (6).

## Antecedentes

En Nicaragua el 14% de las mujeres que tuvieron un nacimiento no tuvo ningún control para el último embarazo. Sin embargo, hay significativas diferencias por área o departamento de residencia, nivel de instrucción de las mujeres y orden de nacimiento del hijo (5). La atención prenatal fue superior al 85% en el área urbana y en los departamentos del Pacífico y en la región de las Segovias, aunque en los departamentos de la región Atlántica y en Jinotega, se mantienen niveles inferiores al del área rural (80%). En los departamentos de Matagalpa y Chinandega el porcentaje de embarazadas que no recibió atención prenatal fue de 18.8% y 8.7%, respectivamente. Estos avances registrados no son solamente cuantitativos sino cualitativos, dado que la casi totalidad de los controles han sido brindados por personal calificado (médico general, gineco-obstetra, enfermera o auxiliar de enfermería) (6).

La cobertura del parto institucional se estima en el 66% en la actualidad, al cual se ha llegado desde niveles inferiores al 60% en el año 1993 y el 64% en 1998. El avance ha sido importante para el área rural (aunque menor en los últimos 3 años) pasando del 34% en 1993 al 43% en 1998 y llegando en el 2001 a cerca de un 45%. Managua, lo mismo que en 1998, es el departamento que tuvo la mayor cobertura de parto institucional (casi 94%), mientras que la RAAN, Río San Juan y Jinotega siguen teniendo menos del 40 por ciento de cobertura. Como siempre, los otros departamentos del Pacífico y Estelí, fueron los de mayor cobertura después de Managua. En Matagalpa y Chinandega dicha cobertura fue de 62.7% y 78.1%, respectivamente (6).

A nivel nacional la cobertura de parto institucional en las pacientes que no se realizan atención prenatal es de 29%, en las que se realizaron entre 1-3 controles prenatales fue de 58%, y en las que se hicieron 4 controles o más fue de 82% (6).



Algunos estudios internacionales similares reportan lo siguiente:

- En Chiapas, México, se encontró en el año 1998, que solamente una tercera parte de los partos ocurrieron en instituciones de salud (7).
- En una comunidad en la India, durante el 2004, el 30% de las mujeres de clase pobre a clase media tuvieron asistencia del parto por personal no entrenado (8).
- En un estudio en Perú, durante el 2005, la dificultad en la comunicación entre el proveedor y la usuaria durante la atención de salud y el domicilio como lugar previsto de parto fueron factores altamente asociados con el parto domiciliario (9).
- En áreas rurales de Kenya, durante el 2005, las visitas a control prenatal son altas, pero la cobertura de parto institucional es baja, y casi 1 de 5 embarazadas no reciben atención institucional (10).
- Un reciente estudio muy similar a éste realizado Álvarez y Ortega (2008) en el municipio de Muelle de los Bueyes, RAAS, durante el 2006, reportaron que el 51.5% de las embarazadas que asistieron al control prenatal eligieron el parto domiciliario y sus principales razones de esta preferencia fueron la tradición, los costos, la falta de confianza en el personal del centro de salud, falta de transporte y dificultades en el cuidado de sus hijos. Además, encontraron que los principales factores de riesgo asociados al parto domiciliario fueron la procedencia rural, partos domiciliarios previos y el número inadecuado de controles prenatales (11).

## Justificación

La salud materna e infantil está relacionada estrechamente con los determinantes de la salud, tales como la pobreza, nivel educativo, y barreras culturales. Además, se incluyen las características gineco-obstétricas de las mujeres embarazadas y la accesibilidad a los servicios de salud. En este último aspecto, tiene mucha relevancia la calidad del control prenatal y su impacto para incrementar la proporción del parto institucional.

A través de la experiencia empírica de las investigadoras durante el servicio social, en los municipios bajo estudio, observaron que no todas las pacientes que acuden a su control prenatal finalizan su embarazo en una institución de salud, sino que persiste el parto domiciliario. Es por esta razón que creímos que era necesario realizar este estudio para poder medir la magnitud del parto domiciliario y determinar sus causas. Además, sería importante saber cuál ha sido el impacto en la morbi-mortalidad materna y perinatal.

Al poder responder científicamente a nuestro problema de investigación creemos que dicha información podría ser retomada por las autoridades de salud para realizar intervenciones dirigidas a resolver este problema, e impactar positivamente en la salud reproductiva e infantil.

## Planteamiento del problema

¿Cuál es la frecuencia y las razones por las cuales las mujeres que se realizan control prenatal terminan en parto domiciliario, y su impacto en la salud materna y perinatal en el centro de salud Carolina Osejo, de Villanueva, y el centro de salud Trinidad Guevara Narváez, de Matagalpa, durante el 2007?

## Objetivos

### **Objetivo General:**

Determinar la frecuencia y las razones por las cuales las embarazadas que asistieron al control prenatal eligen el parto domiciliario y como esto podría afectar la salud materna y perinatal, en el centro de salud Carolina Osejo, de Villanueva, y el centro de salud Trinidad Guevara Narváez, de Matagalpa, durante el 2007.

### **Objetivos Específicos:**

1. Describir las características sociodemográficas y gineco-obstétricas de la población en estudio.
2. Determinar el porcentaje del parto domiciliario, así como los resultados en la salud materna y perinatal.
3. Identificar las razones por las cuales las mujeres embarazadas eligen el parto domiciliario.

## Marco Teórico

### Definiciones claves: (1)

- **Asistente de nacimiento experto**

Una partera, médico, o enfermera quien ha completado nacionalmente un entrenamiento profesional reconocido y es competente en técnicas básicas para partos limpios y seguros; reconocimiento y manejo de parto prolongado, infección, y hemorragia; y reconocimiento y resucitación de neonatos que fracasan para iniciar la respiración al nacer.

- **Asistente de nacimiento tradicional**

Personas laicas que asisten a las mujeres en muchos ambientes rurales durante la labor y el parto. Ellos tienen una educación formal mínima, con mínimo o sin entrenamiento médico, y generalmente ha atendido a un número reducido de casos.

- **Atención prenatal**

Es la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas o no, de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y de obtener una adecuada preparación para el parto.

- **Embarazo de alto riesgo**

Es la presencia de uno o más factores de riesgo, que si no son controlados, tratados o anulados pueden dar resultados desfavorables tanto a la madre, al feto o ambos.

- **Hospital**

Una institución de salud que realiza todas las funciones esenciales obstétricas. También es descrita como el primer nivel de referencia, o un hospital de distrito.

- **Instalación de atención obstétrica esencial básica**

Una instalación que debería manejar las principales complicaciones obstétricas (ejemplo, eclampsia, anemia severa, y diabetes mellitus); monitoreo de labor usando un partograma; provisión de procedimientos quirúrgicos como parto asistido, remoción de la placenta, reparación de desgarros perineales, aspiración al vacío manual; y manejo de otras complicaciones asociadas con altas tasas de mortalidad fetal, incluyendo la necesidad para resucitar un bebé asfixiado.

- **Nacimiento**

Expulsión completa o extracción del organismo materno del producto de la concepción, por vía vaginal o abdominal; que sea de 22 o más semanas de gestación. El término se emplea tanto para los que nacen vivos como para los mortinatos.

- **Mortalidad materna**

Es la muerte de toda mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días completos de terminado el embarazo, independientemente de la duración o localización de este, por cualquier causa relacionada o agravada por la gestación o por su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales y pueden ser directas o indirectas.

- **Mortalidad perinatal**

Es la muerte del producto a partir de las 28 semanas de gestación hasta el séptimo día de vida. Comprende la suma de la mortalidad fetal tardía más la mortalidad neonatal precoz.

- **Mortinato u óbito fetal**

Es la muerte de un producto de la concepción, a partir de las 22 semanas o más de gestación.

- **Partera**

Una comadrona que ha completado exitosamente los cursos para los estudios de partería y ha adquirido las calificaciones necesarias para ser registradas y/o legalmente licenciado para practicar la partería. Ella debe ser capaz de dar la supervisión necesaria, atención, y consejos a la mujer durante el embarazo, parto, y el periodo puerperal; para realizar partos bajo su propia responsabilidad; y atender a la madre y el bebé.

Esta atención incluye medidas preventivas, la detección de anormalidades en la madre y el bebé, la consecución de asistencia médica y la ejecución de medidas de emergencia en la ausencia de ayuda médica. Ella provee consejería en salud y educación para las mujeres, los familiares, y la comunidad en la preparación para la paternidad, riesgos de salud durante el embarazo, planificación familiar, y atención del bebé. Ella puede practicar en hospitales, clínicas, unidades de salud, o casas.

- **Paridad**

Número de niños nacidos previamente a término de una mujer, excluyéndose los abortos espontáneos y abortos, pero se incluyen los óbitos.

- **Parto seguro**

Un parto seguro es uno donde el asistente del nacimiento supervisa el progreso para evitar el trabajo prolongado y para detectar obstrucción del parto que puede estar encabezado por hemorragia, infección, y choque en la madre y asfixia al nacer y daño cerebral en el infante.

- **Salud reproductiva**

Es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos (1,12).

### **Tendencia histórica** (1)

La mortalidad materna en 1870 en mucho de lo que ahora es el mundo desarrollado excedía los 600 por 100,000 nacidos vivos, una cifra comparable con la actual razón de mortalidad materna en muchos países en desarrollo. Significativas reducciones en la mortalidad materna fueron logradas primero en los países de Europa noroccidental (Suecia, Noruega, Dinamarca, y Holanda) en mitad y finales del siglo XIX, y varias décadas después en Gran Bretaña y los Estados Unidos. A mediados del siglo XVIII, *los hacedores de políticas suecos concluyeron, sobre la base de datos recolectados de estadísticas vitales, que la mortalidad materna podría ser reducida grandemente si todos los partos fueran atendidos por parteras calificadas.* El país activamente reclutó y entreno a parteras, y, en el curso de más de un siglo, desarrollaron un cuadro de parteras expertas, en su mayoría anónimas, quienes trabajaron bajo la supervisión de

un médico local. Entre 1860 y 1900, el porcentaje de partos atendidos en Suecia por parteras certificadas incrementó del 40% al 78%, mientras la tasa de mortalidad materna declinó en más del 40%. Esto fue un marcado contraste con los Estados Unidos, donde los asistentes de parto experimentado no fue promovido y la mortalidad materna permaneció en 800 por 100,000 nacidos vivos.

### **Tendencia epidemiológica (1)**

Los porcentajes nacionales de partos asistidos por un asistente de parto experimentado se asocian negativamente con la razón de mortalidad materna y la tasa de mortalidad infantil, o sea que ambos indicadores tienden a ser más bajos en aquellos lugares donde la mayoría de mujeres dan a luz con asistentes experimentados. En escenarios donde el nacimiento tiene lugar en el domicilio, sin ser atendido por un asistente de parto experimentado, ambos indicadores tienden a ser más altos. La asociación entre atención experimentada con mortalidad materna e infantil reducida parece ser fuerte. La precaución es adecuada al presentar inferencias sobre causalidad de estas asociaciones como otros factores pueden estar involucrados. Al evaluar la fiabilidad de los datos, es necesario considerar los problemas involucrados al estimar la mortalidad materna y neonatal, y la cobertura de los asistentes experimentados. La definición de asistentes de nacimiento experimentados puede variar con el país y el escenario, la efectividad de ellos varia con su apoyo en términos de abastecimiento y equipamiento, acceso a instituciones de referencia sólidas, a sus habilidades para convencer a las pacientes a ser referidas y lograr que sea a tiempo para influenciar el resultado, y sus descuidos y entrenamiento continuo. Los datos en conjuntos disponibles sobre la atención experimentada proveída por médicos, enfermeras, y parteras, pueden distorsionar los resultados que podrían ser observado por parteras solas. Finalmente, la medición de la asociación de la atención experimentada con la mortalidad neonatal, mortalidad no infantil (casi dos terceras partes de las cuales es neonatal) podría ser más específica y por lo tanto más exacta.



### **Atención prenatal (1)**

Muchas intervenciones prenatales han demostrado reducir la morbilidad y la mortalidad neonatal; sin embargo, la evidencia de la efectividad de la atención prenatal en reducir la mortalidad materna (y en menor grado, la morbilidad) es menos convincente.

#### **1. Para reducir la morbilidad y mortalidad materna (1)**

Es ampliamente aceptado que el tamizaje en las mujeres embarazadas para identificar riesgos de las complicaciones obstétricas no es un reemplazo de la atención experimentada durante la labor y el parto. Más muertes maternas ocurren en el grupo, más grande, de mujeres con bajo riesgo. Como resultado, la atención prenatal no prevendrá necesariamente la ocurrencia de las complicaciones. Esto fue demostrado en un estudio en Gambia en los inicios de la década de los ochenta en que un estándar relativamente alto de atención prenatal no fue capaz de identificar factores de riesgo específicos para predecir que mujeres tenían mayor probabilidad de experimentar complicaciones fatales. También, las que experimentaron complicaciones estuvieron localizadas mucho más lejos de una institución médica competente para recibir tratamiento. Como resultado, la mortalidad materna fue extremadamente alta a 2,000 muertes por 100,000 nacidos vivos.

Donde la atención médica esta disponible, sin embargo, ciertas intervenciones prenatales parecen ser efectivas en reducir los resultados adversos maternos. Esto incluye el reconocimiento y el tratamiento de enfermedades hipertensivas del embarazo, detección y tratamiento de bacteriuria asintomática, y la versión cefálica externa de un bebé a término (para prevenir la labor obstruida); más controversial son las intervenciones prenatales para prevenir la anemia materna y otras formas de suplemento nutricional. Además del potencial para reducir causas específicas de morbilidad y mortalidad materna, la atención prenatal puede apoyar a la preparación del nacimiento y el uso de asistencia experimentada durante la labor y el parto.

- **Consejería prenatal para reconocer los signos de complicaciones**

Todo embarazo, parto, o post parto esta en riesgo de complicaciones serias y que amenazan la vida, una meta importante de la atención prenatal en países en desarrollo es enseñar a la mujer y sus familias a reconocer los signos de las complicaciones obstétricas y responder rápidamente. Pero esta sintomatología de las complicaciones obstétricas no son siempre reconocidas como causa de preocupación. En áreas rurales de África, por ejemplo, la hinchazón de los pies (posible signo de preeclampsia), manchas o hemorragias a final del embarazo (signo de hemorragia ante parto), y labor prolongada no son vistas como una emergencia potencial.

- **La consejería prenatal para usar un asistente experimentado para el nacimiento**

La atención prenatal también puede contribuir a resultados exitosos del embarazo al apoyar a las mujeres para obtener atención experimentada para la labor y el parto. De acuerdo a estimados de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de la mitad de las mujeres dan a luz sin la asistencia y supervisión de un asistente experimentado para el parto. Un estudio de 300 mujeres de familias de bajo y mediano ingreso en áreas urbanas de la India presentó que *quienes recibieron un nivel de atención prenatal relativamente alto tuvieron cuatro veces más probabilidad que aquellas que tenían un poco o ningún tipo de atención prenatal de que su parto fuera atendido por un asistente experimentado.*

Los proveedores de atención prenatal pueden ayudar a las mujeres y sus familias a encontrar un lugar para parir, un asistente experimentado, y los ítems esenciales necesarios para un parto limpio. La planificación del parto debe también anticipar las complicaciones y la necesidad de referencia a una institución médica apropiada con el nivel apropiado de buena calidad de la atención obstétrica esencial. Esto incluye arreglos de transporte, fondos de emergencia, un miembro de la familia para que acompañe a la mujer y la asista en la toma de decisiones.

- **Asistente de nacimiento experimentado**

Hay dos importantes desafíos para lograr una significativa reducción en la mortalidad materna: obteniendo servicios experimentados para la atención nacimiento durante la labor y el parto, y el acceso a un nivel más alto de atención obstétrica en el caso de las complicaciones. Para lograr estos desafíos se requiere de profesionales de salud competentes así como un ambiente en el cual ellos puedan desempeñarse efectivamente.

Un asistente experimentado reconoce el inicio de las complicaciones, elabora intervenciones esenciales, inicia tratamientos, y supervisa la referencia de la madre y el bebe para intervenciones que van mas allá de su competencia o no son posible en el escenario particular.

Hay mayores diferencias alrededor del mundo y entre los países de bajo ingreso en la proporción de partos con un asistente experimentado, la calidad de la atención, la proporción de partos institucionales, y la calidad de los servicios en esas instituciones. Hay también importantes diferencias en los riesgos de muerte materna y neonatal en diferentes escenarios. En algunas áreas urbanas de países en desarrollo y en todos los países desarrollados, la mayoría de los niños son atendidos en un hospital por un médico o partera. En áreas urbanas en países en desarrollo, el parto puede tener lugar en el domicilio con o sin asistentes entrenados médicamente o en una clínica de salud con una enfermera o un médico. En las áreas rurales de países en desarrollo, la mayoría de los partos tienen lugar en el domicilio, generalmente sin asistente de nacimientos experimentados, y frecuentemente con pobre acceso a la atención médica.

## **2. Para reducir de la mortalidad y mortalidad neonatal (1)**

Los factores médicos que pueden contribuir a la morbilidad y mortalidad neonatal incluye varios componentes que pueden ser directamente abordados por la atención prenatal: pobre salud materna y nutrición, infecciones maternas, y falta de inmunización contra el tétano. Igualmente importante, durante la atención prenatal se puede educar a la madre a reconocer los signos durante el embarazo, labor, y parto y apoyarlas a

planificar partos limpios y seguros, preferiblemente con asistencia entrenada. La atención prenatal adecuada incluye también explicaciones sobre los beneficios de la lactancia materna, inmunización infantil, e higiene personal y doméstica, y enseñar a los padres a reconocer signos de peligro que puedan ocurrirle a los recién nacidos.

La educación materna tiene una significancia y gran alcance en la atención prenatal. La mejor educación formal y la educación en salud de las muchachas las conduce en los años posteriores a buscar servicios preventivos, incremento de alimentos durante el embarazo, a la reducción del tabaco y consumo de alcohol, a comprender las implicaciones de signos de peligro durante la labor y el parto, y buscar atención de referencia para las complicaciones obstétricas o del recién nacido.

### **Modelos de atención para la labor y el parto (1)**

La esencia de la atención primaria y de referencia para la labor y el parto es la presencia de un asistente experimentado respaldado por atención de emergencia de buena calidad y accesible. El amplio rango en servicios y escenarios en los países para la labor y el parto pueden ser descrito en términos de cuatro modelos de atención, basados en el tipo de la persona que atiende y del escenario en que el parto tiene lugar. En el cuadro 1 se presenta cada modelo con ejemplos de programas de diverso países. Los modelos no incluyen nacimientos domiciliarios con un asistente no profesional y sin referencia para casos complicados. Mientras esta es la realidad para muchas poblaciones pobres y rurales, esto está inevitablemente asociado con una mortalidad materna, fetal y neonatal y es, por lo tanto, hay necesidad urgente de implementar mejoras.

**Cuadro 1 Modelos de atención en salud durante la labor y el parto. (1)**

<b>Modelo</b>	<b>Asistente del nacimiento</b>	<b>Localización del parto</b>	<b>Capacidad de referencia</b>	<b>Países ejemplos, cada uno con su razón de mortalidad materna (por 100,000)</b>
1	No profesional: frecuentemente un miembro de la comunidad con poco o ningún entrenamiento médico.	Casa.	Se necesita referencia y transporte para casos complicados. Muchas barreras y puede involucrar largas distancias.	China, rural (1994): 115. Fortaleza, Brasil (1984): 120.
2	Profesional: frecuentemente una partera quien puede reconocer complicaciones y proveer atención esencial básica.	Casa.	Se necesita referencia y transporte para casos complicados.  Algunas barreras pueden involucrar largas distancias.	Malasia (1970s-1980s): 50. Holanda (1983-1992): 7
3	Profesional: frecuentemente un médico, alternativamente una partera.	Clínica de salud u hospital con atención esencial básica.	Se necesita referencia y transporte para casos complicados.	Malasia (1980s-1990s): 43. Sri Lanka (1996): 30.
4	Profesional: más frecuentemente un médico.	Hospital con amplia atención esencial.	No es necesaria la referencia.	Reino Unido: 9 Los Estados Unidos: 12. México D.F. (1988): 114.

### **Evaluación (1,13)**

*La evaluación del impacto de una intervención o programa de atención en salud puede involucrar mediciones de resultados claves como la mortalidad materna, neonatal, o fetal, o puede estar basada en indicadores de procesos como la proporción de nacimientos atendidos por personas experimentadas o que tiene lugar en una institución de salud.* La comparación basada en la mortalidad permite a los hacedores de políticas rastrear el impacto de estos servicios usando sistemas de información relativamente simples y proporcionables. Sin embargo, tales medidas dependen de la exactitud de las determinaciones de la mortalidad materna, neonatal, y fetal, que no están disponibles en la mayoría de escenarios de países en desarrollo. En estos casos, los indicadores de procesos pueden ser usados para estimar el impacto a gran escala de los servicios maternos y neonatales. Tales indicadores de procesos deben ser presentados para ser asociados fuertemente con los resultados claves al nacimiento, pero las relaciones causales entre las medidas de proceso y de mortalidad tienen que ser establecidas aún.

En la literatura consultada existen excelentes estudios sobre la atención prenatal tanto en países en desarrollo y desarrollados, así como su impacto en la salud materna e perinatal (14-16).

## Diseño metodológico

### **Tipo de estudio:**

Descriptivo de corte transversal.

### **Área y población de estudio:**

El estudio se realizó en los Centros de Salud Carolina Osejo, del municipio de Villanueva, departamento de Chinandega, y el Centro de Salud Trinidad Guevara Narváez, del municipio de Matagalpa, durante el 2007. El universo fue el total de mujeres embarazadas que asistieron al control prenatal (CPN) en los centros de salud bajo estudio (n=2,254 en Matagalpa; n=615 en Villanueva). Se excluyeron las embarazadas que abortaron, o aquellos casos en que el expediente clínico estuviera incompleto.

### **Recolección de la información:**

Para la realización de este estudio se contó con el consentimiento y autorización de las autoridades de salud. Se usaron dos fuentes de información: 1) La fuente secundaria, a través de los archivos del programa de Control Prenatal; 2) La fuente primaria, a través de una encuesta domiciliar dirigida directamente a las pacientes que tuvieron parto domiciliario durante el período de estudio, para obtener información sobre las razones por las cuales decidieron no tener parto institucional a pesar de realizarse control prenatal (CPN), la cual no se encuentra registrada en los registros del programa de Control Prenatal. La información se plasmó en una ficha de recolección de datos (ver anexo). El impacto del parto domiciliario se determinó a través de la presencia o no de muertes maternas y perinatales, las cuales serían clasificadas de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10) (17).

### **Procesamiento y análisis**

El software usado fue el SPSS versión 10. Se realizó un análisis univariado y bivariado de las variables de estudio en cada uno de los centros de salud para establecer comparaciones entre ambos. Para las variables cualitativas se utilizaron porcentajes y para las numéricas medidas de centro y de dispersión.

El cálculo de las tasas de parto domiciliar (%) por municipio y desagregadas por puestos de salud se basó en el total de embarazadas que se hicieron control prenatal (denominador) y el total de ellas que tuvieron parto domiciliar (numerador) registradas durante el 2007. Para determinar si dichas diferencias fueron significativas se utilizaron pruebas no paramétricas como Chi cuadrado (corregido y no corregido) y la prueba exacta de Fisher. Un valor de  $p \leq 0.05$  fue considerado significativo.

### **Consideraciones éticas**

En todas las entrevistas realizadas se contó con el consentimiento informado verbal de las pacientes. En la ficha de recolección de datos se mantuvo el anonimato de las pacientes lo que garantizó la confidencialidad de la información.

### **Operacionalización de las variables**



VARIABLE	CONCEPTO	VALORES
Edad	Número de años cumplidos.	< 20 20-34 ≥ 35
Escolaridad	Máximo nivel académico alcanzado por la encuestada. Se consideró baja una escolaridad inferior a secundaria; y alta, un nivel de secundaria o universitaria.	Baja Alta
Estado civil	Relación actual con su pareja.	Soltera Casada Acompañada
Ocupación:	Actividad laboral remunerada o no que realizaba la paciente.	Ama de casa Doméstica Estudiante Otro
Municipio	Municipio donde residen las pacientes.	Villanueva Matagalpa
Procedencia:	Área de residencia del paciente.	Urbano Rural
Gesta:	Número de gestaciones incluyendo la actual.	1 2-3 ≥4
Paridad:	Número de partos previos excluyendo el actual.	0 1-2 ≥3
Aborto:	Antecedentes de abortos previos.	0 ≥4

VARIABLE	CONCEPTO	VALORES
Cesárea:	Antecedentes de cesáreas previas.	Sí No
Partos previos en casa		Sí No
Número de CPN	Se consideró inadecuado un número de controles menor de cuatro y adecuado de cuatro o más.	Adecuado Inadecuado
Lugar del CPN:	Lugar en que la madre realizó el CPN.	Hospital Unidad de salud Domicilio
Enfermedades	Enfermedades detectadas durante el embarazo.	Sí No
Edad gestacional	Edad gestacional del recién nacido. Se consideró pretérmino el nacimiento antes de las 37 semanas; término, entre la 37-41 semana; postérmino, con 42 semanas o más.	Pretérmino Término Postérmino
Lugar del parto	Lugar en donde se atendió el parto. Se consideró institucional cuando incluía cualquier unidad de salud del sector público o privado; y no institucional cuando ocurrió en el domicilio.	Hospital Centro de salud Domicilio
Persona que atendió el parto		Médico Enfermería Partera Otros

VARIABLE	CONCEPTO	VALORES
Razones del parto domiciliario	Se enumeraron el o los motivos por los cuales la paciente no fue a parir a una unidad de salud.	Parto rápido Privacidad Falta de transporte Falta de confianza, hacia el personal de salud Costos Ninguna Otras

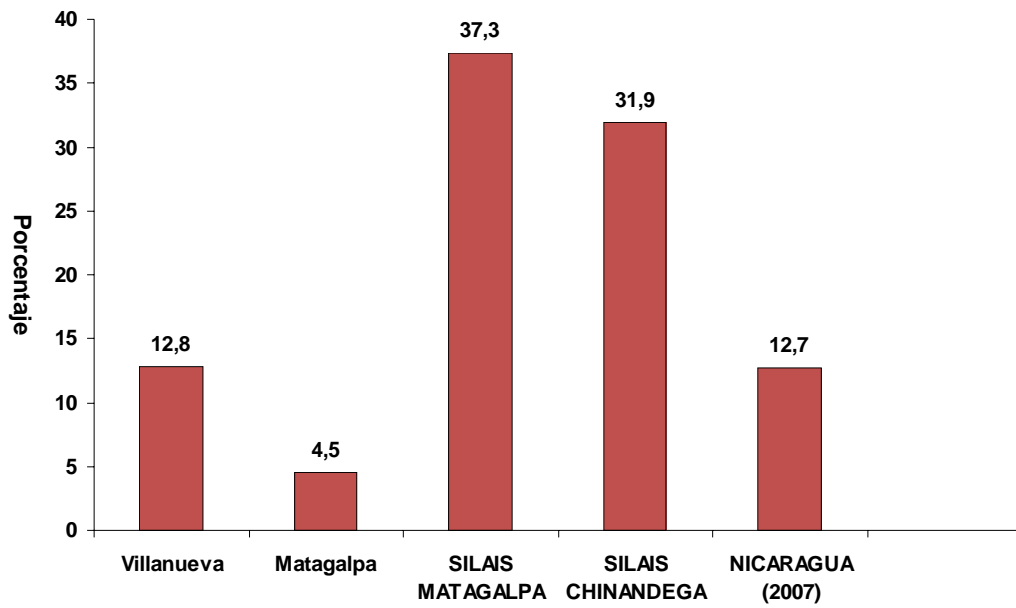
## RESULTADOS

En el municipio de Matagalpa se registraron 2,254 embarazadas que acudieron a CPN, de los cuales 103 resultaron en partos domiciliarios (4.5%) y 2,151 partos institucionales (95.4%). En el municipio de Villanueva en el centro de salud Carolina Osejo se registraron 615 embarazadas, de los cuales 79 (12.8%) fueron partos domiciliarios y 536 partos institucionales (87.2%). Cuadro 1

Cuadro 1 Tasa de parto domiciliar (%) en los centros de salud Carolina Osejo, de Villanueva, y Trinidad Guevara Narváez, de Matagalpa, 2007.

Puestos de salud	No. Embarazadas con CPN	No. Partos domiciliarios	Tasa parto domiciliar (%)
Molino Norte	39	1	2.5
<b>Villanueva:</b>	<b>615</b>	<b>79</b>	<b>12.8</b>
C/S Carolina Osejo	167	6	3.6
Cayanlipe	80	4	5
Pilas	73	20	27.4
Israel	63	8	12.7
Rincón García	60	14	23.3
San Ramón	54	15	27.8
Becerro	44	6	13.6
Bonete	40	1	2.5
Pajuil	34	5	14.7
<b>Matagalpa:</b>	<b>2,254</b>	<b>103</b>	<b>4.5</b>
Trinidad Guevara	1000	53	5.3
El Progreso	182	1	0.5
Wupertal	668	36	5.3
Lacayo Farfán	237	3	1.2
La Escaleras	75	4	5.3
Jupuapa	53	5	9.4

Fig. 4 Comparación de la tasa de parto domiciliario en mujeres con CPN en Villanueva y Matagalpa durante el 2007, y el parto domiciliario a nivel departamental y nacional.



El análisis de las características sociodemográficas y gineco-obstétricas se basó en 60 de los 79 casos totales en el municipio de Villanueva, y en 81 de los 103 casos totales en el municipio de Matagalpa, aquellos casos que no se pudieron estudiar (19 en el municipio de Villanueva y 22 en el municipio de Matagalpa) se debió a la dificultad en el acceso y localización.

El promedio de edad de dichas madres que tuvieron parto domiciliario fue de  $27.8 \pm 5.9$  años para Villanueva y de  $24.6 \pm 6.7$  años para el municipio de Matagalpa. La mediana de edad fue de 28 y 25 años, respectivamente.

En el cuadro 2 se comparan las características sociodemográficas entre ambos municipios. El porcentaje de la población procedente de áreas rurales fue estadísticamente superior (valor de  $p \leq 0.05$ ) en Villanueva que en el municipio de Matagalpa (90% vs. 76.5%). Con respecto a la edad, el porcentaje de madres adolescentes fue mayor en Matagalpa que en Villanueva (27.2% vs. 10%), mientras que el porcentaje de madres con 35 años o más fue mayor en Villanueva (18.3% vs. 13.6%), estas diferencias fueron estadísticamente significativas. La mayoría de las mujeres tenían baja escolaridad siendo mayor en Matagalpa que en Villanueva (84% vs. 73.3%). Similarmente, la proporción de madres solteras en el municipio de Matagalpa fue mayor que en Villanueva (21% vs. 18.3%). Aproximadamente cuatro de cada cinco mujeres son amas de casa, pero la proporción fue mayor en Villanueva, mientras que la ocupación doméstica fue mayor en Matagalpa (21% vs. 8.3%). Cuadro 2.

tuvieron parto domiciliario en los centros de salud Carolina Osejo, de Villanueva, y Trinidad Guevara Narváez, de Matagalpa, durante el 2007.

<b>Ccaracterísticas sociodemográficas</b>	<b>Villanueva %*</b>	<b>Matagalpa %*</b>	<b>Total</b>	
			<b>No.</b>	<b>%*</b>
<b>Procedencia:**</b>				
Urbano	10.0	23.5	25	17.7
Rural	90.0	76.5	116	82.3
<b>Edad:**</b>				
< 20	10.0	27.2	28	19.9
20-34	71.7	59.3	91	64.5
≥ 35	18.3	13.6	22	15.6
<b>Escolaridad:</b>				
Baja	73.3	84.0	112	79.4
Alta	26.7	16.0	29	20.6
<b>Estado civil:</b>				
Soltera	18.3	21.0	28	19.9
Casada	15.0	19.8	25	17.7
Acompañada	66.7	59.5	88	62.4
<b>Ocupación:</b>				
Ama de casa	90.0	71.6	112	79.4
Doméstica	8.3	21.0	22	15.6
Otro	1.7	7.4	7	4.9
<b>Total (No)</b>				
	60	81	141	
<b>(%)</b>				
	42.6	57.4		100.0

\* Todos los porcentajes se basaron en el total de cada columna.

\*\* Valor de  $p \leq 0.05$

Al comparar las características gineco-obstétricas entre ambas áreas de estudio se encontró que la mediana de gestas en ambos municipios fue de 3, pero el porcentaje de madres con 4 gestas o más fue mayor en Villanueva que en Matagalpa (33.3% vs. 25.9%). Similarmente las mujeres con antecedentes de 3 partos o más fue mayor en Villanueva. El antecedente de aborto fue mayor en Villanueva (36.7%) que en Matagalpa (30.9%) (Cuadro 3).

De forma general el 27.7% de las madres habían manifestado haber tenido partos previos domiciliarios, pero la proporción fue ligeramente superior en Matagalpa que en Villanueva (29.6% vs. 25%). El número de controles prenatales inadecuado se presentó en un 65% en Villanueva y en un 58% en Matagalpa. Con respecto a la edad gestacional de los recién nacidos se determinó que el 3.7% había sido a pretérmino en Matagalpa y el 1.7% en Villanueva. Solamente en Villanueva se presentaron productos postérmino (3.3%) (Cuadro 3).



Cuadro 3 Características gineco-obstétricas de embarazadas que asistieron al CPN y tuvieron parto domiciliario en los centros de salud Carolina Osejo, de Villanueva, y Trinidad Guevara Narváez, de Matagalpa, durante el 2007.

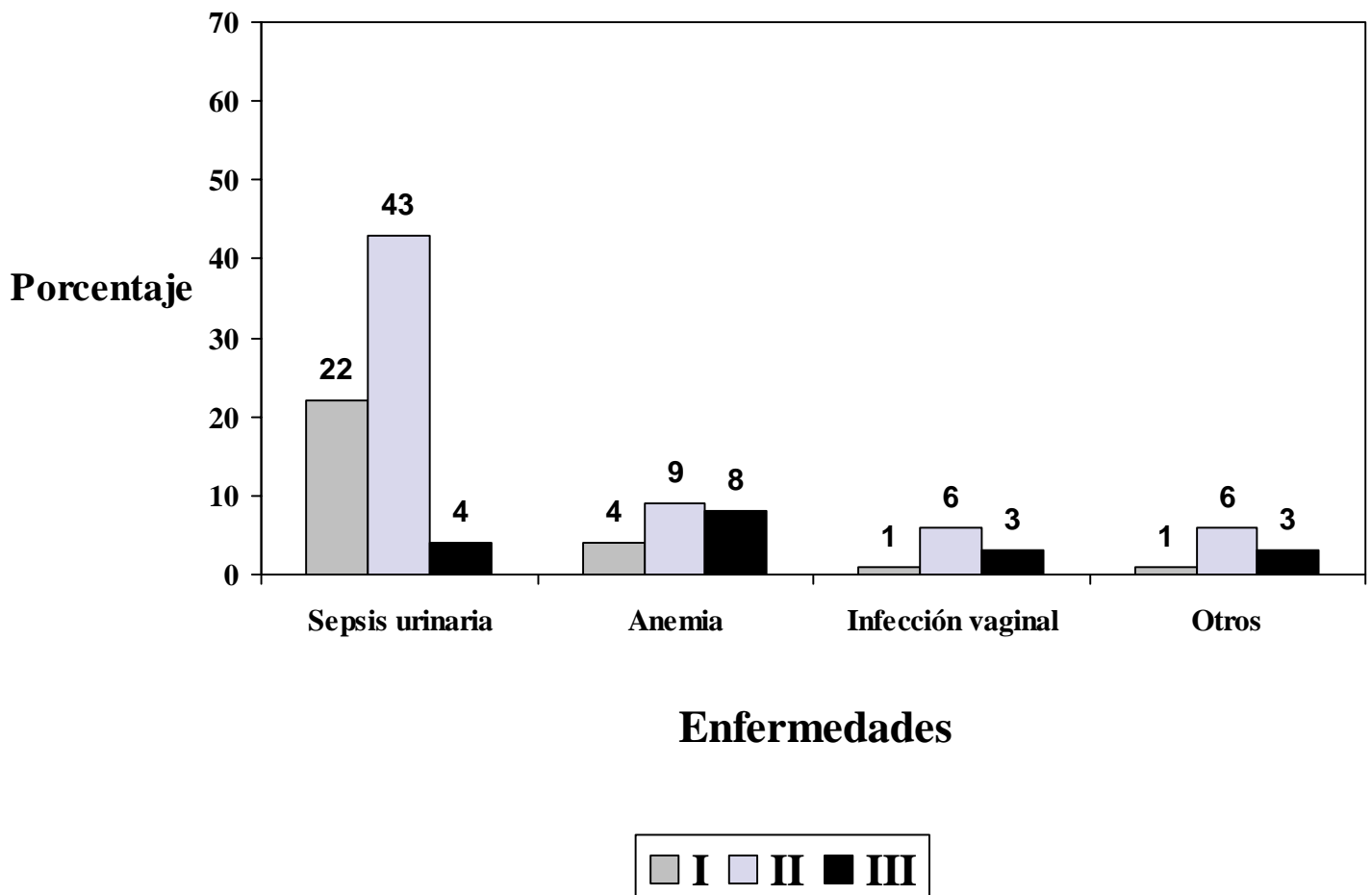
Características gineco-obstétricas	Villanueva %*	Matagalpa %*	No.	Total %*
<b>Gestas:</b>				
1	21.7	22.2	31	22.0
2-3	45.0	51.9	69	48.9
≥4	33.3	25.9	41	29.1
<b>Paridad:</b>				
0	23.3	22.2	32	22.7
1-2	26.7	40.7	49	34.8
≥3	50.0	37.0	60	42.6
<b>Aborto:</b>				
0	63.3	69.1	94	66.7
≥ 1	36.7	30.9	47	33.3
<b>Cesárea:</b>				
Si	0.0	0.0	0	0
No	100.0	100.0	141	100.0
<b>Partos previos en casa:</b>				
Si	25.0	29.6	39	27.7
No	75.0	70.4	102	72.3
<b>Número de CPN:</b>				
Adecuado	45.0	42.0	61	43.3
Inadecuado	65.0	58.0	80	56.7
<b>Edad gestacional:</b>				
Pretérmino	1.7	3.7	4	2.8
Término	95.0	96.3	135	95.7
Postérmino	3.3	0.0	2	1.4
<b>Total (No)</b>	60	81	141	
<b>(%)</b>	42.6	57.4		100.0

\* Todos los porcentajes se basaron en el total de cada columna.

\*\* Valor de  $p \leq 0.05$

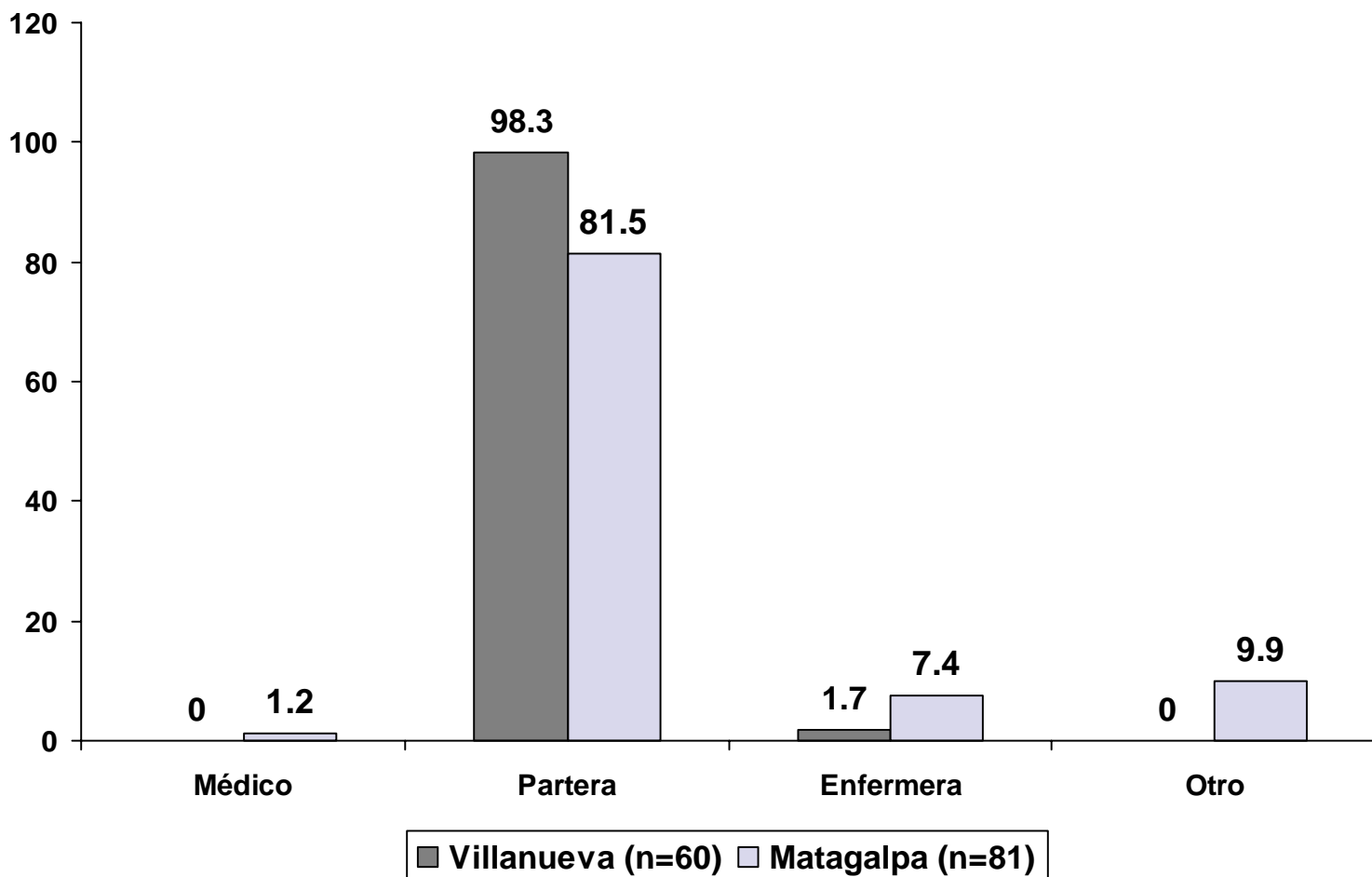
En la Fig. 1 se observa que las tres principales enfermedades detectadas durante los controles prenatales durante los tres trimestres del embarazo fueron la sepsis urinaria, la anemia y la infección vaginal, respectivamente.

Fig. 1 Enfermedades por trimestre en mujeres que asistieron al CPN en Villanueva y Matagalpa durante el 2007.



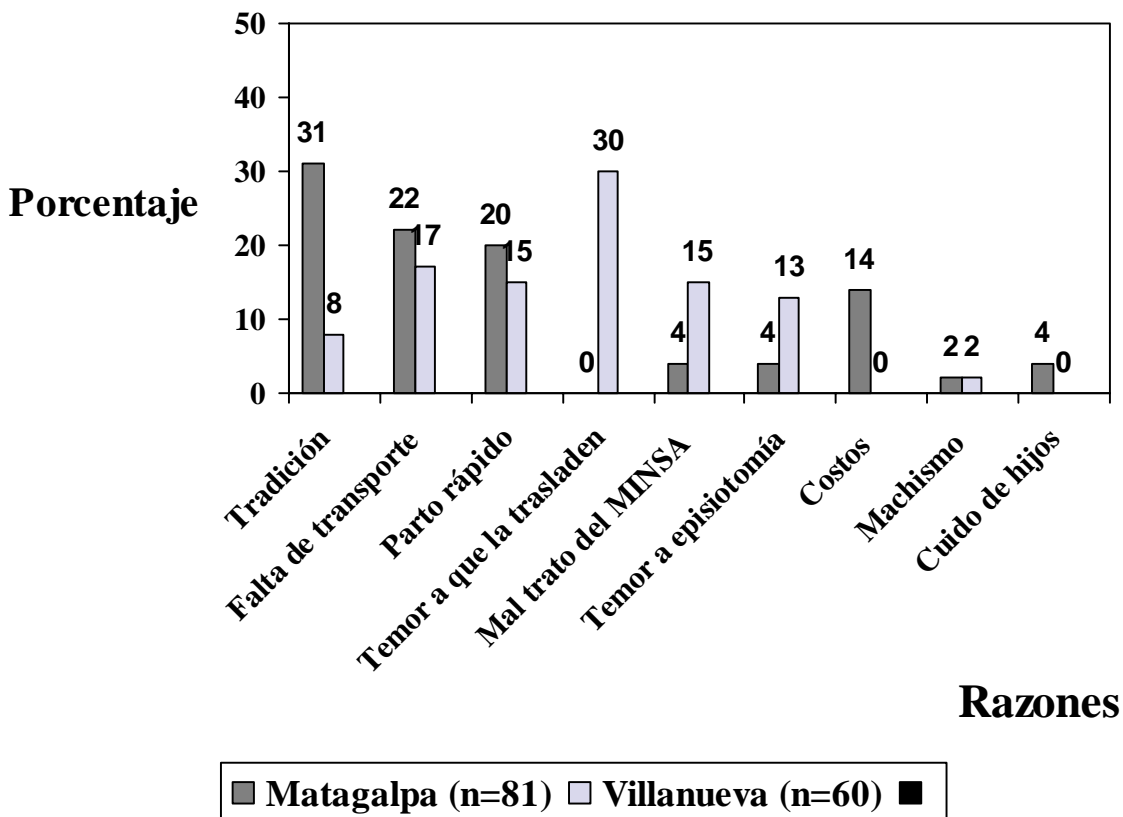
El parto domiciliario fue atendido por parteras en un 98.3% en Villanueva y en un 81.5% en Matagalpa. Mientras que los partos atendidos por enfermeras fue mayor en Matagalpa que en Villanueva con 7.4% vs. 1.7%. Solamente en el 1.2% de los partos domiciliarios fue atendido por médicos en Matagalpa (Fig. 2). En ninguna de las áreas de estudio se registraron casos de mortalidad materna ni perinatal.

**Fig. 2 Personal que atendió el parto de mujeres con CPN y parto domiciliario en Villanueva y Matagalpa, durante 2007.**



Las principales razones del parto domiciliario manifestadas por las madres en el municipio de Matagalpa fueron: tradición de parir en su casa, falta de transporte, el parto fue muy rápido que no tuvieron oportunidad de asistir a la unidad de salud más cercanas, y los costos económicos; otras causas menos importantes fueron el maltrato recibido por el personal del MINSA, temor a episiotomía, machismo y el no tener quien le cuidará sus hijos. Por otro lado, en el municipio de Villanueva las principales razones fueron: el temor a ser trasladadas, falta de transporte, parto rápido y maltrato del personal de salud y temor a episiotomía (Fig. 3).

Fig.3 Razones del parto domiciliario en embarazadas que asistieron al CPN en Villanueva y Matagalpa durante el 2007.



## DISCUSION

Las características sociodemográficas y gineco-obstétricas observadas en este estudio

son muy similares a las encontradas en un estudio similar realizado en el municipio de Muelle de los Bueyes en la RAAS. La mayoría son de procedencia rural, de baja escolaridad, acompañada y ama de casa. Por otro lado, más de una tercera parte de ellas tienen edades extremas (adolescentes y añosas). Una proporción considerable de madres han tendido partos domiciliarios previos y más de la mitad tiene un número inadecuado de controles prenatales.(11)

La tasa de parto domiciliario en los municipios de Villanueva fue casi tres veces superior a la de Matagalpa (12.8% vs. 4.5%). Más de la mitad había tenido dos hijos o menos y un número inadecuado de controles prenatales. No se registró mortalidad materna y perinatal, similar a lo reportado en un estudio en Muelle de los Bueyes en la RAAS, en donde ninguna de las madres que fueron atendidas por parteras reportó morbilidad y mortalidad materna que la hubiera obligado a buscar atención médica (11).

Experiencias en países en desarrollo como en Kenia y México han encontrado también que aunque las visitas para el control prenatal son altas la cobertura de parto institucional es baja (7,10). Este patrón ha sido también reportado en Nicaragua por ENDESA-2006 (6). Otros autores han demostrado que el incremento del parto domiciliario se asocia a la poca relación entre el personal de salud y las mujeres embarazadas, la falta de instituciones de salud, la distancia a las mismas, y las condiciones de pobreza de la población. (9,23) Algunos de los factores anteriores se encontraron en este estudio, así como la tradición de ser atendidas por parteras, la falta de transporte, el maltrato del personal del MINSA, temor a ser trasladadas al hospital y a que le realicen episiotomía. Todos estos factores dificultan el parto institucional y promueven el parto domiciliario.

Las enfermedades encontradas durante el embarazo son consistentes con las reportadas en otros estudios, en donde la frecuencia de las infecciones de vías urinarias, las infecciones vaginales y anemia son muy comunes (11).

Una de las principales limitaciones de este estudio fue la falta de acceso a ciertas áreas

rurales, lo que dificultó la captura de 41 casos (22.5%), sin embargo, se pudo determinar la frecuencia del parto domiciliario en dos centros de salud en diferentes regiones (norte y occidental). Además, se pudo identificar las principales causas por las cuales estas mujeres prefieren el parto domiciliario al institucional, a pesar de realizarse controles prenatales en los centros de salud bajo estudio. Esta información constituye el principal aporte del estudio, ya que en las estadísticas tradicionales esta información no se encuentra disponible.

Aunque el número inadecuado de CPN fue mayor en Villanueva que en Matagalpa (65% vs. 58%) ambas cifras son superiores a lo reportado por ENDESA-2006 para Chinandega (18.6%) y Matagalpa (30.6%), (6) así como de las metas del MINSa para el 2006. (18,19) Según ENDESA-2006 se estima que en Chinandega y Matagalpa el 8.7% y 18.8% de las mujeres embarazadas no se realiza ningún control prenatal. Las coberturas del parto institucional para los municipios de Villanueva y Matagalpa fue de 87.2% y 95.5% muy superior a las metas nacionales del MINSa para el 2005 y 2010, que se estima en 54.6% y 66%, respectivamente. (5)

Una explicación a la elevada tasa de parto institucional es el hecho que los dos municipios estudiados tienen mucho mejor acceso a los centros de atención del MINSa, contrario a otros municipios con mayor proporción de población rural y con menor acceso a los servicios de salud del MINSa. Por ejemplo, en un reciente estudio en el municipio de Muelle de los Bueyes en la RAAS durante el 2006 se reportó una tasa de parto domiciliario e institucional de 51.5% y 48.5%, respectivamente. (11).

En este estudio al igual que un estudio similar realizado por Álvarez y Ortega en Muelle de los Bueyes, RAAS, en todos los partos domiciliarios en la ausencia de atención por personal de salud no se registró ninguna muerte materna ni perinatal. Estos datos no son consistentes con lo reportado por la literatura en donde se manifiesta que la atención del parto por personal no entrenado se asocia generalmente con un incremento en la morbilidad y mortalidad materno-infantil (1-3,20-22). Sin embargo, debe de considerarse la experiencia que han adquirido las parteras que atienden dichos partos y los resultados positivos obtenidos podrían explicar la razón por la cual muchas mujeres tienen confianza en ellas y prefieren el parto domiciliar al institucional. Este planteamiento no puede ser respondido en este estudio, pero podría estimular la siguientes pregunta de investigación: ¿Cuáles son las diferencias en la morbimortalidad materna y perinatal entre embarazadas atendidas en las unidades de salud y en su domicilio?

En este estudio más de la mitad de controles prenatales fue inadecuado, y se pudo apreciar además que la mera asistencia de las pacientes embarazadas al control prenatal no garantiza el parto institucional. Aunque en este estudio la tasa de parto domiciliar en ambos municipios fue baja comparada con otros reportes, se debe de insistir por parte de las autoridades de salud en garantizar un número adecuado de controles prenatales, ya que en otras experiencias el número inadecuado de controles prenatales constituye un factor que incrementa la riesgo del parto domiciliara (11).

## CONCLUSIONES

Muchas de las madres con parto domiciliar se caracterizaron por ser de procedencia rural, edades extremas, con baja escolaridad, acompañadas, amas de casa, con antecedentes de partos domiciliarios previos y número de controles prenatales inadecuados. Dichos factores incrementan la preferencia del parto domiciliar.

Las principales enfermedades detectadas durante el embarazo fueron la sepsis urinaria, la anemia y la infección vaginal.

El parto domiciliar fue atendido por parteras en un 98.3% en Villanueva y en un 81.5% en Matagalpa, y por personal de salud en un 1.7% y 8.6%, respectivamente.

Las principales razones del parto domiciliar fueron: la tradición, falta de confianza en el personal de salud, parto rápido, maltrato recibido por el personal del MINSA, temor a ser trasladadas, temor a episiotomía, machismo y el no tener quien le cuide a sus hijos.

En ninguno de las áreas de estudio se registraron casos de mortalidad materna ni perinatal.

La tasa de parto domiciliar en el municipio de Villanueva y de Matagalpa fue baja, aunque fue mayor en Villanueva.



## RECOMENDACIONES

Mejorar las coberturas de los servicios de salud materna e infantil, promoviendo el control prenatal adecuado y el parto institucional, el cual tiene como objetivo garantizar un parto seguro que no ponga en riesgo la vida de la gestante ni del recién nacido.

Evaluar la calidad de atención brindada a las embarazadas que acuden a control prenatal.

Implementar las visitas domiciliarias por parte del personal de salud para identificar las razones por las cuales han discontinuado sus controles prenatales y tratar de buscarle soluciones.

## Referencias

1. Bale J. Improving birth outcomes: Meeting the challenge in the developing World. Washington, DC: National Academy Press. 2003.).
2. Graham WJ, et al. Maternal and perinatal conditions. In Jamison DT, editors: Disease control priorities in developing countries. Oxford University Press/World Bank. 2006: 499-530.
3. Jamison DT, et al. Priorities in Health. Washington D.C.: World Bank. 2006.
4. Nicaragua. Ministerio de Salud. Dirección General de Servicios de Salud: Normas y Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. 2ª ed. Managua, Nicaragua: MINSAL. 2007.
5. Nicaragua. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud 2004-2015. 2ª ed. Managua, Nicaragua: MINSAL. 2005.
6. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Ministerio de Salud (MINSAL). Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2006. Calverton, Maryland, USA: Macro Internacional Inc. 2002. Fuente electrónica: <http://www.measuredhs.com>. Disponible Febrero del 2008.
7. Sánchez-Pérez HJ, et al. La atención del parto en Chiapas, México: ¿dónde y quien atiende? Salud Pública de México 1998; 40 (6): 494-502.
8. Pallikadavath S, Foss M, Stones RW. Antenatal care: provision and inequality in rural north India. Soc Sci Med 2004; 59: 1147-1158.
9. Tarqui C, Barreda A. Factores asociados con la elección del parto domiciliario en una zona de atención primaria. Callao, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública 2005; 22 (2): 109-116.
10. Van Eijk AM, et al. Use of antenatal services and delivery care among women in rural western Kenya: a community based survey. Reproductive Health 2006;3(2):1-9.
11. Álvarez YA, Ortega EF. Razones por las cuales las embarazadas que asistieron al control prenatal eligen el parto domiciliario y sus efectos en la salud materna e infantil, en Muelle de los Bueyes, RAAS, 2006. León: UNAN-León. Tesis. 2008.

12. Nicaragua. Ministerio de Salud. Dirección de Atención Integral a la Mujer, Niñez y Adolescencia: Protocolo para la Atención Obstétrica y Pediátrica. Managua, Nicaragua: MINSAL. 2001.
13. World Health Organization. Reproductive health indicators: Guidelines for their generation, interpretation and analysis for global monitoring. Geneva: World Health Organization. 2006.
14. Castillo-Salgado C. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención maternoinfantil. Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud No. 7, segunda edición. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud. 1999.
15. Belizán JM, et al. Antenatal care in developing countries. Paediatric and Perinatal Epidemiology 1998; 12 (Suppl. 2): 1-3.
16. Lindmark G, et al. Antenatal care in developed countries. Paediatric and Perinatal Epidemiology 1998; 12 (Suppl. 2): 4-6.
17. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th revision. Vol. 1. Geneva: World Health Organization. 1992.
18. Ministerio de Salud. Plan Quinquenal de Salud 2005-2009. Managua, Nicaragua: MINSAL. 2005.
19. Ministerio de Salud. Cobertura de parto institucional por SILAIS 2004. Managua, Nicaragua: MINSAL, 2007. Disponible en noviembre del 2007. Disponible en marzo del 2008 en <http://www.minsa.gob.ni/estadisticas/ind2005/cobparto.html>.
20. Van Eijk AM, et al. Use of antenatal services and delivery care among women in rural western Kenya: a community based survey. Reproductive Health 2006;3(2):1-9.
21. Ekele BA, Tunau KA. Place of delivery among women who had antenatal care in a teaching hospital. Acta obstetrician et Gynecologica 2007; 86 : 627-630.
22. Ronsmans C, et al. Maternal mortality: who, when, where, and why. Lancet 2006; 368: 1189-1200.
23. Gage AJ. Barriers to the utilization of maternal health care in rural Mali. Soc Sci Med 2007; 65: 1666-1682.

Anexos

**ANEXO: Ficha de Recolección de la Información**

**LUGAR DE PARTO ENTRE MUJERES QUE RECIBIERON CONTROL PRENATAL Y SU IMPACTO EN LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD MATERNA Y PERINATAL EN DOS CENTROS DE SALUD DE NICARAGUA, DURANTE EL 2007.**

I. Datos personales:

1. No. Ficha: \_\_\_\_\_
2. No. Expediente: \_\_\_\_\_
3. Edad: \_\_\_\_\_ (años)
4. Estado civil: a) Acompañada b) Casada c) Divorciada d) Soltera
5. Escolaridad: a) Ninguna b) Alfabetizada c) Primaria d) Secundaria e) Superior
6. Ocupación: a) Ama de casa b) Estudiante c) Doméstica c) Otro \_\_\_\_\_
7. Municipio de residencia: a) Villanueva b) Matagalpa
8. Procedencia: a) Urbano b) Rural

II. Antecedentes obstétricos:

9. Número de Gesta: \_\_\_\_\_
10. Número de partos: \_\_\_\_\_
11. Número de abortos: \_\_\_\_\_
12. Número de cesáreas: \_\_\_\_\_
13. Partos previos en su casa: \_\_\_\_\_

III. Datos del embarazo:

14. Número de controles prenatales (CPN) realizados: \_\_\_\_\_
15. Lugar donde se realizó el CPN: a) Puesto/Centro salud b) Hospital c) Otro \_\_\_\_\_
16. Enfermedades durante el embarazo:
  - a) Primer trimestre: \_\_\_\_\_
  - b) Segundo trimestre: \_\_\_\_\_
  - c) Tercer trimestre: \_\_\_\_\_

IV. Datos del Parto:

17. Lugar donde ocurrió el parto: a) Hospital b) Domicilio c) Otro: \_\_\_\_\_
18. Personal que atendió el parto: a) Médico b) Enfermería c) Partera d) Otro \_\_\_\_\_
19. Vía del parto: a) Vaginal b) Cesárea
20. Semanas de gestación: \_\_\_\_\_

V. Resultado de maternos y perinatales:

21. Complicaciones maternas: \_\_\_\_\_
22. Complicaciones del recién nacido: \_\_\_\_\_
23. Muerte Materna: a) Si b) No
24. Causa de la muerte: a) Obstétrica directa b) Obstétrica indirecta e) No Obstétrica
25. Causa básica de la muerte: \_\_\_\_\_
26. Lugar de la muerte: a) Hospital b) Otra unidad salud c) Domicilio e) Otro \_\_\_\_\_
27. Muerte perinatal: a) Óbito fetal b) neonatal (especifique días) \_\_\_\_\_
28. Causas de la muerte perinatal: \_\_\_\_\_

- VI. Razones por las cuales decidió no parir en una unidad de salud: \_\_\_\_\_