



# Efecto de las Intervenciones del Estado en la Utilización de Servicios de Salud Maternos en el Perú, 1991-2000: Cambios y Factores Asociados

Lima, Octubre 2002

## DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN

Econ. Mirlena Villacorta Olazabal  
Directora Técnica del CIDE

Documento Elaborado por:

**Marisol Vicuña Olivera**

Las opiniones y conclusiones del presente documento, son de exclusiva  
responsabilidad del autor, por lo que el INEI no se solidariza  
necesariamente con ellas.

---

Preparado	:	Centro de Investigación y Desarrollo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
Impreso	:	Talleres de la Oficina Técnica de Administración del INEI
Diagramación	:	Centro de Edición de la Oficina Técnica de Difusión del INEI
Tiraje	:	<u>000</u> Ejemplares
Domicilio	:	Av. General Garzón 658, Jesús María. Lima - Perú
Orden de Impresión	:	Nº 000 -OTA-INEI
Depósito Legal N°	:	<del>150113-2002-0000</del>



# Presentación

---

El Instituto Nacional de Estadística e Informática pone a disposición de las autoridades e Instituciones públicas y privadas y usuarios en general, el documento de trabajo: **"Efecto de las intervenciones del Estado en la utilización de servicios de salud maternos en el Perú, 1991-2000: cambios y factores asociados"**. El propósito de esta publicación es realizar un estudio sobre los cambios verificados en la utilización de los servicios de salud maternos en la última década, que permita brindar información para la implementación de políticas de Estado tendientes a mejorar la accesibilidad y disponibilidad de dichos servicios entre la población peruana. El estudio ha sido elaborado tomando como base la información suministrada por las diversas Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en sus versiones de 1992, 1996 y 2000.

Esta investigación ha sido realizada en el marco del Proyecto "Administración de Programas de Investigaciones de MACRO INTERNATIONAL Inc.", con el financiamiento de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), y bajo la Dirección Técnica del INEI, a través del Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE). El objetivo es el de promover, apoyar y administrar las distintas investigaciones con un enfoque basado en la demanda; es decir, desde las necesidades de investigación de los distintos sectores sociales. El INEI espera como resultado de esta investigación, generar los insumos necesarios para instrumentar políticas y apoyar la gestión de los tomadores de decisión del país.

El INEI expresa su especial reconocimiento y agradecimiento a los docentes e investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Perú y de la Universidad Cayetano Heredia, por su participación y contribución en cada uno de los hitos de control diseñados para la ejecución de las investigaciones, lo que nos ha permitido interactuar con la comunidad académica en un proceso con transparencia y rigor científico.

*Lima, Octubre 2002*

**Farid Matuk**  
Jefe del INEI



# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>7</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
2.1. Objetivo general .....	13
2.2. Objetivos específicos .....	13
<b>III. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>15</b>
3.1. Modelos vigentes para el análisis de la utilización de servicios de salud .....	15
3.2. Un modelo para el análisis de la utilización de servicios de salud materna en el Perú .....	17
<b>IV. HIPÓTESIS</b> .....	<b>19</b>
<b>V. MÉTODOS</b> .....	<b>21</b>
5.1. Diseño .....	21
5.2. Sujeto de estudio .....	22
5.3. Variables .....	22
5.3.1. Variables independientes .....	22
5.3.2. Variables dependientes .....	22
5.4. Análisis de datos .....	23
<b>VI. RESULTADOS</b> .....	<b>25</b>
6.1. Características del sujeto de estudio .....	25
6.1.1. Características Individuales .....	25
6.1.2. Características del Hogar .....	28
6.2. Cambios en el uso de los servicios de salud maternos .....	30
6.2.1. Indicadores de atención prenatal .....	30
6.2.1.1. Cobertura de control prenatal .....	30
6.2.1.2. Lugar de control prenatal .....	34
6.2.1.3. Oportunidad de inicio d control prenatal .....	37
6.3. Factores asociados al control prenatal .....	39

6.4. Indicadores de atención del parto.....	44
6.4.1. Lugar de atención del parto y tipo de personal que atendió el parto.....	44
6.4.2. Cobertura de parto institucional .....	45
6.4.3. Brechas entre cobertura de control prenatal y parto institucional .....	47
6.5. Factores asociados al parto institucional .....	49
6.5.1. Modelo logístico para parto institucional .....	52
6.5.2. Estratificación por área de residencia .....	53
6.5.3. Estratificación por región natural .....	55
6.5.4. Estratificación por quintil de riqueza acumulada .....	55
<b>VII. DISCUSIÓN .....</b>	<b>57</b>
<b>VIII. CONCLUSIONES .....</b>	<b>63</b>
<b>IX. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>X. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS:</b>	
<b>Anexo 1.</b> Modelo Logístico .....	73
<b>Anexo 2.</b> Abreviaturas .....	81
<b>Anexo 3.</b> - Índice de Tablas .....	83
- Índice de Gráficos .....	85

## RESUMEN

---

### Objetivo

Determinar los cambios en la utilización de servicios de salud maternos post-intervenciones sanitarias en el 2000 respecto a los años pre-intervención 1992 y 1996, así como los factores asociados a los cambios.

### Métodos

Estudio descriptivo transversal comparativo. Se compararon los niveles de la utilización de servicios de salud maternos de la ENDES<sup>1</sup> 2000 (post-intervenciones sanitarias) respecto a las ENDES 1992 (ausencia de intervención) y 1996 (implementación de intervenciones), y las diferencias observadas en los indicadores seleccionados fueron considerados como el efecto de las intervenciones sanitarias. El sujeto de estudio fue la población de mujeres con antecedente de parto en los cinco años previos a la encuesta, se consideró solo los datos respecto al último nacimiento. Los indicadores de la utilización de servicios de salud maternos fueron la cobertura de CPN, oportunidad del primer CPN y la cobertura de PI. Se midieron como factores asociados las características sociodemográficas individuales de la madre (edad, nivel de educación, estado conyugal, intervalo intergenésico y deseo del embarazo) y de su hogar (quintil de pobreza, relación con el jefe de familia, género del jefe de familia y

número de niños menores de 5 años en el hogar). Además, en las madres con antecedente de CPN se midió el nivel de complejidad del ES, el tipo de proveedor, la concentración de uso de CPN, la calidad técnica de la atención prenatal y el aseguramiento público. Las variables clasificatorias fueron el tipo de ES donde la madre se realizó CPN o PI y las características geográficas de la zona de residencia del hogar. Con estos datos, se realizó un análisis descriptivo para establecer los cambios en la magnitud de la utilización y luego inferencial mediante análisis multivariado para determinar los factores asociados. Las bases de datos fueron facilitadas por el INEI.

### Resultados

#### Atención prenatal

La **cobertura de CPN** aumentó significativamente de 72.1% en 1996 a 84.5% en 2000 ( $p < 0.05$ ). Estos cambios fueron significativamente mayores y se iniciaron más tempranamente en las madres del área rural (48.8% en 1992 versus 92.6% en el 2000) que urbana (84.5% 1996 versus 92.6% en el 2000). Las madres de la sierra presentaron cambios significativamente mayores que las madres de costa y selva ( $p < 0.05$ ). El mayor nivel de urbanización se asoció directamente a la cobertura de CPN.

---

1/ El glosario de las abreviaturas utilizadas en el presente documento se encuentra en el anexo 2.

La proporción de mujeres que recibió atención prenatal en el MINSA ascendió significativamente de 59% en 1992 a 76.5% en 2000 ( $p < 0.05$ ). Este cambio, fue más notorio en las madres rurales que urbanas, y en las madres de la sierra y selva que la costa ( $p < 0.05$ ). Entre las mujeres que se atendieron en el MINSA, la mayor proporción se atendió en puestos y centros de salud que en hospitales.

La proporción de madres con **inicio oportuno de CPN** se incrementó de 64.1% en 1996 a 68.8% en 2000 ( $p < 0.05$ ). Pese a que estos cambios ocurrieron en todos los niveles de análisis, las madres de la sierra mostraron menores niveles de inicio de CPN oportuno que las otras regiones naturales. La magnitud del cambio fue significativamente mayor en las madres de los quintiles más pobres que en los menos pobres ( $p < 0.05$ ); la brecha entre el 1er y el 5to quintil de 1996 (32.7%) se acortó en 6.5 puntos porcentuales en 2000.

#### **Factores asociados al control prenatal**

Las madres que no deseaban el embarazo tuvieron 40% menos probabilidad de CPN que aquellas que lo deseaban ( $OR = 0.60$ ). El hecho de que la madre hable solamente quechua u otro idioma diferente del castellano, redujo en un 75% la probabilidad de CPN en 1996 ( $OR = 0.25$ ) y en un 40% en 2000. El analfabetismo redujo en un 80% el CPN en 1996 ( $OR = 0.2$ ) y en 76% ( $OR = 0.24$ ) en el 2000. El estado conyugal, no unida redujo en un 27% y 20% la probabilidad de CPN en 1996 ( $OR = 0.73$ ) y 2000 ( $OR = 0.8$ ), respectivamente. La mediana

del intervalo intergenésico fue significativamente mayor entre las madres con CPN ( $Me = 34$  meses 1992 y  $Me = 42$  meses 2000) que sin CPN ( $Me = 30$  meses 1992 y  $Me = 32$  meses 2000) ( $p < 0.005$ ). La probabilidad de CPN se redujo en un 48% 1992 y 40% 2000 para las madres con dos o más niños menores de cinco años respecto a las madres con 1 o ningún niño.

#### **Atención del parto**

**La cobertura de PI** mejoró significativamente de 58.3% en 1992 a 63.8% en 2000 ( $p < 0.05$ ). El nivel de urbanización se asoció en forma directa a la cobertura del PI. Los cambios ocurrieron más tardíamente en el área rural que urbana, y las brechas existentes entre áreas se acortaron en el último quinquenio. La cobertura de PI fue significativamente mayor en las madres de la costa (85%) respecto a la sierra (39.5%) y selva (43.6%), esta última no mostró cambios en todo el periodo de estudio. Se encontró asociación indirecta entre nivel de pobreza y PI. Las brechas observadas entre quintiles de pobreza se acortaron significativamente entre 1996 y 2000 ( $p < 0.05$ ).

Según tipo de personal que atendió el parto, resalta la elevada proporción de madres atendidas por partera / familiar (40.9% en 1992 VS 35.3% en 2000).

Las **brechas entre cobertura de CPN y PI** se incrementaron significativamente en el tiempo y en forma predominante en las madres del área rural, región de la sierra y los quintiles de mayor pobreza ( $p < 0.05$ ).



## Factores asociados al parto institucional

El antecedente de CPN (OR= 12.5 1992 y OR= 9.2 en 2000), el inicio oportuno de CPN (OR=2.2), la atención prenatal por médico versus no médico ajustado por área de residencia ( $OR_{MH} = 3.6$ ) y el mayor número de CPN se asociaron en forma significativa y fuerte al parto institucional. La mediana del número de CPN entre madres con CPN fue de 6 en 1992 y de 7 CPN en 2000 y entre las madres sin CPN de 3 en 1992 y de 4 CPN en 2000 ( $p < 0.05$ ). La mayoría de las características individuales de la madre asociadas al CPN se encontraron también asociadas al PI, aunque en algunos casos de forma diferente.

**El modelo predictivo de parto institucional en las madres usuarias de servicios de CPN del área urbana** identificó como factores independientemente asociados al PI al intervalo intergenésico largo, el mayor número de CPN (por cada mes de ampliación de intervalo intergenésico o por cada CPN adicional la probabilidad de PI aumenta en 1.1 veces), el mayor nivel de educación, menor nivel de pobreza y al estado conyugal no unida (OR= 2); así mismo, la probabilidad de PI aumenta en 1.2 veces por cada CPN adicional otorgado por médico. **En el área rural**, resultaron asociados éstos mismos factores excepto el estado conyugal, y en el año 2000 se agregó la calidad técnica de CPN. Los modelos ensayados por región natural y estrato de pobreza para cada año de estudio, muestran una combinación de los factores en mención.

## Conclusiones

Las intervenciones sanitarias de los últimos años han incrementado significativamente las coberturas de utilización de servicios de salud maternos en el país. Las brechas existentes al interior del país, sea en términos de cobertura de control prenatal o parto institucional, han disminuido significativamente a lo largo del tiempo. Sin embargo, al interior de los segmentos de población excluidos, las brechas entre cobertura de CPN y PI se han ensanchado, lo cual indica que el MINSA no ha tenido la capacidad de introducir cambios sustantivos en la utilización de servicios de salud maternos en dichas zonas.

La asociación directa entre el nivel de urbanización e indirecta entre nivel de pobreza y utilización de servicios de salud maternos es constante y fuerte a lo largo del tiempo.

La presencia de la partera o familiar en la atención del parto es constante y predominante en los segmentos rurales y región de la sierra.

Las características sociodemográficas individuales significativamente asociadas al CPN o PI en forma constante, son el mayor nivel de educación o alfabetismo, el mayor intervalo intergenésico y el deseo del embarazo. Las características sociodemográficas del hogar (marcador de riesgo de hogar o comunidad) significativamente asociadas al CPN y al PI son el idioma y el número de niños menores de 5 años en el hogar.

Con relación a las características de los servicios, a todo nivel, el antecedente de control prenatal es el factor más fuertemente asociado al PI. Entre las madres usuarias de CPN, son variables potencialmente predictoras de PI, el número de controles prenatales, la calidad técnica de la atención prenatal, y la atención prenatal por médico. Éstas, se combinan de diferente manera

dependiendo de las características geográficas de la zona y el nivel de pobreza de la madre.

Los resultados muestran la necesidad de mejorar la concentración de uso de CPN e incorporar nuevas estrategias de extensión de coberturas de los servicios maternos en los segmentos excluidos del país.

## I. INTRODUCCIÓN

---

En las últimas décadas, América Latina y el Caribe han registrado, en términos globales, un mejoramiento de las tasas de morbilidad materna. Sin embargo, tales progresos no han beneficiado en forma equitativa a toda la población ya que existen marcadas diferencias en las cifras de muerte materna entre distintos países y al interior de los mismos. Cerca del 40% de las gestaciones, en países en desarrollo, resultan en complicaciones, enfermedad, o incapacidad permanente para la madre o el niño, lo cual perjudica la productividad de las mujeres, el bienestar de sus familias, y el desarrollo socioeconómico de la comunidad. (2) Lo cual, traduce las inequidades existentes tanto en el acceso, como en la utilización y calidad de los servicios de salud. (1, 2, 3, 4)

En el Perú, el pobre descenso de la mortalidad materna (-11%) y neonatal (-17%) registrados entre los años 1991- 1996, indica que la salud materno-perinatal es todavía un problema de salud pública de alta prioridad para el país. (5, 33). Esta situación se hace más evidente en los segmentos de población más pobres, alejados y dispersos del país donde el acceso a los servicios de salud es nulo o escaso. (5, 6, 7, 9)

Para hacer frente a este problema, el Ministerio de Salud (MINSA) a través del Programa Nacional Materno Perinatal (PMP) desarrolla en forma sistemática

acciones destinadas a incrementar el acceso y cobertura de sus servicios y, últimamente, a mejorar la calidad de atención especialmente en el control prenatal, parto, puerperio y la atención neonatal en las zonas de mayor riesgo.(1)

En torno a tales acciones, entre 1994 y el 2000, en la mayoría de las Direcciones de Salud del País (DIRESA), se agregaron una serie de intervenciones sanitarias que buscan o buscaban contribuir al logro de los objetivos del MINSA: Programa Salud Básica Para Todos, Programa de Administración Compartida, Proyecto 2000, Proyecto de Salud y Nutrición Básica y el Seguro Materno-Infantil. La mayoría de ellas, con énfasis en el segmento de población materno-infantil y destinadas a disminuir las barreras de accesibilidad a los servicios, sea en términos de acceso económico, geográfico, organizativo o cultural. (8, 10, 11, 21, 34, 35). Así por ejemplo, se ha estimado que en los tres años posteriores a 1994, la oferta de servicios del primer nivel de atención aumentó en dos tercios y se extendió su horario de atención, además que, se implantó estrategias de extensión de coberturas basadas en visitas comunales y visitas domiciliarias en las zonas alejadas del país. (11, 21)

Estudios poblacionales realizados entre 1996 y 1998 muestran que el uso de los servicios de salud se ha incrementado significativamente en la población general

(36, 37). Sin embargo, poco se sabe acerca de los efectos de ese conjunto de intervenciones sobre la magnitud de uso de los servicios maternos y de los factores asociados a los mismos. La mayoría de las investigaciones evaluativas, en ésta área, se han orientado a verificar el cumplimiento de actividades más que a analizar la dinámica de los procesos y sus efectos.

Son diversos los planteamientos para explicar los cambios en la utilización de los servicios de salud, ello depende del servicio de salud que interesa y de la perspectiva y base teórica del análisis. Por otro lado, son escasos los trabajos llevados a cabo para elaborar estos diversos modelos en el contexto del desarrollo de indicadores de evaluación y desempeño de programas que intentan cambiar la demanda o el comportamiento; aunque la mayoría de

investigadores coinciden en señalar a la percepción de la enfermedad, las características individuales y familiares, y las características de la oferta de servicios de salud, como determinantes de los cambios en la utilización de servicios. (13, 14, 15, 16, 18, 20)

En este contexto, el presente estudio fue diseñado para responder a las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el efecto de las intervenciones del estado en la utilización de los servicios de salud maternos, en el período 1996-2000?

¿Cuáles son los factores asociados a los cambios en la utilización de los servicios de salud de la atención prenatal y del parto en el Perú?

## II. OBJETIVOS

---

### II. OBJETIVOS

#### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los cambios en la utilización de servicios de salud maternos post- intervenciones sanitarias en el 2000 respecto a los años 1992 y 1996 pre-intervención, así como los factores asociados a los cambios.

#### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Determinar la magnitud de los cambios en la utilización de los servicios de atención prenatal y del parto del año 2000 respecto a los años 1992 y 1996.
- b) Describir los factores asociados a la utilización de los servicios de salud de control prenatal y atención del parto, con relación a las características sociodemográficas, geográficas de la zona de residencia de las usuarias potenciales, y a las características de los servicios de salud, para cada uno de los momentos de estudio.
- c) Identificar los factores asociados a la utilización de servicios de salud maternos, que se han mantenido constantes y aquellos que han sufrido modificaciones en el período 1992-2000, diferenciado por ruralidad, región natural y nivel de pobreza.



### III. MARCO TEÓRICO

---

#### 3.1. Modelos Vigentes para el Análisis de la Utilización de Servicios de Salud

La utilización de los servicios de salud es la interfase de un proceso dinámico y complejo que pone en contacto a los actores, la población y el personal de salud, con el propósito de satisfacer una condición de salud determinada (14, 15, 16, 17, 18, 20). En un enfoque ampliado, la utilización y sus determinantes tiene mucho que ver con el estudio de la accesibilidad y considera la utilización como una sucesión esquemática de acontecimientos desde el momento en que surge la necesidad de atención hasta el momento en que se inicia o se continua la utilización de los servicios de salud (16, 17, 19). Con este enfoque se ha desarrollado diversos modelos que han intentado explicar el motivo por el cual la población hace uso o no de los servicios.

**El modelo epidemiológico** se basa en el estudio de las necesidades de salud de la población, entendidas como "cualquier alteración en la salud y el bienestar" que requiere de servicios y recursos para su atención. De esta forma, la utilización de los servicios de salud dependerá de los daños a la salud y de la exposición de esa población a los factores de riesgo asociado a una mayor probabilidad de enfermar en determinadas condiciones. Dependiendo del tipo de riesgo al cual se exponga la población se requerirá de un tipo

específico de servicio, sea de prevención, diagnóstico y tratamiento, o rehabilitación.

En este modelo, la exposición de la población a los servicios de salud implica un efecto protector, pero a su vez esta población se expondrá a otro efecto que ya no es protector sino de riesgo propiamente dicho "la iatrogenia". Dependiendo de la calidad de los servicios, la iatrogenia, puede disminuir, aumentando por consiguiente la utilización de los servicios de salud. Con respecto a la población que no es expone a los servicios de salud, su grado de utilización es bajo o nulo, el efecto protector es mínimo y la iatrogenia, como factor de riesgo, puede ser mayor si se considera que esta población se expone a la utilización de otros servicios no formales como el curandero, o la partera.

Otros factores determinantes de la utilización en el modelo epidemiológico son la accesibilidad y la disponibilidad de servicios como factores intermedios que ejercen una gran influencia sobre la población y pueden no modificar los patrones de utilización.

**El modelo psicosocial** (Irwon M. Rosentock) se basa en el concepto de "health behavior", o sea, la actividad que realiza una persona que cree estar sana con el propósito de prevenir enfermedad. La mayoría de las variables usadas en este modelo son tomadas y adaptadas de la

teoría psicosocial y, específicamente, incluye dos clases de variables: (i) El estado psicológico de alerta o aprehensión para tomar una acción específica en función de la susceptibilidad, seriedad y gravedad de enfermedad percibida y (ii) Las creencias sobre los beneficios y barreras de utilizar estos servicios preventivos.

La susceptibilidad se refiere a los riesgos subjetivos de ajustarse a una condición. La seriedad percibida puede incluir amplias y complejas implicaciones como los efectos de la enfermedad sobre el trabajo, la vida familiar y las relaciones sociales. Con respecto a las creencias sobre beneficios y barreras, se refiere a que una acción dada puede ser efectiva para reducir la amenaza de la enfermedad, pero al mismo tiempo puede generar inconvenientes, como el costo, lo desagradable, el dolor u otros

**Modelo sociológico.** Existen varios modelos sociológicos para explicar la utilización de los servicios.

El modelo de Suchman (1964-1966), enfatiza los aspectos socioculturales y ambientales sobre los determinantes de la utilización de servicios. De acuerdo a éste, los determinantes de la utilización están dados por redes sociales (individuos, familia, amigos) de cada individuo. Por lo tanto los niveles de conocimiento que tenga el individuo, su red de relaciones sociales sobre el proceso salud-enfermedad y la disponibilidad de servicios determinarán las actitudes a tomar sobre la enfermedad y su tratamiento, así como la red social que se activará. Este modelo tiene serias críticas debido a que la dimensión sociológica tiende a diluirse en

el proceso de planeación de los servicios, dado que las redes de relación social son constantes e individuales.

Modelo conductual de Anderson (1968) (20). Considera que la utilización de los servicios de salud es una función de: (i) La necesidad misma de atención, donde se engloban todos los factores asociados al proceso salud enfermedad (necesidad percibida del el paciente en función de su discapacidad, necesidad evaluada por el personal de salud en función de sus conocimientos), (ii) los factores predisponentes, que incluyen variables sociodemográficas asociadas con las actitudes y creencias en torno a salud y enfermedad, tales como composición familiar, edad, sexo, estado civil, la clase social, ocupación, etcétera., (iii) Los factores discapacitantes, que engloba todos los aspectos de la condición socioeconómica familiares (ingreso, ahorro, seguros) y comunitarias (servicios disponibles, fuerza de trabajo en salud, etc).

Uno de los aportes de este modelo es que permite distinguir la utilización de los servicios en un sentido curativo y en un sentido preventivo.

El Modelo desarrollado por Andersen y Aday (1974) plantea que hay que considerar aspectos relacionados a la política de salud, a las características de la población y satisfacción de los usuarios. En ese sentido, el modelo comprende dos dimensiones: (i) Variables de proceso, como la política de salud, características de los servicios y características de la población y (ii) variables de resultado, utilización real y satisfacción de los servicios.



En 1976, Mechanic desarrolló un modelo sobre la premisa de que la conducta del enfermo es una respuesta aprendida cultural y socialmente. Esta teoría asume que la gente responde a los síntomas sobre la base de sus definiciones de la situación. Definición que puede ser influenciada por la definición de otros, pero es ampliamente compartida por aprendizajes, socialización y experiencias pasadas medidas por un marco cultura de la persona enferma.

**Modelo económico.** Existen varios modelos económicos para explicar la utilización de los servicios de salud, que pueden ser clasificados en dos grupos. (i) Modelos basados en el **análisis de demanda** y (ii) modelos basados en la teoría del capital humano. Los primeros plantean que la demanda de los servicios depende de su propio precio, del ingreso y los gustos de las personas, así como los costos del tiempo asociados con las actividades de consumo.

Los modelos basados en la **teoría el capital humano**, plantean una visión racionalista del ser humano; consideran que la utilización de los servicios está en relación con la demanda de salud, considerándola como una forma de capital humano en la que se puede invertir, por lo que las personas pueden aumentar sus capacidades como productores y como consumidores invirtiendo en ellos mismos. Grossman señala que el acervo de capital salud afecta el tiempo de vida para dedicarlo a producir ingresos y bienes, por lo tanto el costo de la inversión en salud incluye gastos en efectivo y el costo de oportunidad del tiempo, por lo que la cantidad óptima de inversión depende de estos dos aspectos.

Phepls y Newhouse retoman el modelo de Grossman, pero suprimen el supuesto de que los servicios de salud son homogéneos y añaden el efecto variables que reflejan el efecto de la existencia de seguros de gastos médicos en la demanda de servicios de salud. Estos autores también introducen los efectos de calidad, proponiendo que los diferentes servicios tienen diferente productividad. El modelo de Leibowitz y Friedman para el análisis de demanda de servicios de salud pediátricos, plantea que la utilización depende del consumo de los padres y de la inversión en salud que estos hacen a sus hijos.

Finalmente, cabe señalar el modelo desarrollado por Peter Heller, quien define la atención necesaria y la atención preventiva como dos bienes diferentes. Algunos tipos de cuidado, como la consulta externa, se perciben como más necesarios que los preventivos (vacunas); de acuerdo a ello, si el precio monetario, o el costo en tiempo, de los servicios aumenta, la demanda de estos servicios cae.

### **3.2. Un Modelo para el Análisis de la Utilización de los Servicios de Salud Maternos en el Perú.**

La mayoría de los investigadores coinciden en que la utilización de los servicios de salud es la consecuencia combinada de los cuatro modelos teóricos expuestos previamente. De hecho, las últimas investigaciones combinan dos o más modelos en su análisis.

Para analizar la utilización de servicios de salud maternos se debe partir de la premisa de que, a diferencias de otros eventos, la gestación, el momento del

parto y las circunstancias en torno al puerperio, son hechos centrales en la experiencia colectiva. En ese sentido, las "redes sociales" tienen mayor importancia en las decisiones de las diferentes opciones de tratamiento para las madres de un determinado grupo cultural con respecto a otros problemas de salud en los miembros de la familia o la comunidad.

De otro lado, una vez rotas las barreras de accesibilidad cultural y económica a los servicios de salud, las características geográficas de la zona de residencia de la madre pueden ser determinantes de la utilización, debido a que los problemas de salud gineco-obstétricos requieren en su mayoría de un abordaje de emergencia. Otros factores determinantes de la utilización de servicios más comunes son las características sociodemográficas y culturales de la persona, los factores socioeconómicos y la percepción de enfermedad y su gravedad. La accesibilidad (tiempo de traslado al ES, precios, seguros) y disponibilidad de servicios de salud maternos (nivel de complejidad del ES, personal médico) cumplen también un rol importante en la utilización de los mismos.

En el caso ideal, el análisis de la utilización de los servicios de salud maternos debería incorporar todos los elementos arriba mencionados; sin embargo, ello requiere de diseños de investigación específicos. Con las variables

disponibles en las ENDES es factible modelar solo parcialmente la utilización de los servicios maternos a partir de algunas variables del modelo epidemiológico y del modelo sociológico conductual de Anderson. En ese marco, este estudio analiza los factores asociados a la utilización de servicios de salud maternos del país, en toda la década pasada.

### **Modelo de utilización de servicios de salud maternos con variables de las ENDES**

Dado un evento, sea gestación o parto, ocurrirán dos situaciones en términos de exposición a los servicios de salud, las madres se exponen o no se exponen a los servicios. Ello, va a depender de las características sociodemográficas individuales (edad, estado conyugal, nivel de educación, intervalo intergenésico, etc.) y del hogar de la madre (nivel de pobreza, idioma, carga familiar, relación con el jefe de familia, etc.); así como de las características geográficas de la zona de residencia.

En el caso del evento parto, además de los factores ya citados, la exposición previa al servicio (antecedente de CPN), la intensidad de los mismos (número de CPN) y el momento en que la madre hace su primer contacto con el ES, determinarán el uso o no uso del servicio de parto institucional. La calidad técnica de la atención y el aseguramiento público influirán también en el desenlace de este evento.

## IV. HIPÓTESIS

---

**Hipótesis 1:**

Las intervenciones del estado de los últimos 06 años han incrementado la utilización de los servicios de salud maternos en todo el país.

**Hipótesis 2:**

Las características sociodemográficas individuales de la madre y de su hogar, y las características de los servicios de salud, son factores asociados a los cambios en la utilización de los servicios de salud.



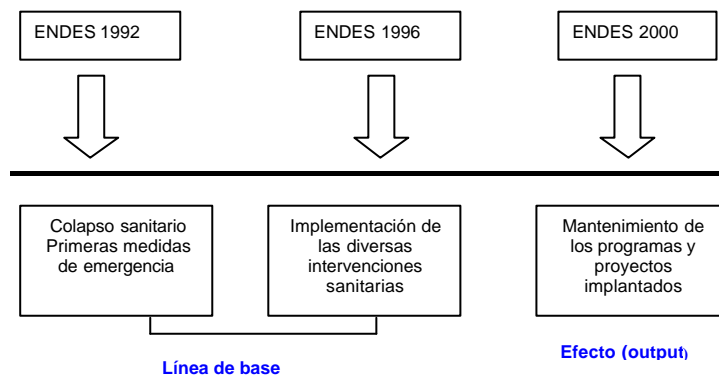
## V. MÉTODOS

### 5.1 Diseño

Se realizó un estudio descriptivo comparativo de corte transversal de tres encuestas que se realizaron en forma consecutiva en 1991, 1996 y 2000. Se comparó los niveles de utilización de

servicios de salud maternos y sus factores asociados de la ENDES 2000 respecto a las ENDES 1992 y 1996, las diferencias observadas entre los indicadores seleccionados fueron considerados como el efecto de las intervenciones sanitarias. [Gráfico 1]

Gráfico 1. Diseño de estudio  
Transversal comparativo: Cambios y factores asociados a la atención prenatal y del parto



Las ENDES son encuestas poblacionales estandarizadas, lo cual permite realizar comparaciones de los valores de las variables medidas en diferentes años, aunque como en toda encuesta están

presentes los sesgos de información. Las bases de datos fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

## 5.2 Sujeto de Estudio

El sujeto de estudio estuvo conformado por la población de mujeres con antecedente de parto (o nacimiento) en los cinco años previos a la aplicación de la ENDES. Para minimizar el sesgo de memoria, se consideró únicamente datos respecto al último nacimiento reportado por la mujer dentro del período de estudio.

## 5.3 Variables

### 5.3.1. Variables Independientes

#### a) Intervenciones del Estado

Se estableció las categorías: sin intervención, intervención inicial y post intervención. La primera correspondiente al año 1992, la segunda a 1996 y la tercera al año 2000.

#### b) Factores asociados

Se estudio como factores asociados a las siguientes variables:

- **Características sociodemográficas individuales.** Edad de la madre al nacimiento, nivel de educación más alto alcanzado (ninguna, primaria, secundaria, superior no universitario, superior universitario), alfabetismo (Si/ No), estado conyugal (unida / no unida), idioma (castellano /quechua u otros), intervalo intergenésico (meses) y el deseo de embarazo ( Si/ No).
- **Características sociodemográficas del hogar.**

**Quintil de pobreza.** Se clasificó a los hogares de las madres en 5 quintiles de pobreza, en función del índice de

riqueza acumulada de Shea Rutstein, el cual esta basado en la medición de tenencias y servicios en el hogar (tipo de piso, abastecimiento de agua, desagüe, electricidad, radio, televisión, refrigeradora, tipo de vehículo, número de personas por dormitorio, empleada doméstica) a partir de datos de la ENDES. El 1mer quintil corresponde al 20% de población más pobre y el 5to quintil al 20% más rico.

Relación con el jefe de familia (Jefa, esposa, hija, u otra), sexo del jefe de familia y el número de niños menores de 5 años en el hogar

- **Características de los servicios de salud.**

Se midió solamente en las madres con acceso a los servicios de salud, el nivel de complejidad del ES, el tipo de proveedor, la concentración (número de CPN) y la calidad técnica de la atención del CPN. La medición del aseguramiento público (afiliación y uso del SMI) sólo fue realizada en el año 2000.

### 5.3.2. Variables Dependientes

#### Utilización de servicios de salud maternos

Se midió a través de las variables atención prenatal (CPN) y atención del parto. Como indicadores de la atención prenatal, la cobertura de CPN y la oportunidad de CPN, y como indicador de atención del parto el parto institucional.

- **Cobertura de control prenatal.**

Se construyó a partir de la variable antecedente de control prenatal (Si

/ No), obteniéndose el porcentaje total de mujeres que recibieron por lo menos un control prenatal.

- **Oportunidad de primer CPN.** Se midió con la variable edad gestacional del primer CPN en meses, se denominó CPN oportuno cuando fue realizado antes de los 3 meses de edad gestacional.
- **Cobertura de atención del parto institucional.** Se construyó a partir de la variable tipo de personal que atendió el parto, al dividir el número de mujeres con parto institucional entre el total de partos. Se denominó parto institucional al parto atendido por personal de salud sea en ES o en domicilio.

#### c) Variables de control

Se incorporaron como variables clasificatorias a las siguientes:

**Establecimiento de salud donde se realizó el CPN y el PI.** Sector gobierno / sector privado, y en cada uno de ellos, el tipo de establecimiento (hospital, centro, puesto, clínica).

#### **Características de la zona de residencia**

Nivel de urbanización, área de residencia y región natural, según categorización de la data de ENDES. En el caso de CPN se hizo un análisis por departamentos que luego fueron clasificados según nivel de riesgo de

muerte materna de acuerdo al MINSA 2002.

#### 5.4 Análisis de Datos

##### Procesamiento

La preparación de las bases de datos y el análisis estadístico se hizo utilizando el programa de computadora SPSS 10.0 (SPSS Inc.).

##### Análisis

La primera etapa consistió en un análisis descriptivo de cada una de las variables de interés y de sus relaciones con las características de la zona de residencia de las madres, datos que fueron expresados en tablas de frecuencia y contingencia, y gráficos. Las pruebas estadísticas utilizadas para establecer diferencias y asociaciones fueron Chi Cuadrado de Pearson ( $X^2$ ) en las variables cualitativas y análisis de varianza (F) y test de Mann Whitney (U), en las variables cuantitativas. Asimismo, se hizo cálculos de Odds Ratio (OR) y análisis estratificado de Mantel y Haenzel ( $OR_{MH}$ ) para determinar la fuerza de asociación. En todos los casos se fijó un nivel de significación en p valor  $<0.05$  para un nivel de confianza del 95% (IC95%).

En una segunda etapa, se realizó un análisis multivariado de regresión logística (método Forward Wald) a fin de determinar el mejor modelo predictivo del parto institucional y controlar el efecto de las variables potencialmente confusoras sobre las relaciones de interés.





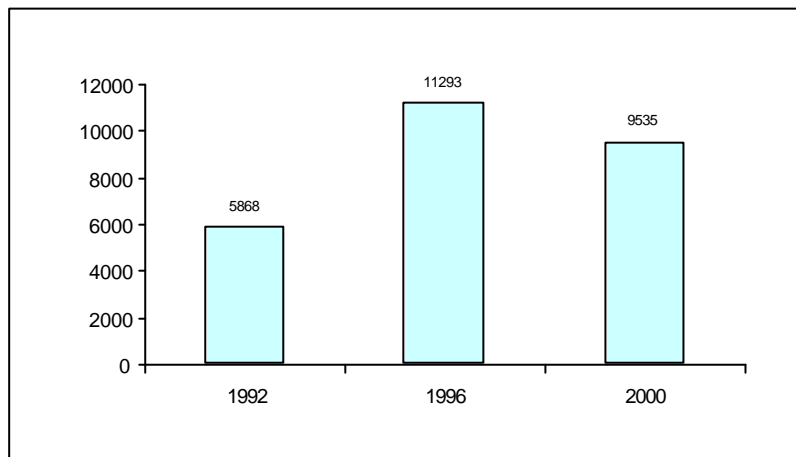
## VI. RESULTADOS

### 6.1 Características del Sujeto de Estudio

Se estudio al total de mujeres con antecedente de parto en los cinco años previos a la aplicación de las ENDES 1992,

1996 y 2000; el análisis de los diferentes indicadores estuvo referido solamente al último nacimiento. El Gráfico 2 muestra el **tamaño de muestra ponderado** para cada año de estudio.

Gráfico 2: Tamaño de muestra de las mujeres con antecedente de parto en los cinco años previos a las ENDES. 1992 - 2000.



#### 6.1.1 Características Individuales

En general, la mediana de la **edad de la madre al nacimiento del niño** fue de 27 años en los tres momentos de estudio (Prom=29.9 años DS  $\pm$  7.0 años). La mediana de edad se mantuvo constante en el tiempo en los diferentes niveles

examinados (NS). En términos de distribución porcentual por grupos de edad, la proporción de madres de 12 a 19 años aumento significativamente y en forma sostenida entre 1992 y 2000 (11.1% y 13.7% respectivamente) ( $X^2=22.19$   $p=0.000$ ). No se observó diferencias en los otros grupos de edad (NS) [Tabla 1].

**Tabla 1. Distribución proporcional de las madres con antecedente de parto en los cinco años previos a la encuesta según grupo de edad al nacimiento del niño. Perú 1992-2000**

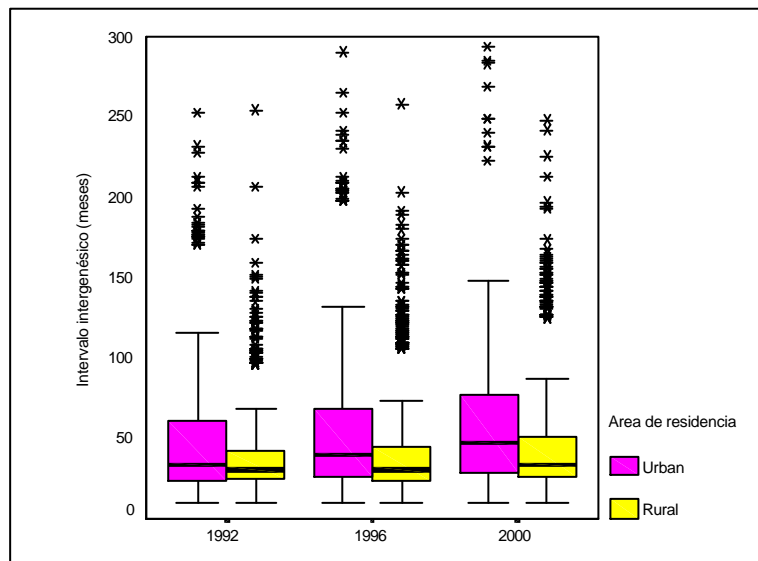
Grupo de edad	1992		1996		2000	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
12 - 19	650	11.1	1420	12.6	1309	13.7
20 - 29	3097	52.8	5806	51.4	4752	49.8
30 - 39	1816	30.9	3462	30.7	3010	31.6
40 - 48	306	5.2	605	5.4	465	4.9
<b>Total</b>	<b>5868</b>	<b>100.0</b>	<b>11293</b>	<b>100.0</b>	<b>9535</b>	<b>100.0</b>
<b>Media</b>	29.9		29.9		29.9	
<b>Desviación estándar</b>	7.00		7.11		7.08	
<b>Mediana</b>	27.1		26.8		27.1	

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

La mediana del **intervalo intergenésico** se amplió significativamente de 23 meses en 1992 a 34 y 39 meses en 1996 y 2000 respectivamente ( $X^2 = 218.16$   $p = 0.000$ ). Estos cambios, fueron mayores en las madres del área urbana quienes registraron un incremento de 13 meses (Me = 34 meses 1992/ Me = 39

meses 1996/Me = 47 meses 2000) ( $X^2 = 202.393$   $p = 0.000$ ), comparado con sólo 3 meses en las madres del área rural (Me = 30 meses 1992 y 1996/Me = 33 meses 2000) ( $U = 4524588$   $p = 0.000$ ). Como puede observarse en el Gráfico 2A, los cambios en el área rural ocurrieron 4 años después que el urbano.

**Gráfico 2A. Cambios en el intervalo intergenésico según área de residencia. Perú 1992 - 2000.**



La Tabla 2 describe los cambios en otras características individuales de las madres clasificadas por área de residencia. Resalta, entre éstas, un aumento significativo de la proporción de madres con **idioma** castellano en el área urbana (94.6% en 1992 versus 98.6% en 2000), respecto a la ausencia de cambios en el área rural, donde el año 2000 el 32.1% de las madres declaró como idioma el quechua u otros idiomas nativos.

Un hecho interesante que se observó en ambos escenarios fue el aumento significativo en la proporción de madres con **alfabetismo** (leen fácilmente)

respecto a las madres que no leen o leen con dificultad. En el área urbana, la proporción de madres que leen fácilmente, pasó de 84.6% en 1992 a 93.3% en 2000 y en el área rural de 43.3% en 1996 a 63% en 2000; nótese que en ésta última no hubo cambios entre 1992 y 1996.

Con relación al **estado conyugal** de las madres, entre 1996 y 2000, se registró una disminución significativa en el porcentaje de madres que refirieron estar unidas (87.1% y 83.1% respectivamente). El área rural registró una mayor proporción de mujeres unidas con respecto al área urbana en todo el estudio.

**Tabla 2. Cambios en las características individuales de las madres según área de residencia. Perú 1992-2000.**

Características individuales	1992	1996	2000	Test	p valor
	%	%	%		
<b>Idioma</b>					
Urbana					
Castellano	96.4	98.1	98.6	$X^2 = 52.96$	0.000
Quechua/ Otros	3.6	1.9	1.4		
Rural					
Castellano	70.3	67.9	67.9	$X^2 = 4.24$	NS
Quechua/ Otros	29.7	32.1	32.1		
<b>Alfabetismo (lee fácilmente)</b>					
Urbana	84.6	85.4	93.3	$X^2 = 231.7$	0.000
Rural	45.2	43.3	63.0	$X^2 = 351.6$	0.000
<b>Estado conyugal</b>					
Urbana					
Unida (casada/ conviviente)	87.3	87.1	83.1	$X^2 = 49.48$	0.000
No Unida	12.7	12.9	16.9		
Rural					
Unida	90.5	90.4	87.7	$X^2 = 19.69$	0.000
No Unida	9.5	9.6	12.3		
<b>Deseaba el embarazo</b>					
Urbana	45.4	44.0	45.8	$X^2 = 4.66$	NS
Rural	32.4	34.0	37.9	$X^2 = 22.33$	0.000

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

El porcentaje de madres que refirió embarazo deseado fue significativamente mayor en el área urbana que rural ( $p = 0.000$ ). Sin embargo, solamente el área rural registró un aumento significativo de madres con **deseo del embarazo** en todo el período de estudio (32.4% en 1992 a 37.9% en 2000).

Respecto al **nivel de educación más alto alcanzado** por las madres, ambos

escenarios registraron mejoras altamente significativas ( $p = 0.000$ ). Como puede verse en la Tabla 3, en el área urbana hubo una disminución del porcentaje de madres sin educación y educación primaria junto a un incremento en los niveles superiores. En cambio en el área rural, disminuyó el porcentaje de madres sin educación a expensas de mantener o mejorar los otros niveles de educación.

Tabla 3. Cambios en el nivel de educación más alto alcanzado por las madres según área de residencia. Perú 1992-2000.

Nivel de educación más alto alcanzado	1992		1996		2000	
	Urbana (n= 3812)	Rural (n= 2056)	Urbana (n= 7153)	Rural (n= 4141)	Urbana (n= 5552)	Rural (n= 3983)
	%	%	%	%	%	%
Sin educación	4.0	19.6	3.4	17.9	1.8	14.9
Primaria	26.4	59.0	24.5	60.2	20.4	59.6
Secundaria	46.1	18.4	48.3	18.2	51.4	20.6
Superior	23.5	2.9	23.9	3.7	26.5	4.8
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

### 6.1.2. Características del Hogar

La Tabla 4 describe los cambios en las características del hogar seleccionadas para el estudio. En el área urbana destaca la disminución significativa en el porcentaje de madres que refirió **ser esposa del jefe de familia** (96% en 1992 a 93.8% en 2000) versus un incremento de las madres que refirieron ser **hijas, nietas u otras** (4% en 1992 a 6.2% en 2000). No se observó cambios en las madres rurales.

Otra característica interesante relacionada al **sexo del jefe de familia**

fue el incremento significativo en la proporción de madres que refirió al sexo femenino como jefe de su familia tanto en el área urbana (10.9% en 1992 a 16.1% en 2000) como rural (6.6% en 1992 a 9.5% en 2000). Este hecho fue más importante en el área urbana que rural.

**El número de niños menores de 5 años** en el hogar al momento de la entrevista disminuyó en el tiempo. La proporción de madres que refirió 2 o más niños de estas edades disminuyó de 44.9% en 1992 a 32.1% en 2000 en el área

urbana y de 59.3% en 1992 a 47.2% en el 2000, en el área rural. La proporción de madres con 2 o más niños menores de 5 años en su hogar fue mayor en el área rural que urbana.

De acuerdo al indicador de pobreza utilizado en el presente estudio, la proporción de mujeres rurales del quintil más pobre disminuyó significativamente

de 60.2% a 54.5% entre 1996 y 2000 ( $p = 0.000$ ), estas madres pasaron a formar parte del 2do quintil de pobreza. En el área urbana también disminuyó la proporción de madres más pobres (en el segundo quintil de 18.9% a 14.8%) y además se registró un incremento significativo de madres en el quintil menos pobre (20.8% en 1996 a 23.4% en 2000) ( $p = 0.000$ ) [Tabla 4].

**Tabla 4. Cambios en las características del hogar de las madres según área de residencia. Perú 1992-2000.**

Características del hogar	1992	1996	2000	Test	p valor
	%	%	%		
<b>Relación con el jefe de familia</b>					
<b>Urbana</b>					
Jefa/ esposa	96.0	93.2	93.8	$X^2 = 35.223$	0.000
Hija/ Otras	4.0	6.8	6.2		
<b>Rural</b>					
Jefa/ esposa	96.0	95.0	95.6	NS	
Hija/ Otras	4.0	5.0	4.4		
<b>Sexo del Jefe de Familia</b>					
<b>Urbana</b>					
Masculino	89.1	85.8	83.9	$X^2 = 51.3$	0.000
Femenino	10.9	14.2	16.1		
<b>Rural</b>					
Masculino	93.4	91.3	90.5	$X^2 = 14.62$	0.000
Femenino	6.6	8.7	9.5		
<b>Número de niños menores de 5 años</b>					
<b>Urbana</b>					
0 a 1	55.1	60.0	67.9	$X^2 = 169.82$	0.000
2 a más	44.9	40.0	32.1		
<b>Rural</b>					
0 a 1	40.7	43.7	52.8	$X^2 = 104.882$	0.000
2 a más	59.3	56.3	47.2		
<b>Quintil de pobreza</b>					
<b>Urbana</b>					
1ro (20% más pobres)		3.1	3.0	$X^2 = 43.024$	0.000
2do		18.9	14.8		
3ro		29.0	29.8		
4to		28.3	29.1		
5to (20% menos pobres)		20.8	23.4		
<b>Rural</b>					
1ro (20% más pobres)		60.2	54.5	$X^2 = 29.104$	0.000
2do		29.6	34.8		
3ro		8.3	8.5		
4to		1.5	1.8		
5to (20% menos pobres)		0.4	0.4		

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

## 6.2 Cambios en el Uso de Servicios de Salud Maternos

### 6.2.1 Indicadores de Atención Prenatal

#### 6.2.1.1 Cobertura de Control Prenatal

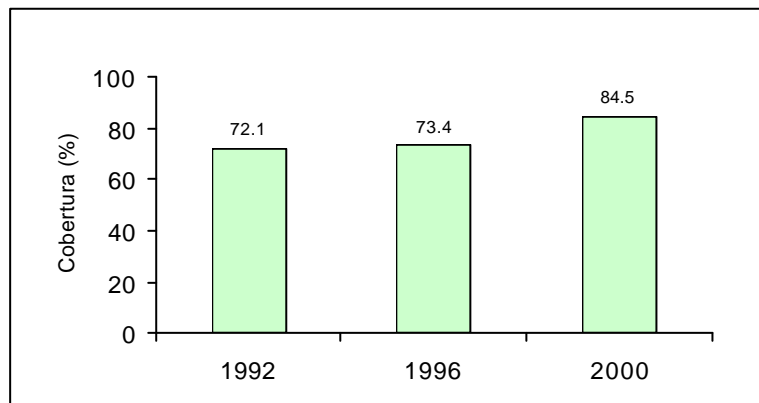
En general, el porcentaje de mujeres que recibió por lo menos una atención de control prenatal fue semejante en 1992 (72.1%) y 1996 (73.4%) (NS). Recién en el último quinquenio se registró un incremento significativo de la cobertura de control prenatal (84.5%) con respecto a los años previos ( $X^2=376.19$   $p=0.000$ ). [Gráfico 3]

Según área de residencia, se encontró una mayor cobertura de control prenatal entre las mujeres del área urbana que del área rural, en los diferentes años de estudio. [Gráfico 4]

El incremento de la cobertura favoreció a las mujeres de ambos escenarios. Sin embargo, en el área rural, se registró un incremento significativo del indicador en los diferentes periodos; entre 1992 (48.4%) y 1996 (54.2%) hubo un aumento del 5.8% de mujeres con control prenatal ( $X^2=19.62$   $p=0.000$ ) y entre 1996 y el 2000 (73.2%), un incremento del 19% ( $X^2=309.66$   $p=0.000$ ). En el área urbana no se registró cambios entre 1992 y 1996 (NS). Estos hechos pueden estar relacionados a las estrategias de extensión de coberturas focalizadas en áreas rurales que se inició en 1994 con el Programa Salud Básica Para Todos del MINSA. [Tabla 5]

Se encontró asociación directa entre el nivel de urbanización y la cobertura de los servicios de control prenatal ( $p < 0.05$ ). Como puede apreciarse en la Tabla 5, a menor nivel de urbanización se registra un menor porcentaje de control prenatal.

Gráfico 3: Cambios de la cobertura de control prenatal en el ámbito nacional. Perú 1992 - 2000



Entre 1992 y 1996, las mujeres de Lima Metropolitana presentaron una disminución significativa de 6.5% en la cobertura de control prenatal (95.4% y 88.9% respectivamente,  $\chi^2 = 45.08$   $p = 0.000$ ). En el mismo periodo, las mujeres de las otras ciudades grandes (80.8% y 83.0%) y el resto urbano (76.4%

y 77.3%) no presentaron cambios (NS). El incremento de la cobertura de control prenatal registrada entre 1996 y 2000 favoreció a los diferentes niveles de urbanización: Sin embargo, la magnitud del aumento fue mayor para la zona rural (19%) y el resto urbano (10.8%) [Gráfico 5]

Gráfico 4: Cambios de la cobertura de control prenatal en el ámbito nacional según área de residencia. Perú 1992 - 2000

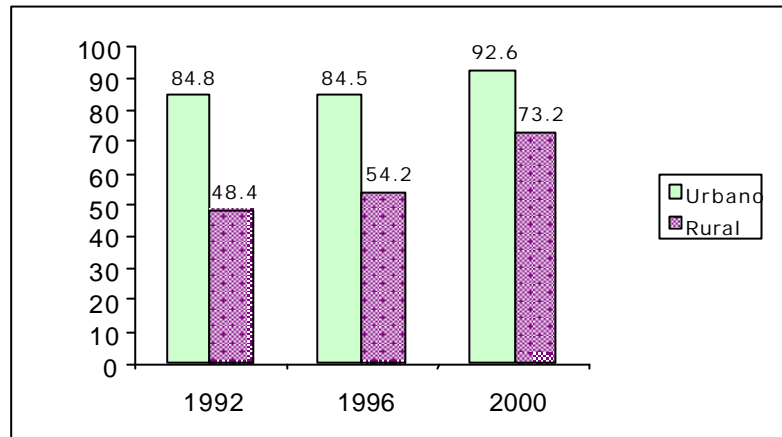
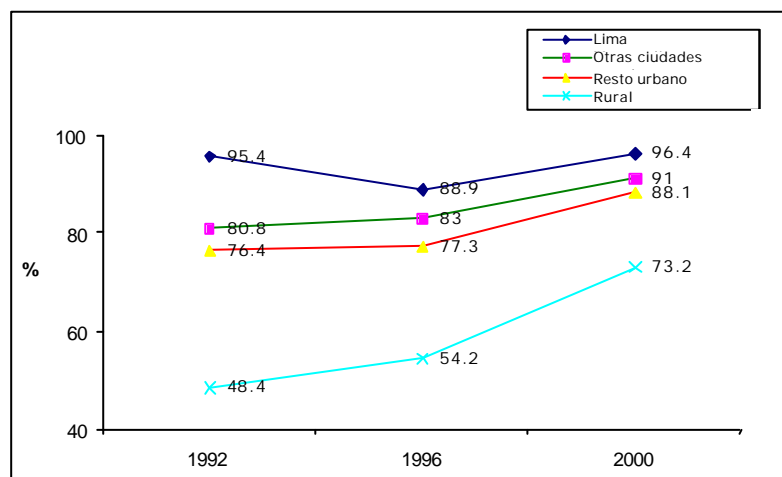


Gráfico 5: Cambios de la cobertura de control prenatal según nivel de urbanización. Perú 1992 - 2000



Como era de esperar, según región natural, en las tres ENDES, las mujeres de la costa presentaron un mayor porcentaje de control prenatal que las mujeres de la sierra y selva. [Tabla 5].

Un hecho interesante, probablemente relacionado a las estrategias de Reforma del Sector Salud, fue el encontrar entre las mujeres de la sierra un ascenso significativo en la cobertura, la que inició

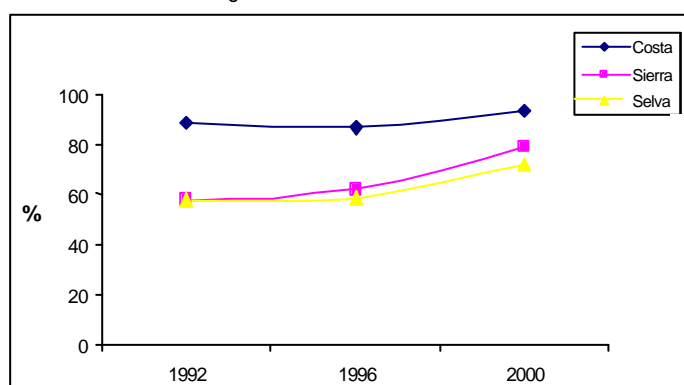
entre 1992 y 1996 con un incremento de 4.6% de cobertura (57.7% y 62.3% respectivamente,  $X^2=12.77$   $p=0.000$ ) y continuó en el periodo 1996-2000 con un incremento de 16.7% (62.3% y 79% respectivamente,  $X^2=265.35$   $p=0.000$ ). Diferente a las mujeres de la costa y selva que mostraron un ascenso del indicador ya en el periodo 1996-2000 y, además, registraron una magnitud del cambio menor que la sierra. [Gráfico 6].

Tabla 5: Cambios de la cobertura de control prenatal según características geográficas. Perú 1992 - 2000

Características geográficas	1992		1996		2000	
	n	%	n	%	n	%
<b>Área de residencia</b>						
Urbana	3805	84.8	7141	84.5	5546	92.6
Rural	2049	48.4	4133	54.2	3974	73.2
<b>Nivel de urbanización</b>						
Lima Metropolitana	1294	95.4	2903	88.9	2252	96.4
Otras ciudades grandes	1707	80.8	3096	83.0	2288	91.0
Resto Urbano	804	76.4	1142	77.3	1005	88.1
Rural	2049	48.4	4133	54.2	3974	73.2
<b>Región natural</b>						
Costa	2726	88.6	5361	86.8	4434	93.0
Sierra	2151	57.7	4287	62.3	3726	79.0
Selva	977	57.6	1627	58.8	1358	71.6
<b>Total</b>	<b>5854</b>	<b>72.1</b>	<b>11275</b>	<b>73.4</b>	<b>9518</b>	<b>84.5</b>

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

Gráfico 6: Cambios de la cobertura de control prenatal según región natural. Perú 1992 - 2000





La Tabla 6 muestra la cobertura de control prenatal según departamentos estratificados por riesgo de muerte materna para los años 1996 y 2000. Como puede verse, la cobertura ascendió significativamente en la mayoría de los departamentos del país. Sin embargo, los cambios fueron sumamente variables al interior de los mismos. En el estrato de muy alto riesgo materno destaca Ayacucho, Piura y Puno por presentar los incrementos porcentuales más altos de cobertura

prenatal y el departamento de Ancash, por la ausencia de cambios.

En el estrato de alto riesgo materno, resalta, en forma contundente, el departamento de Huancavelica que en el último quinquenio duplicó su cobertura de control prenatal de 36.5% en 1996 a 78.6% en 2000. En el estrato de bajo riesgo, los departamentos de Pasco y Ucayali presentaron los menores niveles de cobertura, a pesar de que reportaron los mayores incrementos en el último año.

**Tabla 6: Cobertura de control prenatal según departamento estratificados por riesgo de muerte materna por año. Perú 1996-2000**

Departamento	1996		2000		X <sup>2</sup>	pvalor
	n	Cobertura %	n	Cobertura %		
<b>Muy Alto Riesgo</b>						
Ancash	416	74.5	418	78.5	NS	NS
<b>Ayacucho</b>	<b>294</b>	<b>61.2</b>	<b>200</b>	<b>81.5</b>	<b>23.06</b>	0.000
Cajamarca	719	49.4	595	68.4	48.39	0.000
Cusco	589	85.9	501	95.4	27.84	0.000
Huanuco	363	51.8	348	66.1	15.00	0.000
La Libertad	670	65.1	501	78.6	25.57	0.000
Loreto	470	48.9	386	63.7	18.79	0.000
<b>Piura</b>	<b>724</b>	<b>68.4</b>	<b>710</b>	<b>84.6</b>	<b>52.72</b>	0.000
<b>Puno</b>	<b>498</b>	<b>69.7</b>	<b>498</b>	<b>87.3</b>	<b>46.09</b>	0.000
San Martín	321	80.1	273	83.9	NS	NS
<b>Alto Riesgo</b>						
Amazonas	183	45.9	165	61.2	8.17	0.004
Apurímac	264	76.9	176	90.9	14.37	0.000
Arequipa	437	88.8	337	89.6	NS	NS
<b>Huancavelica</b>	<b>271</b>	<b>36.5</b>	<b>220</b>	<b>78.6</b>	<b>87.12</b>	0.000
Junín	532	63	468	78.6	29.25	0.000
Lambayeque	461	82.2	414	81.9	NS	NS
<b>Mediano riesgo</b>						
Ica	279	91	249	96	5.20	NS
Lima	3206	88	2567	95	86.93	0.000
Madre de Dios	34	76.5	28	89.3	NS	NS
Moquegua	56	87.5	51	94.1	NS	NS
<b>Pasco</b>	<b>128</b>	<b>52.3</b>	<b>97</b>	<b>75.3</b>	<b>12.33</b>	0.000
Tacna	100	89	89	95.5	NS	NS
Tumbes	83	90.4	73	93.2	NS	NS
<b>Ucayali</b>	<b>179</b>	<b>59.2</b>	<b>155</b>	<b>76.5</b>	<b>11.65</b>	0.000

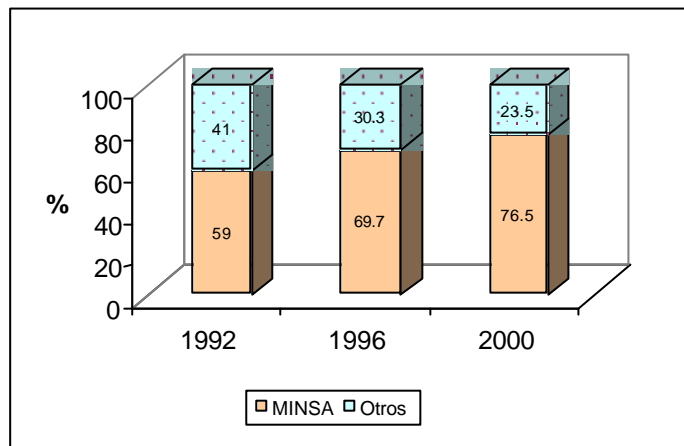
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

### 6.2.1.2 Lugar de Control Prenatal

Para la medición de esta variable se seleccionó a las mujeres con control prenatal. En general, una mayor proporción de mujeres reportó como lugar de control prenatal a los establecimientos de salud del MINSA. La proporción de

mujeres que recibió atención prenatal en el MINSA ascendió significativamente, en los tres momentos de estudio, entre 1992 y 1996, de 59% a 69.7%, respectivamente ( $X^2=142.39$   $p=0.000$ ) y entre 1996 y el 2000 de 69.7% a 76.5%, respectivamente ( $X^2=97.97$   $p=0.000$ ). [Gráfico 7]

Gráfico 7: Lugar de control prenatal según institución de salud. Perú 1992 - 2000

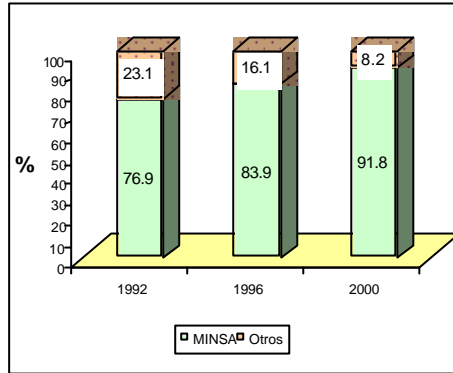


El porcentaje de mujeres que se controló en establecimientos de salud del MINSA fue mayor en el área rural que en la urbana. En ambas áreas, se registró un incremento significativo de mujeres que tuvo control prenatal en el MINSA. Es así, que en el 2000, solamente el 32.2% de mujeres accedió a otras instituciones de salud (EsSalud /sector privado). En el área rural, el porcentaje de mujeres con control prenatal en MINSA ascendió de 76.9% en 1992 a

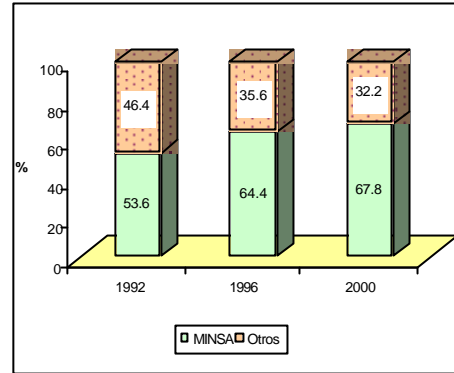
91.8% el 2000 ( $X^2=155.79$   $p=0.000$ ). [Gráficos 8 y 9]

Consistente con dichos resultados, las mujeres de las regiones de la sierra y selva reportan con mayor frecuencia atención prenatal en el MINSA con respecto a las mujeres de la costa. Obsérvese en la Tabla 7, como en el año 2000 el 87.8% y 85.2% de las mujeres de la sierra y selva respectivamente reportaron al MINSA como lugar de control prenatal.

**Gráfico 8: Lugar de control prenatal según institución de salud en el área rural. Perú 1992 - 2000**



**Gráfico 9: Lugar de control prenatal según institución de salud en el área urbana. Perú 1992 - 2000**



**Tabla 7: Lugar de control prenatal según institución de salud y características geográficas. Perú 1992 - 2000**

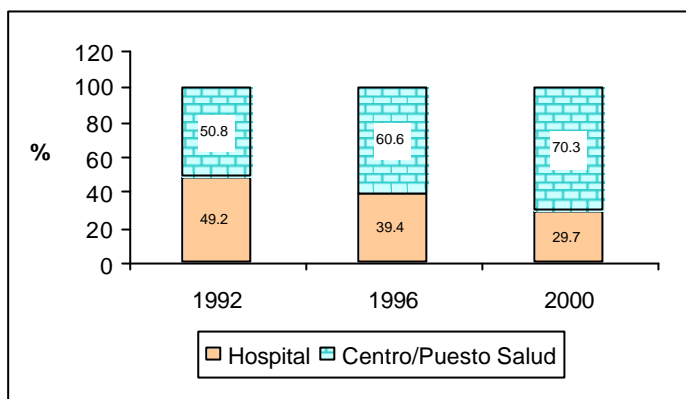
Características geográficas	1992			1996			2000		
	n	MINSA %	Otros %	n	MINSA %	Otros %	n	MINSA %	Otros %
<b>Área de residencia</b>									
Urbana	3228	53.6	46.4	6035	64.4	35.6	5137	67.8	32.2
Rural	990	76.9	23.1	2236	83.9	16.1	2911	91.8	8.2
<b>Región natural</b>									
Costa	2415	52.2	47.8	4651	63.5	36.5	4126	66.4	33.6
Sierra	1241	71.2	28.8	2664	79	21	2948	87.8	12.2
Selva	561	61.7	38.3	957	74.1	25.9	972	85.2	14.8
<b>Nivel de urbanización</b>									
Lima Metropolitana	1235	46.9	53.1	2583	66.1	33.9	2171	63.2	36.8
Otras ciudades grandes	1378	54	46	2530	60	40	2081	68.8	31.2
Resto urbano	613	66.1	33.9	883	72.4	27.6	884	76.7	23.3
Rural	990	76.9	23.1	2236	83.9	16.1	2911	91.8	8.2
<b>Total</b>	<b>4218</b>	<b>59.0</b>	<b>41.0</b>	<b>8270</b>	<b>69.7</b>	<b>30.3</b>	<b>8048</b>	<b>76.5</b>	<b>23.5</b>

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

Entre las mujeres que declararon control prenatal en el MINSA la mayor proporción se atendió en establecimientos de salud del primer nivel de atención (centro de salud o puesto de salud) y, en menor proporción, en hospitales. El

Gráfico 10 muestra como en el año 1992 sólo una de cada dos mujeres, que se controlaba en el MINSA, lo hizo en un centro o puesto de salud; en cambio, en el 2000, siete de cada 10 mujeres lo hizo en el primer nivel de atención.

**Gráfico 10: Lugar de control prenatal según nivel de complejidad del establecimiento en el MINSA. Perú 1992 - 2000**



Tanto en el área urbana como rural fue reportado un incremento significativo del control prenatal en establecimientos del primer nivel de atención respecto a los hospitales. Entre 1992 y 2000, se reportó un aumento de 15.5% y 16.1% de acceso a dichos establecimientos por las mujeres urbanas ( $X^2=111.72$   $p=0.000$ ) y rurales ( $X^2=111.52$   $p=0.000$ ) respectivamente.

Como era de esperar, la proporción de mujeres atendidas en hospitales fue mayor en las áreas urbanas que rurales [Tabla 8].

En todo el período de estudio las mujeres de la sierra accedieron con más frecuencia a centros y puestos de salud que las mujeres de la selva y costa [Tabla 8].

**Tabla 8: Lugar de control prenatal según nivel de complejidad del establecimiento de salud y características geográficas en madres atendidas en MINSA. Perú 1992 - 2000**

Características geográficas	1992			1996			2000		
	n	Hospital (%)	Centro/Puesto Salud (%)	n	Hospital (%)	Centro/Puesto Salud (%)	n	Hospital (%)	Centro/Puesto Salud (%)
<b>Área de residencia</b>									
Urbana	1729	58.1	41.9	3887	48	52	3484	42.6	57.4
Rural	762	29	71	1877	21.5	78.5	2672	12.9	87.1
<b>Región natural</b>									
Costa	1260	53.8	46.2	2952	43.6	56.4	2741	38.8	61.2
Sierra	885	40.2	59.8	2104	29.7	70.3	2587	19.6	80.4
Selva	345	55.1	44.9	709	50.6	49.4	827	31	69
<b>Nivel de urbanización</b>									
Lima Metropolitana	579	59.9	40.1	1707	45.5	54.5	1374	47.5	52.5
Otras ciudades grandes	744	56.5	43.5	1542	51.7	48.3	1432	41.4	58.6
Resto urbano	405	58.5	41.5	639	45.9	54.1	678	35.3	64.7
Rural	762	29	71	1877	21.5	78.5	2672	12.9	87.1
<b>Total</b>	<b>2490</b>	<b>49.2</b>	<b>50.8</b>	<b>5765</b>	<b>39.4</b>	<b>60.6</b>	<b>6156</b>	<b>29.7</b>	<b>70.3</b>

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

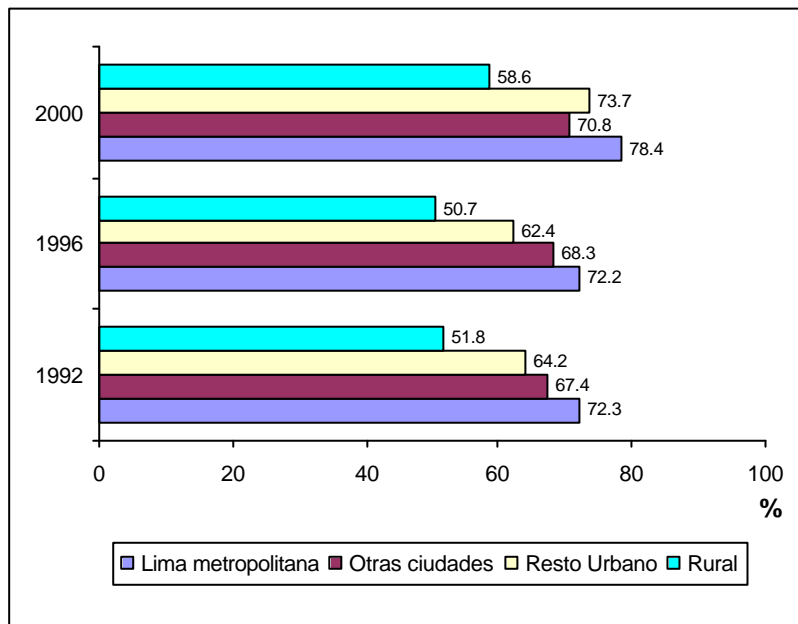
### 6.2.1.3 Oportunidad de Inicio de Control Prenatal

En general, la proporción de madres con inicio oportuno de la atención prenatal se incrementó significativamente de 64.1% en 1996 a 68.8% en 2000 ( $X^2 = 43.58$   $p = 0.000$ ). Las cifras registradas en 1992 (64.8%) fueron semejantes a 1996 en todos los niveles de análisis.

En todo el periodo de estudio, se encontró asociación directa entre el nivel

de urbanización y la oportunidad de inicio del control prenatal ( $p < 0.000$ ) [Gráfico 11]. El incremento significativo del indicador se registró en todos los niveles de urbanización, excepto en las otras ciudades grandes, en las cuales mantuvo cifras constantes entre año y año. El resto urbano, rural y Lima Metropolitana presentaron mejoras en la oportunidad de CPN en una magnitud de 11.3%, 7.9% y 6.2% entre 1996 y 2000, respectivamente [Tabla 9].

Gráfico 11: Cambios en la oportunidad de inicio de control prenatal según nivel de urbanización. Perú 1992 - 2000



Según región natural, la sierra presentó una menor proporción de madres con oportunidad de inicio de CPN respecto a la selva y costa en los tres momentos. Todas las regiones mostraron incrementos

significativos, sin embargo, la magnitud del cambio fue mayor para las madres de la selva (7.5%) y costa (6.4%) respecto a la sierra (2.9%) entre 1996 y el 2000, respectivamente [Tabla 9].

**Tabla 9. Cambios en la oportunidad de inicio de control prenatal según características geográficas. Perú 1992-2000**

Características geográficas	1992		1996		2000	
	n	%	n	%	n	%
<b>Nivel de urbanización</b>						
Lima metropolitana	1229	72.3	2579	72.2	2172	78.4
Otras ciudades grandes	1374	67.4	2573	68.3	2078	70.8
Resto urbano	612	64.2	874	62.4	883	73.7
Rural	980	51.8	2228	50.7	2901	58.6
<b>Región natural</b>						
Costa	2406	69.2	4645	69.3	4126	75.7
Sierra	1234	56.6	2626	57.4	2939	60.3
Selva	556	63.5	955	58.0	970	65.5

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

Por otro lado, se observó asociación indirecta entre pobreza y la oportunidad de CPN ( $p < 0.000$ ). La oportunidad de inicio de CPN se incrementó en todos los quintiles de pobreza. Sin embargo, la magnitud del cambio fue significativamente mayor para las madres del quintil más pobre (8.6%) con respecto

al resto de quintiles, excepto el 4to quintil con el que fueron iguales (7.2%). En términos de brechas, las diferencias observadas entre el 1er y el 5to quintil en 1996 (32.7%) se acortó en 6.5 puntos porcentuales para 2000 (26.2%) [Tabla 10].

**Tabla 10. Cambios en la oportunidad de inicio de control prenatal según quintil de pobreza. Perú 1992-2000**

Pobreza (Quintil)	1996		2000		Variación %
	n	%	n	%	
Más pobres	1202	47.4	1538	56.0	8.6
2do.	1778	57.4	1773	62.1	4.7
3ro.	1980	62.0	1811	68.0	6.0
4to.	1857	71.3	1615	78.5	7.2
5to.	1449	80.1	1297	82.2	2.1
<b>Total</b>	<b>8266</b>	<b>64.1</b>	<b>8035</b>	<b>68.8</b>	<b>4.7</b>

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

### 6.3. Factores Asociados al Control Prenatal

El análisis bivariado mostró que las características individuales asociadas al CPN fueron el alfabetismo, el nivel de educación, el idioma, la ausencia de deseo de embarazo, el estado conyugal y el intervalo intergenésico. Entre los mencionados destaca, por su mayor fuerza de asociación, el analfabetismo (no sabe leer /lee con dificultad) que disminuyó en un 80% (OR = 0.2 IC95% 0.18-0.23) y un 76% (OR = 0.24 - IC95% 0.22-0.24) la probabilidad de CPN en las madres 1996 y 2000, respectivamente [Tabla 11]. Asimismo, la mediana del nivel de educación más alto alcanzado por la madre fue significativamente mayor entre las madres con CPN que sin CPN, las primeras presentaron secundaria y las segundas educación primaria, sin cambios en el período de estudio [Tabla 12].

El intervalo intergenésico tuvo también un rol importante, se encontró que cuanto mayor era éste, la oportunidad de CPN aumentaba. Obsérvese, en la Tabla 12, como la mediana del intervalo intergenésico de las madres con CPN (Me = 34 meses en 1992 y Me = 42 meses en 2000) es significativamente mayor que el de las madres sin CPN (Me = 30 meses en 1992 y Me = 32 meses en 2000) y, además, que la distancia entre medianas aumentó con el tiempo.

Con respecto al idioma, se observó que las madres que refirieron hablar solamente quechua u otros idiomas diferentes del castellano, tuvieron menos probabilidad de CPN. La relación fue constante; pero, su fuerza de asociación disminuyó en el

tiempo. En 1992 reducía en un 75% (OR = 0.25 IC95% =0.21-0.29) la probabilidad de CPN mientras que en 2000 lo hacía en un 40% (OR =0.6 IC95%=0.6-0.7) [Tabla 12].

Las madres que no deseaban el embarazo tuvieron 40% menos probabilidad de CPN que las madres que lo deseaban, esta relación se mantuvo constante en el tiempo (OR = 0.6 IC95% 0.5-0.7 en el 2000). El estado conyugal aparece asociado al CPN solamente a partir de 1996, cuando las madres que refirieron estar no unidas presentaron una reducción del 27% de probabilidad de CPN (OR = 0.73 IC95% 0.6-0.8), cifra que bajó a 20% (OR = 0.8 IC95% 0.7-0.9) en 2000 [Tabla 11].

Los datos revelan también que, desde 1996, la edad de la madre al nacimiento del niño se relacionó con el CPN. La mediana de la edad de las madres con CPN fue significativamente menor (más jóvenes) que el de las madres sin CPN (Me =26.9 años con CPN VS Me = 27.8 años sin CPN) ( $p < 0.000$ ).

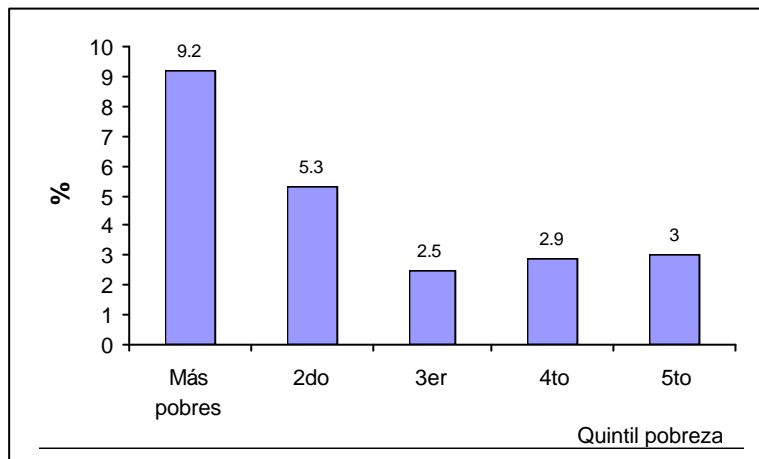
Por otro lado, de las tres características del hogar evaluadas, se encontró asociación solamente entre el número de niños menores de 5 años en el hogar y el CPN, la cual estuvo presente en todo el periodo de estudio. En 1992, la probabilidad de CPN se redujo en un 48% en las madres con dos o más niños frente a las madres con uno ó menos de un niño (OR =0.52 IC95%=0.46-0.58) y, en el 2000, en un 40% (OR =0.6 IC95% 0.5-0.7). La relación de la madre con el jefe de familia, ni el sexo del jefe de familia se asociaron al CPN. [Tabla 13]

### Aseguramiento público

La ENDES incorpora esta variable en el 2000. En general, sólo el 3.6% de todas las madres refirieron haber sido afiliadas al Seguro Materno Infantil (198 madres) durante su embarazo. La proporción de madres rurales afiliadas al SMI (8.1%) fue significativamente mayor que las madres urbanas afiliadas (2.7%) ( $X^2=65.257$   $p=0.000$ ). Asimismo, según región

natural, la proporción de madres afiliadas en la sierra (6.6%) y selva (6.4%) fue significativamente mayor que en la costa (2.2%) ( $p=0.000$ ). En términos de pobreza, destaca la mayor proporción de afiliadas en los dos quintiles más pobres; pero, llama la atención la presencia de afiliadas en los quintiles más ricos. [Gráfico 11A]

Gráfico 11A: Cobertura de afiliación al SMI en gestantes según quintil de pobreza. Perú 1992 - 2000



El análisis efectuado para establecer asociación entre el aseguramiento público y el CPN muestra que, en todos los niveles de análisis, el 100% de madres con SMI tienen CPN. Es probable que estas madres

hayan sido afiliadas al SMI durante los controles prenatales o el parto institucional. Por otro lado, no hay forma de medir si la afiliación al SMI permitió a la madre hacer uso por primera vez del servicio de salud.



Tabla 11. Característica individuales de la madres asociadas al control prenatal (variables cualitativas).  
Perú 1992 - 2000.

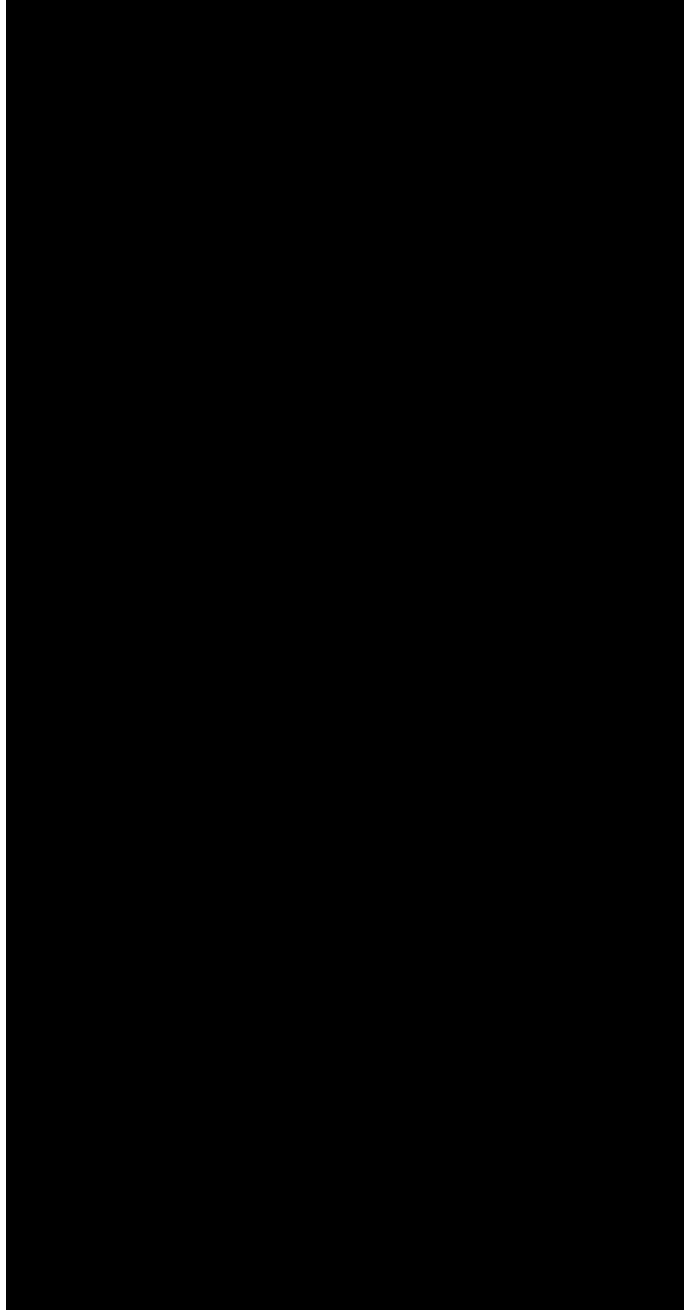
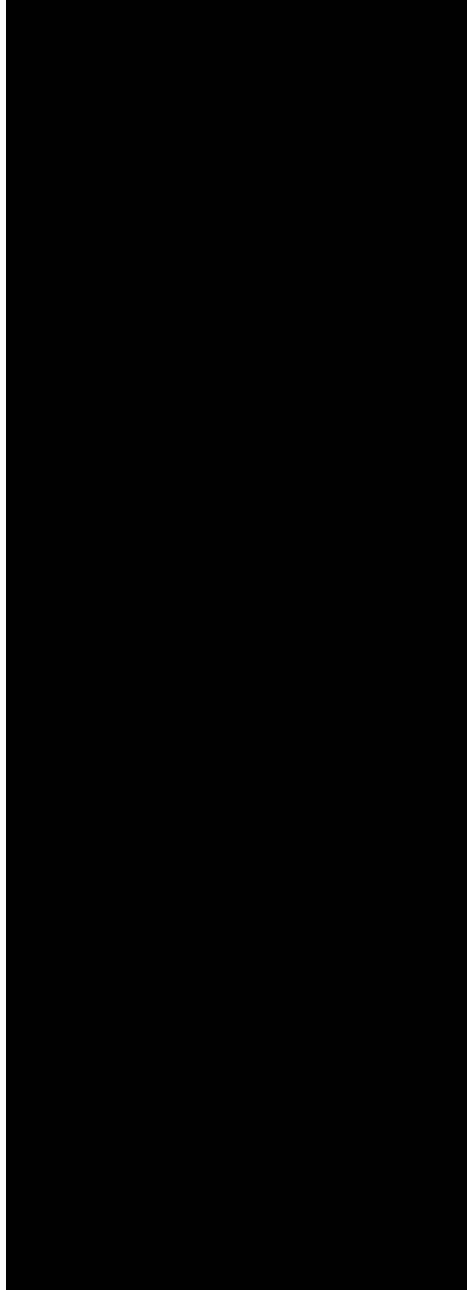


Tabla 12. Características individuales de la madre asociadas al control prenatal y parto institucional (variables cuantitativas).  
Perú 1992 - 2000.

Tabla 13. Características del hogar de la madre asociadas al control prenatal.  
Perú 1992 - 2000.



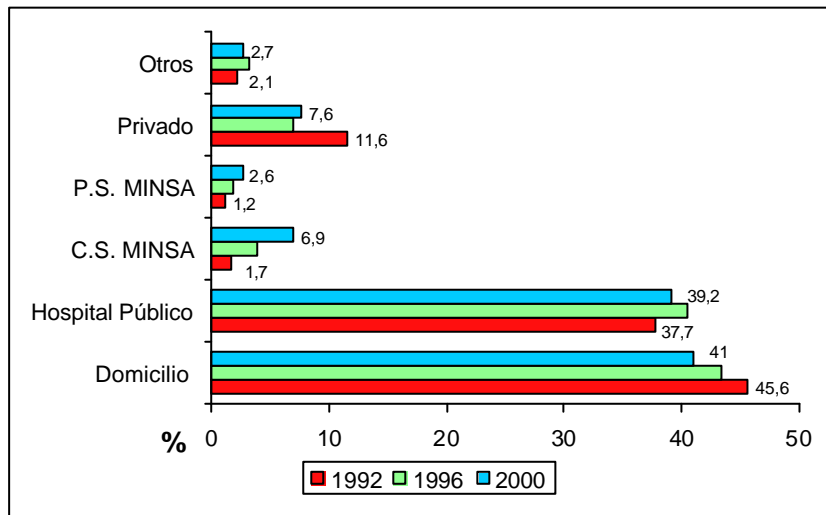
## 6.4. Indicadores de Atención del Parto

### 6.4.1. Lugar de Atención del Parto y Tipo de Personal que Atendió el Parto

En global, el lugar de atención de parto más frecuentemente declarado fue el domicilio de la entrevistada y luego el hospital público. La proporción de madres que refirió atención en su domicilio, disminuyó significativamente y en forma sostenida en todo el periodo de estudio (45.6% 1992 a 43.4% 1996) ( $X^2 = 7.62$   $p=0.005$ ) (43.4% 1996 a 41% 2000) ( $X^2=12.23$   $p=0.000$ ). En cambio, la

proporción de madres con atención del parto en hospitales públicos se incrementó significativamente en el mismo periodo (37.7% 1992 a 39.2% en 2000) ( $X^2 = p = 0.000=$ ). Junto a ello, también se incrementó la proporción de madres con atención de parto en establecimientos de salud del primer nivel de atención del MINSA, es así que, entre 1992 y 2000, en los centros de salud, pasó de 1.7% a 6.9% ( $p =0.000$ ) y de 1.2% a 2.6% en puestos de salud ( $p =0.000$ ). Destaca la disminución significativa en la proporción de madres que declaró parto en el sector privado, de 11.6% en 1992 a 7.6% en 2000 ( $X^2=104.25$   $p =0.000$ ) [Gráfico 12].

Gráfico 12: Cambios en el lugar de atención del parto en el nivel nacional. Perú 1992 - 2000



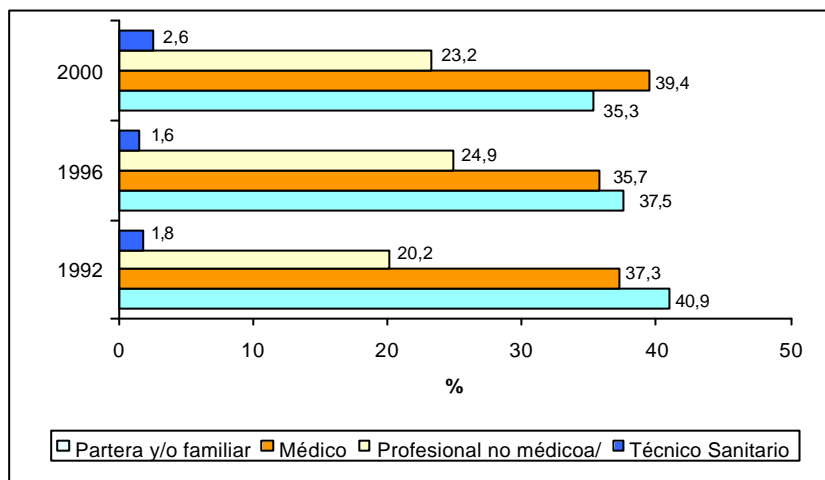
El Gráfico 13 muestra la distribución de las madres estudiadas según el tipo de personal que atendió el parto. Resalta la elevada proporción de madres que refirieron atención de parto por partera / familiar (37.5%) y por médico (37.4%). Los partos

atendidos por este último, disminuyeron de 37.3% en 1992 a 35.7% en 1996 ( $X^2=4.23$   $p=0.039$ ) y aumentaron significativamente en 2000 (39.4%) ( $X^2=30.08$   $p =0.0001$ ). A cambio, los partos atendidos por profesional de salud no médico (enfermera

y/ o obstetriz) aumentaron significativamente entre 1992 (20.2%) y 1996 (24.9%) ( $X^2= 47.52$   $p =0.000$ ) y se mantuvieron constantes en 2000 (23.2%) (NS). También fue importante el registro de una disminución sostenida de la proporción de madres que refirieron atención del parto

por partera / familiar, de 40.9% en 1992 a 37.5% y 35.3% en 1996 y 2000, respectivamente ( $X^2=18.78$   $p =0.000$  y  $X^2=10.73$   $p =0.001$ ). Sólo el 1.8% y 2.6% de las madres 1992 y 2000, respectivamente, refirió parto atendido por técnico sanitario.

Gráfico 13: Tipo de personal que atendió el parto. Perú 1992 - 2000



#### 6.4.2. Cobertura de Parto Institucional

En términos generales, el porcentaje de madres que refirió atención de parto por personal de salud mejoró significativamente de 58.3% en 1992 a 61.2% y 63.8% en 1996 y 2000, respectivamente ( $X^2=13.57$   $p=0.000$  y  $X^2=15.64$   $p=0.000$ ). La magnitud de los cambios observados varió en función del nivel de urbanización, región natural y quintil de pobreza.

Al igual que con el resto de indicadores evaluados, el nivel de urbanización se encontró significativamente asociado en forma directa a la cobertura de parto institucional en los tres momentos de estudio

( $p=0.000$ ). Los niveles, otras ciudades grandes y el resto urbano, mostraron mejoras significativas a partir de 1996 ( $p<0.000$ ); en cambio, Lima Metropolitana y el nivel rural recién el año 2000. Este último, mejoró el parto institucional en 7.8 puntos porcentuales el año 2000 con respecto a 1996 (24.3% 1996 versus 32.1% 2000) ( $X^2=76.96$   $p=0.000$ ). En términos del área de residencia, en 1992, las coberturas de parto institucional fueron 3.2 veces mayores en las madres del área urbana (76.8%) con respecto al área rural (23.9%), y en 2000 esta diferencia se acortó a 2.7 veces (86.6% urbano versus 32.1% rural) [Tabla 14].

La región natural también se asoció a la cobertura de parto institucional. Se registró un elevado porcentaje de PI en madres de la costa (85%) frente a escasos niveles en las madres de la sierra (39.5%) y selva (43.6%) respectivamente. Excepto la selva que no mostró cambios en todo el periodo de estudio (NS), la costa y sierra presentaron mejoras significativas en el PI desde 1996 ( $X^2 = 47.32$   $p = 0.000$  y  $X^2 = 29.14$   $p = 0.000$ ) [Tabla 11].

Como era de esperar, se encontró asociación entre la cobertura de PI y el nivel de pobreza, a mayor pobreza menor PI ( $X^2 = 4213.2$   $p = 0.000$  en 1996 y  $X^2 = 3378.3$   $p = 0.000$  en 2000). Las

diferencias observadas entre quintiles de pobreza al interior de cada año, fueron elevadas. En 1996, sólo el 15.7% de las madres del quintil más pobre refirieron PI comparado con el 97.5% de las madres del quintil menos pobre (o más rico), lo cual significó una brecha de 81.8% puntos porcentuales. Esta diferencia se acortó significativamente a 74.2% en 2000 ( $p = 0.000$ ), cuando el 23.7% de las madres del quintil más pobre refirieron PI frente al 97.9% del quintil más rico. Se destaca que la magnitud del aumento en PI fue mayor en el segmento del 1er quintil (8% puntos porcentuales) con respecto a los otros quintiles [Tabla 15].

**Tabla 14. Cambios en la cobertura de parto institucional según características geográficas. Perú 1992 - 2000.**

Características geográficas	1992		1996		2000	
	n	%	n	%	N	%
<b>Nivel de urbanización</b>						
Lima metropolitana	1295	93.4	2903	93.7	2252	95.1
Otras ciudades grandes	1709	71.7	3102	79.2	2289	84.6
Resto Urbano	807	60.7	1146	63.1	1005	71.9
Rural	2054	23.9	4137	24.3	3983	32.1
<b>Región Natural</b>						
Costa	2730	81.2	5365	85.6	4433	87.1
Sierra	2155	36.1	4297	38.4	3736	42.8
Selva	979	43.0	1628	42.3	1359	45.6
<b>Área de residencia</b>						
Urbana	3810	76.8	7151	82.5	5545	86.6
Rural	2054	23.9	4137	24.3	3983	32.1
<b>Total</b>	<b>5864</b>	<b>58.3</b>	<b>11290</b>	<b>61.2</b>	<b>9528</b>	<b>63.8</b>

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla 15. Cambios en la cobertura de parto institucional según quintil de pobreza. Perú 1996-2000.**

Pobreza (Quintil)	1996		2000		p valor
	n	%	n	%	
1ro. (20 % Más pobres)	2702	15.7	2337	23.7	0.000
2do.	2575	50.9	2201	48.6	NS
3ro.	2419	76.3	1991	80.2	0.001
4to.	2084	90.5	1683	93.4	0.001
5to.	1500	95.7	1315	97.9	0.001

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1996, 1996, 2000.

### 6.4.3 Brechas entre Cobertura de Control Prenatal y Parto Institucional

En todo el periodo de estudio, la magnitud de los cambios registrados en la cobertura de CPN fue significativamente mayor que la cobertura de PI ( $p < 0.000$ ). Este hecho fue todavía más importante en las áreas rurales, región de la sierra y segmentos de mayor pobreza donde la

brecha entre cobertura de CPN y PI se incrementó en el tiempo. Obsérvese en la Tabla 16 los elevados porcentajes de brechas en el área rural que pasó de 24.5% en 1992 a 41.1% en 2000 y en la región de la sierra de 21.6% en 1992 a 36.2% en 2000. Menos importantes fueron los cambios ocurridos en las brechas del área urbana y región de la costa [Gráficos 14, 15, y 16].

Gráfico 14. Cobertura de Parto Institucional versus control prenatal según región natural. Perú 1992.

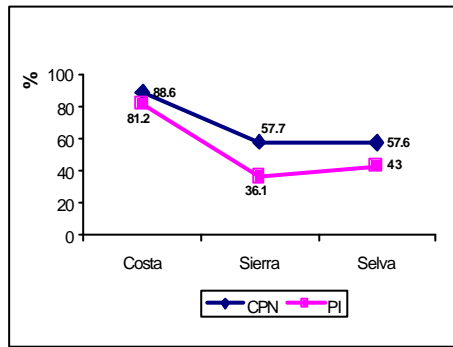


Gráfico 15. Cobertura de Parto Institucional versus control prenatal según región natural. Perú 1996.

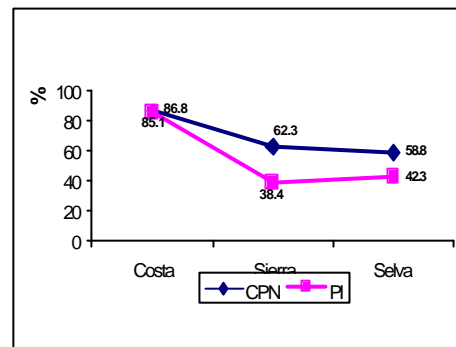
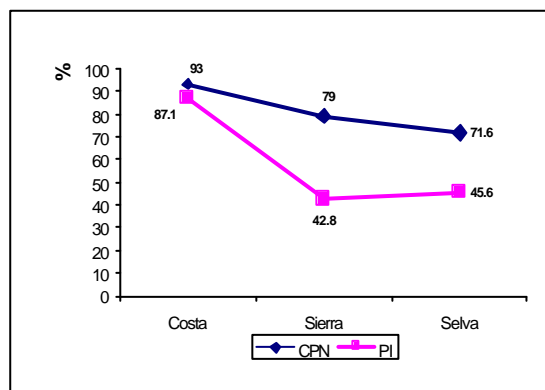


Gráfico 16. Cobertura de Parto Institucional versus control prenatal según región natural. Perú 2000.



**Tabla 16. Cambios en las brechas entre cobertura de control prenatal y parto institucional según características geográficas. Perú 1992-2000.**

Características geográficas	1992			1996			2000		
	Cobertura (%)		Brecha %	Cobertura (%)		Brecha %	Cobertura (%)		Brecha %
	CPN	PI		CPN	PI		CPN	PI	
<b>Área de residencia</b>									
Urbana	84.8	76.8	8.0	84.5	82.5	2.0	92.6	86.6	6.0
Rural	48.4	23.9	24.5	54.2	24.3	29.9	73.2	32.1	41.1
<b>Región natural</b>									
Costa	88.6	81.2	7.4	86.8	85.1	1.7	93.0	87.1	5.9
Sierra	57.7	36.1	21.6	62.3	38.4	23.9	79.0	42.8	36.2
Selva	57.6	43.0	14.6	58.8	42.3	16.5	71.6	45.6	26.0
<b>Total</b>	<b>72.1</b>	<b>58.3</b>	<b>13.8</b>	<b>73.4</b>	<b>61.2</b>	<b>12.2</b>	<b>84.5</b>	<b>63.8</b>	<b>20.7</b>

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

Asimismo, las brechas se ampliaron en los quintiles más pobres respecto a los menos pobres. En el primer quintil la brecha, entre cobertura de CPN y PI, aumentó de 29%

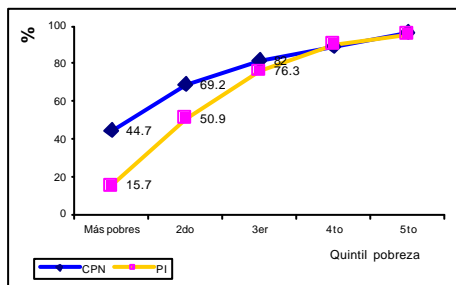
en 1996 a 42.4% en 2000. En general, se observó que, a mayor pobreza se registra una mayor brecha en ambos periodos evaluados [Tabla 17 y Gráficos 17 y 18].

**Tabla 17. Cambios en las brechas entre cobertura de control prenatal y parto institucional según quintil de pobreza. Perú 1992-2000.**

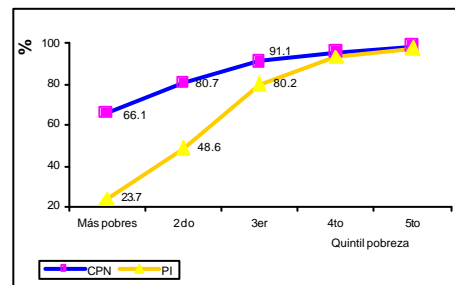
Pobreza (Quintil)	1996			2000		
	Cobertura (%)		Brecha %	Cobertura (%)		Brecha %
	CPN	PI		CPN	PI	
1ro. (20% Más pobres)	44.7	15.7	29.0	66.1	23.7	42.4
2do.	69.2	50.9	18.3	80.7	48.6	32.1
3ro.	82.0	76.3	5.7	91.1	80.2	10.9
4to.	89.2	90.5	(1.3)	96.0	93.4	2.6
5to.	96.8	95.7	1.1	98.7	97.9	0.8

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Gráfico 17. Cobertura de parto institucional versus control prenatal según quintil de pobreza. Perú 1996.**



**Gráfico 18. Cobertura de parto institucional versus control prenatal según región de pobreza. Perú 1996.**





### 6.5. Factores Asociados al Parto Institucional

La Tabla 18 muestra los factores asociados al parto institucional y sus cambios en el periodo de estudio. Destacan por su asociación significativa, consistencia y mayor fuerza de asociación, el antecedente de atención prenatal, el tipo de proveedor y la oportunidad de la atención prenatal. Las madres con antecedente de CPN tuvieron 12.5 veces más oportunidad de parto institucional en 1992 (OR=12.5 IC95% 10.8-4.5) y 9.2 veces más oportunidad en 2000 (OR=9.2 IC95% 8.0 - 10.5) respecto a las madres sin control prenatal. Asimismo, las madres que refirieron oportunidad de inicio de CPN tuvieron 2.2 veces más oportunidad de PI prenatal frente a aquellas que iniciaron CPN luego de los 3 meses de gestación (año 2000, OR=2.2 IC95% 2.0-2.4), esta fuerza de asociación se mantuvo constante en el tiempo.

El tipo de proveedor del CPN también estuvo fuertemente asociado al PI. El análisis ajustado, por área de residencia, mostró que las madres que, recibieron por lo menos una atención prenatal por médico, tuvieron el año 2000, 3.6 veces más oportunidad de PI que aquellas atendidas por otro tipo de proveedor (OR<sub>MH</sub> =3.6 IC95% 3.1-4.0). La fuerza de esta asociación disminuyó en el tiempo.

Las madres con mayor número de controles prenatales tuvieron mayor probabilidad de parto institucional. La mediana del número de CPN fue significativamente mayor entre las madres con PI (Me=6 CPN en 1992 y Me=7 CPN en 2000) respecto a las madres sin PI (Me=3 en 1992 y Me=4 en 2000) (p<0.000) [Tabla 12 y Gráfico 19]. Nótese en el Gráficos 20, como el número de CPN se asocia en forma constante al PI y que el 50% de las madres con PI, en áreas rurales, tuvieron más de 5 CPN y en áreas urbanas, más de 7 controles.

Gráfico 19. Mediana del número de CPN según parto institucional. Perú 1992-2000.

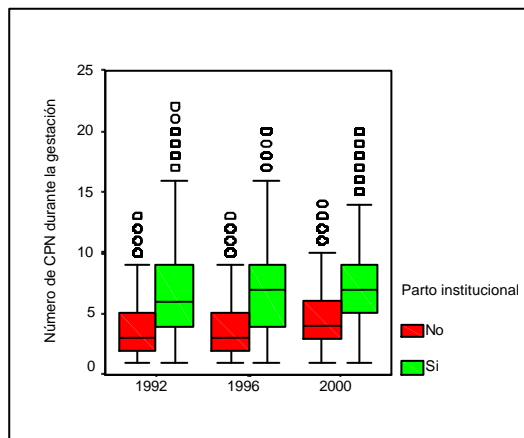
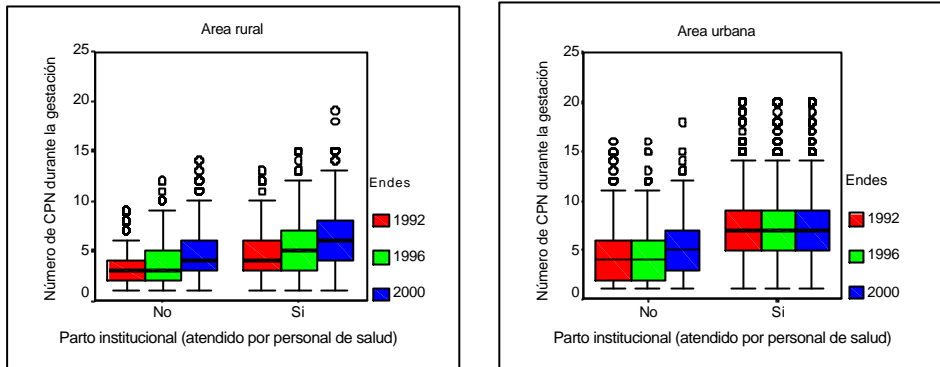


Gráfico 20. Mediana del número de CPN según parto institucional por área de residencia. Perú 1992-2000.



Con relación a las características individuales de la madre, figuran como factores asociados la mayoría de los descritos en el evento CPN. La mayor edad de la madre al nacimiento del niño, que se asocia al PI a partir de 1996; el mayor nivel de educación (Me=secundaria madres con PI y Me=primaria madres sin PI) y el mayor intervalo intergenésico; presentes en todo el período de estudio. Resalta el registro de una mayor brecha entre el intervalo intergenésico de las madres con PI versus las madres sin PI, comparado con las brechas registradas en el evento CPN, así, por ejemplo, en el 2000 la brecha del intervalo intergenésico entre madres PI versus no PI fue de 16 meses comparado con una brecha de 10 meses entre madres CPN versus no CPN [Tabla 12].

El no saber leer, o leer con dificultad, reduce la probabilidad de PI en un 87% (OR=0.13 IC95% 0.11-0.14); el hablar solamente idioma quechua u otro nativo, reduce la probabilidad de PI en 86% (OR =0.14 IC95% 0.12-0.15) y la ausencia

del deseo del embarazo en un 36%. Obsérvese en la Tabla 18 como la fuerza de asociación del factor "estado conyugal" aumenta en el tiempo en tanto que la fuerza del factor "deseo del embarazo" disminuye.

Merece comentar que el idioma estuvo más fuertemente asociado al PI que al CPN en todo el período de estudio y además que no sufrió cambios en su relación con el PI. Junto a ello, nótese como el estado conyugal "no unida" es un factor de protección para el PI (aumenta en 1.5 veces más, la probabilidad del evento frente a las madres unidas) diferente al CPN, donde fue un factor de riesgo.

Finalmente, entre los factores examinados a nivel del hogar de la madre, la presencia de 2 o más niños, menores de 5 años, reduce la probabilidad de PI en un 50% en forma constante, en el tiempo. No se encontró asociación entre la relación con el jefe de familia ni el sexo del jefe de familia.

Tabla 18. Factores asociados al parto institucional según año. Perú 1992 - 2000



### 6.5.1. Modelo Logístico para Parto Institucional

Se ensayó un modelo para predecir el parto institucional en las madres usuarias de servicios de CPN, a las que se

denominó "usuarias efectivas". El modelo fue estratificado por área de residencia, región natural y quintil de pobreza. La Tabla 19 muestra los tamaños de muestra estudiados y la Tabla 20 las variables que ingresaron al modelo.

**Tabla 19. Tamaño de muestra para el modelo logístico de parto institucional en mujeres con acceso a control prenatal según nivel de análisis. Perú 1996 - 2000.**

Estrato	Tamaño de muestra	
	1996 n	2000 n
<b>Área de residencia</b>		
Área urbana	3782	2332
Área rural	2212	2022
<b>Región natural</b>		
Costa	2414	1424
Sierra	2282	1904
Selva	1298	1026
<b>Quintil de pobreza</b>		
1er.	1260	1141
2do.	1506	1166
3er.	1412	967
4to.	1101	655
5to.	715	425

Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla 20. Lista de variables que ingresaron al modelo logístico.**

Variables	Tipo	Categorías
<b>Características Individuales</b>		
Edad de la madre (años)	Cuantitativa	
Nivel de educación	Cuantitativa	
Alfabetismo (saber leer fácilmente)	Cualitativa	No = 1 Si = 0
Idioma	Cualitativa	Quechua/ Otros = 1 Castellano = 0
Estado conyugal	Cualitativa	No unida = 1 Unida = 0
Deseo del embarazo	Cualitativa	No = 1 Si = 0
Intervalo intergenésico (meses)	Cuantitativa	
<b>Características del Hogar</b>		
Pobreza (quintiles)	Cuantitativa	
Número de niños menores de 5 años en el hogar	Cuantitativa	
<b>Características de la atención prenatal</b>		
Número de CPN	Cuantitativa	
Calidad técnica	Cualitativa	Si = 1 No = 0
Oportunidad de CPN	Cualitativa	Si = 1 No = 0
Atención prenatal por médico (médico/ no médico)	Cualitativa	Si = 1 No = 0

### 6.5.2. Estratificación por Área de Residencia

En el área urbana, los factores independientemente asociados al PI fueron el intervalo intergenésico largo, el mayor número de CPN, el mayor nivel de educación, el menor nivel de pobreza y el estado conyugal no unida. Asimismo, se detectó interacción entre el nivel de educación y el alfabetismo, entre idioma y nivel de pobreza, y entre número de controles prenatales y atención por médico. Las otras variables (edad de la madre, idioma, alfabetismo, calidad técnica, atención por médico, e interacciones) no estuvieron asociadas luego del análisis multivariado.

De acuerdo a dicho modelo, por cada mes de ampliación del intervalo intergenésico la probabilidad de PI aumenta en 1.11 veces. Asimismo, por cada nivel educativo agregado, esta probabilidad se incrementa en 2.2 veces, y por cada quintil menor de pobreza, se incrementa en 1.8 veces. El "estar no unida" (soltera/ divorciada/ viuda) aumenta la probabilidad de PI en 2 veces más que el "estar unida" (casada o

conviviente). El idioma, como variable independiente, no se asocia al PI; sin embargo, la interacción "idioma Quechua/ otro" y mayor nivel de pobreza, reducen la probabilidad de PI en un 30% [Tablas 21 y 22].

Con relación a las características de atención, por cada CPN adicional, la probabilidad de PI aumenta en 1.1 veces. El CPN, otorgado por médico, no influye, por separado, en el PI; pero, si lo hace por interacción con el número de controles, la probabilidad de PI aumenta en 1.1 veces por cada CPN adicional en presencia de proveedor médico versus no médico. La oportunidad de control prenatal no es predictora de PI.

En términos generales, estos resultados son consistentes con los del año 1996, excepto que en éste, la mayor edad de la madre y el mayor número de niños de 5 años, eran predictoras de PI [Tabla multivariado 21 - 1996 urbano]. En cambio, en el 2000 aparece el "estar no unida" asociada a PI. [Tabla multivariado 22 - 2000 urbano].

Tabla 21. Modelo logístico para el parto institucional en madres usuarias efectivas del control prenatal en el área urbana. Perú 1996

Variables en la ecuación	$\hat{\alpha}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp B
Constante	-2.788	57.686	0.000	0.062	
Intervalo intergenésico	0.008	13.975	0.000	1.008	1.004 - 1.012
Número de CPN	0.285	59.479	0.000	1.330	1.237 - 1.430
Edad de la madre (años)	0.019	4.238	0.040	1.019	1.001 - 1.037
Quintil de pobreza	0.371	45.293	0.000	1.449	1.300 - 1.614
Nivel de educación	0.511	39.552	0.000	1.668	1.422 - 1.956
Número de niños menores de 5 años en el hogar	0.149	4.956	0.026	1.161	1.018 - 1.324
Alfabetismo* nivel de educación	-0.376	7.933	0.005	0.687	0.529 - 0.892
Número de CPN* CPN por médico	0.087	19.373	0.000	1.091	1.049 - 1.134
Idioma* quintil pobreza	-0.321	9.306	0.002	0.725	0.590 - 0.892

-2 Log likelihood inicial = 3212.926      -2 Log likelihood final = 2564.465       $X^2 = 648.461$        $p = 0.000$   
 Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla 22. Modelo logístico para el parto institucional en madres usuarias efectivas del control prenatal en el área urbana. Perú 2000**

Variables en la ecuación	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp B
Constante	-2.364	62.483	0.000	0.094	
Intervalo intergenésico	0.008	11.331	0.001	1.008	1.003 – 1.013
Número de controles prenatales	0.099	13.132	0.000	1.104	1.046 – 1.164
Nivel de educación	0.774	44.038	0.000	2.168	1.725 – 2.725
Quintil de pobreza	0.592	52.508	0.000	1.808	1.541 – 2.123
Estado conyugal (no unida / unida)	0.704	6.178	0.013	2.023	1.161 – 3.525
Alfabetismo* nivel de educación	-0.560	5.533	0.019	0.571	0.358 – 0.911
Idioma* quintil pobreza	-0.365	6.045	0.014	0.694	0.519 – 0.929
Número de CPN* CPN por médico	0.067	8.078	0.004	1.069	1.021 – 1.119
-2Log likelihood = 1722.697      -2Log likelihood = 1330.151 $X^2 = 392.545$ $p=0.000$					
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.					

Con respecto al **área rural**, varios de los factores independientemente asociados a PI, en la zona urbana, también lo fueron para el área rural, estos son: el intervalo intergenésico, el número de controles prenatales, el nivel educativo, el nivel de pobreza, y las interacciones "idioma" con "quintil de pobreza" y "nivel educativo" con "alfabetización". Adicionalmente resultaron asociados "la

calidad técnica del CPN" y la interacción, "oportunidad de CPN" con "atención médica". Nótese en las tablas 23 y 24, como el "estar no unida" y la interacción "número de CPN" con "atención médica", que están presentes en el área urbana, no se asocian al PI en el área rural. No se encontraron diferencias con el año 1996, salvo que, en 2000 aparece la mayor edad como asociada independiente al PI.

**Tabla 23. Modelo logístico para el parto institucional en madres usuarias efectivas del control prenatal en el área rural. Perú 1996**

Variables en la ecuación	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp B
Constante	-3.245	226.326	0.000	0.039	
Intervalo intergenésico	0.007	9.611	0.002	1.007	1.003 – 1.011
Número de controles prenatales	0.185	49.663	0.000	1.203	1.143 – 1.267
Quintil de pobreza	0.570	53.607	0.000	1.708	1.518 – 2.059
Nivel de educación	0.440	27.227	0.000	1.553	1.316 – 1.831
Número de CPN*CPN por médico	0.057	4.639	0.031	1.059	1.005 – 1.115
Idioma*quintil pobreza	0.179	5.471	0.019	0.836	0.720 – 0.971
Alfabetismo* nivel de educación	-0.331	6.382	0.012	0.718	0.556 – 0.929
-2 Log likelihood inicial = 2128.828      -2 Log likelihood final = 1784.751 $X^2 = 344.077$ $p= 0.000$					
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.					

**Tabla 24. Modelo logístico para el parto institucional en madres usuarias efectivas del control prenatal en el área rural. Perú 2000**

VARIABLES EN LA ECUACIÓN	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp B
Constante	-4.238	95.708	0.000	0.019	
Intervalo intergenésico	0.012	23.159	0.000	1.012	1.007 – 1017
Número de controles prenatales	0.168	40.925	0.000	1.183	1.124 – 1.245
Nivel de educación	0.422	15.576	0.000	1.802	1.395 – 2.378
Quintil de pobreza	0.469	25.778	0.000	1.599	1.334 – 1.916
Edad de la madre al nacimiento del niño	0.021	4.183	0.041	1.021	1.001 – 1.190
Calidad técnica del CPN	0.550	5.934	0.015	1.733	1.113 – 2.696
Alfabetismo* nivel de educación	-0.436	7.318	0.007	0.646	0.471 – 0.885
Idioma* quintil pobreza	-0.202	5.722	0.017	0.817	0.692 – 0.964
Oportunidad de CPN * CPN por médico	0.702	13.866	0.000	2.017	1.394 – 2.919

-2Log likelihood = 1891.690      -2Log likelihood = 1576.805       $X^2 = 316.980$        $p = 0.000$   
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

### 6.5.3. Estratificación por Región Natural

El modelo multivariado, configurado por región natural, mostró algunas diferencias entre regiones. En la **costa y sierra** son factores asociados comunes, el intervalo intergenésico, el número de CPN, el nivel de educación, el quintil de pobreza y la interacción alfabetismo con nivel de educación. En la costa, se encuentran asociados, además, el estado conyugal "no unida" y el CPN por médico; el primero de estos incrementa el PI en 6.3 veces más, respecto a las madres unidas y el segundo en 1.9 veces más, respecto a las madres con CPN por otro proveedor (OR = 1.9 IC95% 1.3-2.7). El modelo, en mención, se diferencia, con el de 1996, en los mismos factores descritos para el área urbana entre momentos de estudio. [Tablas A1 - 1996, A4 - 2000, ver Anexos].

En la **sierra**, se añaden la "calidad técnica del CPN" que aumenta en 1.7 veces el PI (OR = 1.7 IC95% 1.2-2.7) y la interacción "idioma quechua u otro" con un "menor quintil de pobreza", reducen el PI en un 28%. La oportunidad de CPN en presencia

de CPN por médico, también aumenta el PI (OR = 1.8 IC95% 1.3-2.7). En general, este modelo es bastante similar al de 1996, excepto que en éste, por cada año de edad adicional de la madre, la probabilidad de PI aumenta en 1.1 veces. [Tablas A2 - 1996, A5 - 2000, ver Anexos].

En la **región de la selva**, son muy pocos los factores que se encuentran asociados al PI luego del análisis multivariado. Ellos son: el número de CPN, el nivel educativo, el quintil de pobreza y la calidad técnica. Este último, está más fuertemente asociado al PI en esta región (OR = 4.1 IC95% 1.3-13.2) que en la sierra. El modelo resultante para 1996 incorpora además el intervalo intergenésico y el CPN por médico. [Tablas multivariado A3 - 1996, A6 - 2000, ver Anexos].

### 6.5.4. Estratificación por Quintil de Riqueza Acumulada

Las tablas 25 y 26 (Anexo), muestran los resultados luego del análisis multivariado por quintil de pobreza. Se observa que el factor más comúnmente asociado al PI es el número de CPN, presente en los quintiles

1ro al 4to, donde por cada CPN adicional de la gestante, aumenta entre 1.2 y 1.4 veces el PI (ver tabla 25). En cambio, destaca, circunscrito al 3er quintil, la asociación del idioma con el PI, donde el hablar quechua u otro reduce en 81% el evento (ver tabla 25).

El nivel de educación y/ o alfabetismo, es otra característica fuertemente asociada al PI en todos los quintiles de pobreza. En el caso de las madres más pobres (1er. quintil) no es importante el nivel educativo sino, más bien, el saber leer fácilmente (no hacerlo reduce el PI en un 37%). En el resto de quintiles figuran el nivel educativo y/ o su interacción con el analfabetismo (ver tabla 26).

Otro elemento que resalta, en el 2000, es que en los tres primeros quintiles, la residencia en el área rural está fuertemente asociada al PI (en el primer quintil hay una reducción del 54% y en el 3er de un 68% de PI). Asimismo, el intervalo intergenésico está asociado en estos mismos quintiles, en tanto que en

el quinto quintil interaccionan con el deseo del embarazo (ver tabla 26).

Con relación a las características del CPN, el modelo resultante, para el primer quintil, muestra que el control prenatal oportuno, en presencia del médico, aumenta en 1.8 veces más el PI. En el segundo y quinto quintiles, se asocia el CPN por médico, el cual aumenta en 1.6 y 11.7 veces más el PI, respectivamente. En el tercer quintil, no solamente es importante el mayor número de CPN sino su interacción con la atención médica.

Finalmente, en el quintil más pobre, por cada niño menor de 5 años adicional en el hogar el PI se reduce 37%, en el 2000. Obsérvese en las Tablas 25 y 26 quintil de pobreza, como al estratificar por pobreza, desaparece la calidad técnica como factor asociado al PI.

La evaluación de la bondad de ajuste de los diferentes modelos obtenidos, fueron altamente significativos. La Tabla.27.muestra la capacidad predictiva de los mismos.

Tabla 27. Capacidad predictiva del modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas del CPN estratificada por características seleccionadas. Perú 1996 - 2000.

Estrato	Valor predictivo positivo	
	1996 (%)	2000 (%)
<b>Área de residencia</b>		
Área urbana	72.5	89.8
Área rural	75.8	72.1
<b>Región natural</b>		
Costa	88.0	91.6
Sierra	78.8	75.8
Selva	75.3	75.8
<b>Quintil de pobreza</b>		
1er.	79.8	71.8
2do.	73.2	71.2
3er.	81.3	85.2
4to.	-	95.9
5to.	-	98.0

Para un valor de corte de 0.50

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.



## VII. DISCUSIÓN

---

Este estudio, es uno de los pocos de tipo poblacional y alcance nacional que examina, a lo largo de una década, las diferencias registradas en el desempeño del sector salud en cuanto se refiere a salud materna. Si bien es cierto, las mediciones de los efectos o resultados de las intervenciones en salud requieren de diseños experimentales, en el presente es posible establecer resultados a partir de las comparaciones transversales de las ENDES debido a que están claramente identificados los momentos en que el MINSA empezó a poner en marcha el proceso de Reforma del Sector Salud. En ese marco, las mediciones de la ENDES 1992 y 1996 se han tomado como el punto de ausencia de las intervenciones sanitarias y el inicio de las mismas, respectivamente y las mediciones de la ENDES 2000, como la salida o el output de ese conjunto de intervenciones.

Las ENDES son encuestas poblacionales estandarizadas, ello permite la comparabilidad de los resultados y también de los sesgos de recolección de datos propios en este tipo de estudios.

Sin embargo, la utilización de las ENDES, para estudiar factores asociados a la utilización de servicios maternos, presenta varias dificultades. En primer lugar, el tamaño de muestra resulta pequeño para realizar desagregaciones de interés (como, por ejemplo, estratificaciones simultáneas de las madres

por área de residencia y quintil de pobreza) para analizar los factores predictores de parto institucional. En segundo lugar, las ENDES no cubren diversos aspectos sobre la utilización de servicios de salud maternos como, por ejemplo, el acceso geográfico y económico a los servicios que deben formar parte de los modelos predictivos de utilización. Además, varias de las variables existentes en las encuestas sufrieron modificaciones en sus categorías de medición a lo largo del tiempo (por ejemplo región en 1992 versus departamento en 1996 y 2000) o fueron incorporadas recién el año 2000 (por ejemplo calidad técnica de CPN); lo cual, no permite realizar comparaciones de interés.

El sesgo de memoria ha sido minimizado al realizar mediciones referidas al último embarazo de las madres seleccionadas. Todas las mediciones se han hecho con datos ponderados, lo cual garantiza las inferencias realizadas.

En general, los grupos de estudio fueron homogéneos solamente en la edad mediana de la madre al nacimiento del niño. En el área rural fueron iguales en idioma y la relación con el jefe de familia, en los tres momentos de estudio. En el resto de variables (nivel de nivel de educación más alto alcanzado, alfabetismo, intervalo intergenésico, deseo del embarazo, estado conyugal, número de hijos menores de 5 años) se registraron

cambios, los cuales fueron controlados en el análisis estratificado y multivariado.

### **Cambios en la Utilización de Servicios Maternos**

A partir de los resultados de este estudio se puede concluir que el conjunto de intervenciones sanitarias, desplegadas por el MINSA y otras instituciones entre los años 1994 y 2000, ha incrementado significativamente el nivel de utilización de servicios de salud maternos en todo el país. En el último quinquenio, las brechas existentes entre los diversos segmentos de población materna han disminuido respecto a las coberturas de atención prenatal y del parto institucional. Sin embargo, es claro que, la intensidad y magnitud de los cambios son mayores en la atención prenatal que en la atención del parto, particularmente, en los segmentos excluidos, lo cual ha generado un ensanchamiento marcado de las brechas entre cobertura de CPN y PI al interior de los mismos.

La tendencia de las coberturas observadas a lo largo del tiempo, indica que el ascenso de la cobertura de CPN en el área rural, sierra y en los segmentos más pobres, se da mucho antes (1996) y con mayor fuerza que en el área urbana, costa y los segmentos no pobres, respectivamente (2000), lo cual puede ser el resultado inmediato de la importante expansión de la oferta (disponibilidad de infraestructura y personal de salud) de servicios de salud del primer nivel de atención del MINSA, implementadas por el PSBPT el año 1994, precisamente, en dichos sectores. Otros estudios nacionales y experiencias semejantes en otros países

han mostrado resultados parecidos (13, 19, 21).

El pobre ascenso de la cobertura de PI, en los segmentos más vulnerables y su ocurrencia más tardía que la del CPN (en las madres rurales el PI aumenta 5 años después que el CPN), indican que las diversas intervenciones sanitarias, destinadas a incrementar la cobertura de servicios de salud maternos, no han sido capaces de introducir cambios sustantivos en estos segmentos. Ello significa también que las estrategias para ampliar coberturas de PI deben ser diferentes y probablemente más complejas que las empleadas para la atención prenatal.

En los segmentos excluidos del país, la presencia importante y permanente de la partera tradicional o familiar, como actor central en la atención del parto y post parto, muestra la necesidad de incorporar al sistema de salud formal el "Sistema de Salud Tradicional": Existen experiencias eficaces, a partir de la acreditación e incorporación de dichos agentes comunales a la red de servicios de salud del primer nivel del MINSA, que merecen ser evaluadas a fin de mejorar las coberturas y disminuir la morbi-mortalidad de la madre y el recién nacido. (18, 24, 27, 32)

Los resultados muestran un importante incremento en la utilización de servicios de salud del primer nivel de atención, para CPN (20.5 puntos porcentuales) y en menor grado, para el PI (5.2 y 1.2 puntos porcentuales, respectivamente). Los hospitales experimentaron una importante disminución en la proporción de usuarias de atención prenatal y aumentaron la

proporción de usuarias para la atención del parto. Esto implica que, en las áreas donde las madres pueden elegir entre diferentes oferentes, optan por la atención del parto en un hospital, pese a que su CPN ocurrió en un CS o simplemente no tuvieron CPN; en cambio, en las áreas rurales optan por el parto domiciliario.

Se confirma que las características geográficas de la zona de residencia de la madre son determinantes de la utilización de los servicios de salud maternos y además existe una compleja interrelación entre ellas (2, 6, 18, 21, 23, 25, 31).

### **Cambios en los Factores Asociados**

Los factores identificados en este estudio, como asociados a los eventos CPN o PI, pueden ser diferenciados en dos grupos: factores de riesgo o protección, si pueden ser vulnerables a la intervención desde el sector salud y marcadores de riesgo, cuando Salud no tienen ningún nivel de ingerencia sobre los mismos. En ese sentido, de todas las variables examinadas (disponibles en las ENDES), solamente el aseguramiento público podría clasificar como factor de riesgo para CPN. Adicionalmente, la concentración de uso, el tipo de proveedor (médico / no médico) y la oportunidad del CPN podrían clasificar como factores de riesgo de PI. El resto de variables estudiadas corresponden a marcadores de riesgo.

Los resultados señalan al nivel de educación de la madre (o alfabetismo) como el factor más fuerte y permanentemente asociado al CPN y al PI. Asociación que ha sido reportada por otros estudios nacionales e internacionales. (2, 4, 6, 18, 22, 23, 25)

Una condición recientemente reconocida, como de gran impacto en los cuidados prenatales y las condiciones del parto, es la etnicidad (31). Si se asume que el idioma es un indicador proxy de grupo étnico, se puede afirmar que en toda la década pasada las madres de los grupos étnicos minoritarios del país (Quechuas, Aymaras, Ashaninkas, Shipibos u otros) tuvieron probabilidades significativamente menores de CPN y PI que las madres con idioma castellano. Por lo tanto, el idioma, puede ser un marcador de riesgo de gran utilidad para focalizar intervenciones en los grupos étnicos minoritarios.

Otro marcador de riesgo importante es la edad de la madre, que aparece recién en 1996. Este factor tiene un comportamiento paradójico según se relacione con el CPN o el PI. Cuanto menor sea la edad de la madre, la probabilidad de CPN aumenta y la del PI disminuye, ello es una señal más de que las circunstancias alrededor del parto son totalmente diferentes al evento del CPN. Otros estudios muestran una relación indirecta de la edad de la madre con el uso de los servicios en general (22, 26)

La ausencia de control prenatal y PI están también fuertemente asociadas al menor intervalo intergenésico, a la ausencia del deseo del embarazo, estado conyugal no unida y al mayor número de niños menores de 5 años en el hogar, factores que ya fueron descritos por otros autores (22, 23, 28, 30). Adicionalmente, este estudio muestra una interrelación compleja entre dichos factores que, en términos de salud pública, significa que cualquiera de ellos puede ser utilizado

como un marcador de riesgo para identificación y seguimiento de las gestantes, dependiendo de las características geográficas de la zona.

La ausencia de asociación entre el aseguramiento público y PI o CPN puede deberse a que las mujeres afiliadas al SMI son las mismas que, sin serlo, utilizaban los servicios de salud o que el tamaño de muestra estudiado es muy pequeño para detectar diferencias.

### **Factores asociados al parto institucional**

Con fines propositivos, este estudio centra su atención en los factores que mejor predicen el PI dado que la madre tuvo contacto con el ES en algún momento de la gestación. El análisis multivariado, realizado para cada momento de estudio, ha permitido identificar a algunos factores que, por su consistencia, constancia y fuerza de asociación a lo largo del tiempo, pueden ser útiles para predecir el PI en los diferentes niveles geográficos del país.

Los resultados apuntan a señalar que si el espacio generado entre proveedor-usuaria durante la atención prenatal se aprovecha óptimamente las probabilidades de PI serán sumamente mayores. Así, el mayor número de controles prenatales y la calidad técnica de atención son factores de fácil intervención en los niveles operativos, a fin de mejorar las coberturas de PI.

La calidad técnica de la atención fue medida en función del cumplimiento de 5 ítems (medición de altura uterina, presión arterial, peso, explicación sobre signos de alarma y a dónde dirigirse en

caso de complicaciones) relacionados con el examen físico y la información prenatal a la usuaria. No se incorporó variables sobre exámenes de laboratorio para asegurar una alta sensibilidad en la medición en todos los niveles de complejidad de los ES. Sin embargo, aún con esta definición poco exigente, que involucra únicamente el comportamiento del personal, la calidad técnica de la atención es inequitativa entre los diferentes segmentos de población: Ello es consistente con observaciones en otras investigaciones nacionales e internacionales. (12, 18, 22, 26)

La relación directa entre calidad técnica del CPN y el PI que se observa solamente en los segmentos excluidos, puede ser un indicador de la falta de confianza en los servicios de salud formales por parte de esta población. En cambio, la ausencia de asociación en los segmentos urbanos, de la costa, y de menor pobreza, puede deberse a que la definición operacional de calidad empleada ha sido poco exigente para estas zonas, por lo que no se descarta la posibilidad de asociación.

La asociación fuerte entre el número de CPN y el parto institucional, en los diferentes escenarios del país, significa que la fidelización de la madre al servicio de salud es un proceso lento que depende de la intensidad de exposición al mismo. Es obvio que el proceso será más lento si los códigos de comunicación entre proveedor y usuaria no son los mismos, es el caso de las áreas rurales. Algunos estudios, principalmente de corte cualitativo, han mostrado que el detonante mayor para la decisión de la atención del parto institucional es la confianza que la madre y su familia tienen en el personal

de salud. (18, 33) De alguna manera, los resultados de este estudio, apuntan en ese sentido.

En ese sentido, es necesario evaluar los criterios que el MINSA utiliza para catalogar a una gestante como controlada. De acuerdo a la ENDES 2000, la mediana de número de CPN en madres con PI, en las zonas urbanas, está en 7 controles y en madres sin PI, en 6 controles; en cambio, las madres rurales con PI tienen una mediana de 6 controles y las sin PI, de 5 controles. Al margen de que el aumento en la concentración del CPN en las áreas rurales requiera de un mayor esfuerzo por parte del personal de salud, lo más equitativo sería que todas las madres tengan acceso a un mínimo de 7 controles prenatales durante su embarazo.

Los modelos configurados por área de residencia identifican a ciertos factores comunes y a otros diferentes, según se trate de madres rurales o urbanas. Así, son marcadores de riesgo comunes, el intervalo intergenésico largo, el nivel de educación primaria o analfabetismo (que pueden ser usados indistintamente dependiendo del escenario donde se aplique) y los menores quintiles de pobreza. El idioma se asocia a PI en interacción con los niveles más pobres.

Las características de los servicios prestados juegan un rol muy importante en la probabilidad de PI; sin embargo, la forma como operan son diferentes según el escenario. En las madres rurales, son factores de protección (aumenta la probabilidad de PI): la mayor exposición al ES (mayor número de CPN), la calidad técnica de CPN y el contacto precoz de la

madre con el servicio (oportunidad de CPN) en presencia de proveedor médico. En las madres urbanas, no basta con la mayor exposición al ES sino que ésta requiere de la presencia de proveedor médico para que la probabilidad de PI se incremente. El mayor número de CPN es un factor predictor de protección común en todas las regiones naturales; en las madres de la región de la costa importa que el CPN sea otorgado por médico, en la sierra y la selva importan la calidad técnica del CPN.

Por otro lado, en los quintiles de mayor pobreza no se encuentra asociación entre idioma y PI debido a que en ellos el quechua u otro idioma son casi comunes a la mayoría. El mayor número de niños menores de 5 años en el hogar, reduce el PI solamente en los segmentos más pobres. Las medidas tendientes al cuidado de los niños en el periodo del parto y post parto, de estas madres, podrían mejorar su acceso al PI (29).

En algunos escenarios varios de los factores significativamente asociados al PI en el análisis bivariado dejaron de ser significativos en el multivariado, es el caso del número de niños menores de 5 años en el hogar y el deseo del embarazo que guardan interrelación con el intervalo intergenésico en las áreas examinadas.

Finalmente, pese a las limitaciones en la data para estudiar factores asociados, la consistencia interna de los resultados y consistencia externa con otras observaciones más puntuales y otras realidades, apuntan a señalar a los factores predictores de PI, identificados en este estudio, como potenciales predictores del uso de servicios de salud.



## VIII. CONCLUSIONES

---

1. Las intervenciones sanitarias de los últimos años han incrementado significativamente las coberturas de utilización de servicios de salud maternos en el país. Las brechas existentes al interior del país, sea en términos de cobertura de control prenatal o parto institucional, han disminuido significativamente a lo largo del tiempo.
2. En cambio, al interior de los segmentos de población excluidos, las brechas entre cobertura de CPN y PI se han incrementado, lo cual indica que el MINSA no ha tenido la capacidad de introducir cambios sustantivos en la utilización de servicios de salud maternos en dichas zonas.
3. En el nivel nacional, en el período 1992 a 2000, se da un incremento de cobertura de CPN de 12.4 puntos porcentuales (72.1% a 84.5% respectivamente). La magnitud de los cambios es mayor para el área rural que urbana. En la primera, aumenta en 24.8 puntos porcentuales y en la segunda en 18.8 puntos porcentuales. Asimismo, según región natural, la sierra registra una mayor magnitud de aumento de cobertura de CPN que la selva y costa.
4. Asimismo, el año 2000, se da una mayor oportunidad de inicio de control prenatal respecto a años anteriores, en todos los niveles examinados; sin embargo, las madres de la sierra persisten con menores niveles de oportunidad de inicio de CPN que las madres de la costa y selva.
5. Los lugares de atención del parto más frecuentes siguen siendo el domicilio de la gestante (41%) y el hospital público (39.2%), pese a que la atención domiciliaria ha disminuido significativamente en el tiempo. La proporción de madres que se atienden en centros y puestos de salud (de 1.7% a 6.9%) ha mejorado, pero continúa siendo la menos frecuente.  
  
La presencia de la partera o familiar en la atención del parto es constante y predominante en los segmentos rurales y región de la sierra.
6. Con respecto a la cobertura de PI, los avances son mínimos, pese a que son estadísticamente significativos. En el nivel nacional, entre 1992 y 2000, se ha ganado solamente 4.5 puntos porcentuales (58.3% a 63.8%) en PI. La velocidad de cambios en los niveles de cobertura de PI en los segmentos excluidos es un proceso sumamente lento.
7. La asociación directa entre el nivel de urbanización o área de residencia y la mayor utilización de servicios de salud, sea en términos de cobertura de CPN, oportunidad de CPN o atención de parto institucional, es constante y fuerte a lo largo del tiempo.

8. La relación nivel de pobreza y utilización de servicios es también significativa y constante en los diferentes indicadores mencionados. Las más pobres registran menores coberturas de CPN y PI en comparación con los segmentos menos pobres.
9. Las características sociodemográficas individuales (marcador de riesgo), significativamente asociados al CPN o PI en forma constante, son el mayor nivel de educación o alfabetismo, el mayor intervalo intergenésico y el deseo del embarazo.
10. El estado conyugal y la edad de la madre tienen un comportamiento paradójico según se trate del CPN o el PI. El estar "no unida", aumenta la probabilidad de PI, en cambio, disminuye la probabilidad de CPN. A menor edad de la madre hay mayor CPN, pero menor PI.
11. Las características sociodemográficas del hogar (marcador de riesgo de hogar o comunidad), significativamente asociadas al CPN y al PI, son el idioma y el número de niños menores de 5 años en el hogar. Las probabilidades, de los eventos en mención, se reducen cuando el idioma habitual del hogar de la madre es el quechua u otro nativo. El factor "número de niños menores de 5 años" tiene importancia únicamente en el quintil más pobre donde, por cada niño adicional de esa edad, la probabilidad de PI se reduce en un 37%.
12. Con relación a las características de los servicios, a todo nivel, el antecedente de control prenatal es el factor más fuertemente asociado al PI. Entre las madres usuarias de CPN, son variables potencialmente predictores de PI, el número de controles prenatales, la calidad técnica de la atención prenatal y la atención prenatal por médico. Éstas se combinan de diferente manera dependiendo de las características geográficas de la zona y el nivel de pobreza de la madre.
13. El número de controles prenatales, asociado al PI, es un hecho constante y común a todos los escenarios. Por cada CPN adicional, la probabilidad de PI se incrementa en 1.2 a 1.4 veces más.
14. Las variables que mejor predicen el PI en madres urbanas son: el nivel de educación, el intervalo intergenésico, el estado conyugal, el nivel de pobreza, el número de CPN y la interacción número de CPN con atención médica. En madres rurales, están las mismas características individuales y el número de CPN, el idioma quechua / otro en interacción con el menor quintil de pobreza, la calidad técnica y la oportunidad del CPN en interacción con la atención médica.
15. En la región de la costa están los mismos factores individuales que en el área urbana y, además, la atención prenatal por médico. En cambio, en la sierra se incorpora la calidad técnica del CPN y la interacción del idioma quechua con menor quintil de pobreza. En la región de la selva están únicamente el número de CPN, la calidad técnica de la atención y el CPN por médico.
16. Ni relación de la madre con el jefe de familia ni el sexo de jefe de familia se asocian a la utilización de servicios de salud maternos.



## IX. RECOMENDACIONES

---

Sobre la base de los resultados de este estudio se plantea las siguientes recomendaciones:

- 9.1 Propiciar el incremento en la concentración de uso de la atención prenatal prioritariamente en las áreas rurales. El número de controles prenatales por gestante atendida debe fijarse en 7 o más CPN dependiendo del escenario. Asimismo, intensificar las actividades dirigidas a la identificación y captación de las gestantes antes del primer trimestre de edad gestacional. Las estrategias locales de extensión de coberturas como el radar de gestantes, la vigilancia comunitaria de gestantes, la sectorización, las brigadas itinerantes de salud y la atención domiciliaria, pueden ser útiles en ese sentido.
- 9.2 Implementar nuevas estrategias de extensión de coberturas, particularmente, del parto institucional, basadas en el trabajo con agentes comunales de salud (parteras / promotores) y la participación comunitaria.
- 9.3 Incorporar progresivamente a las parteras tradicionales en la red de servicios de salud de primer nivel de atención a partir de intervenciones adecuadas a la realidad regional y local.
- 9.4 Incorporar dentro del sistema de monitoreo y evaluación de las actividades de atención prenatal y el PI, la evaluación del desempeño del trabajador a fin de lograr mejoras en la calidad técnica de la atención.
- 9.5 El espacio generado entre proveedor y gestante, durante la atención prenatal, debe ser aprovechado en su máxima expresión a fin de lograr que la gestante y su familia adquieran confianza con el personal del ES.
- 9.6 Se requiere realizar investigaciones más específicas y con un enfoque antropológico a fin de identificar los determinantes de la ausencia de CPN y PI en madres que no han tenido contacto con los servicios de salud.
- 9.7 Establecer mecanismos que mejoren la fidelización de la usuaria efectiva o potencial a los servicios de salud de modo que se pueda prevenir los embarazos no deseados mediante educación y planificación familiar.
- 9.8 Hacer programas de IEC dirigidos a los segmentos de madres embarazadas no unidas y/o que no deseaban su embarazo a fin de promover la utilización de los servicios de salud. Asimismo, propiciar la presencia de la pareja de la gestante en los espacios de atención prenatal.



## X. BIBLIOGRAFÍA

1. **Ministerio de Salud.** Revisión y actualización de las normas Técnico-Administrativas para la Atención Integral de la Salud Materno-Perinatal 2000.
2. **Maternal and child in Latin America and the Caribbean: Current situation and trends** En: Wallace H., Giri K., Serrano C.: *Health Care of Mother Children in Developing Countries.* California. Third Party Publishing Company, 1993.
3. **Díaz A., Solis JA., Yunes J.** La Región de las Américas frente a las metas de salud para el año 2000. *Boletín de OPS.* Febrero, 1995.
4. **Maternal Morbidity and Mortality and Consequences** En: *Making Motherhood Safe.* A. Tinker et al. *World Bank Discussion Papers.* Washington 1993.
5. **Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú.** Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 1996 (ENDES II). Lima, 1997
6. **Petrera M.** La demanda por servicios de salud de la mujer rural en el Perú. *Pobreza y Economía Social. Análisis de una encuesta ENNIV-1997.* Cuanto, Lima 1999;189-212.
7. **Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú.** Encuesta Nacional de Hogares 1997. *Demanda de atención en servicios de salud.* 1998
8. **Ministerio de Salud. Seguro Materno Infantil.** Documentos Internos. Perú 1999.
9. **OPS-OMS.** Evaluación del plan de acción regional para la reducción de la mortalidad materna en la Américas 1990-1994. Washington, D.C. 1996.
10. **Proyecto de Salud y Nutrición Básica. MINSA.** Documentos Internos. Perú, 1996.
11. **Ministerio de Salud. 1998.** Programa de Salud Básica para Todos. Memoria 1994-1997. Lima.
12. **Ministerio de Salud.** Proyecto de Salud y Nutrición Básica. Encuesta de Salud y Nutrición Materno infantil. Informes de Investigación 05- 12. 1998.
13. **Hotchkiss D.** Expansion of rural health Care and use of Maternal services en Nepal. *Social Science and Medicine,* 2001, Vol 6: 39-45.
14. **Arredondo Am.** Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud; revisión y análisis. *Rev. Salud Pública de México* 1992; 34: 36-49

15. **Necesidades de Servicios de Salud en el Perú.** Encuesta nacional de Nutrición y Salud (ENNSA). 1984
16. **Frenk J.** "El concepto de la medición de la accesibilidad". *Rev. Salud Pública de México* 1985;27 (5): 438-456.
17. **Indicadores de medición del desempeño del sistema de salud.** Iniciativa Reforma del sector Salud. Setiembre 1997.
18. **Seoane G, Kaune V, Córdova J.** **Diagnóstico:** Barreras y viabilizadores en la atención de complicaciones obstétricas y neonatales. Bolivia 1996. *Mother Care-Bolivia/John Snow Inc./USAID.* Bolivia 1998.
19. **Vicuña OM, Ampuero VS., García DH.** Influencia del Programa Salud Básica Para Todos en disponibilidad de servicios de salud del primer nivel de atención del MINSA, 1995-1996. Informe Técnico (No publicado).
20. **Hulka B, Wheat J.** "Patters of utilization. Patient perspective" en *medical Care*, 1985. Vol 23 N°5, pp 438-460
21. **Perú. Improving Health Care for the Poor.** May 28, 1999. Human Developmen Departament. Bolivia, Paraguay and Perú Country Management Unit Latin America and the Caribbean Region. Document of the World Bank
22. **Ministerio de Salud. Proyecto 2000-USAID.** Análisis de los datos de la encuesta sobre conocimientos, actitudes y prácticas en salud materna 1998. Lima, Perú. Diciembre 2001.
23. **León SM.** Equidad y salud materno-infantil en Costa Rica. *Investigaciones en Salud Pública. Organización Panamericana de la Salud.* Washington, D.C. 2001. Se consigue en: [RGP@paho.org](mailto:RGP@paho.org)
24. **Koblinsky MA., Campbell O., Heichelheim J.** Organización de la asistencia obstétrica: Opciones eficaces para una maternidad sin riesgo. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud.* Recopilación de artículos N°1, 1999.
25. **Eguiluz R., Stanton C., Seoane G., Colleen Conroy.** Estudio de línea de base en salud materna y perinatal. Bolivia 1996. *MotherCare Bolivia.*
26. **Santos Iná S, Roberto Carlos Baroni, Ivanete Minotto e Ana Gueda Klumv.** Criterios de escolha de postos de saúde para acompanhamento pré-natal em Pelotas, RS. *Rev. Saúde Pública*, 34 (6):603-09, 2000
27. **Sánchez-Pérez HJ, Ochoa-Díaz López H, Navarro i Giné a, Martín Mateo M.** La atención del parto en Chiapas, México: ¿dónde y quién los atiende?. *Salud Pública Méx.* 1998; 40:494-502
28. **Eggleston E.** **Unintended pregnancy and women's use of prenatal care in Ecuador.** *Social Science and medicine* 51 (2000) 1011-1018

29. **Figa IT.** *Maternal mortality and the problem of accessibility to obstetric care; the strategy of maternity waiting homes.* Soc. Sci. Vol. 42, N° 10, pp. 1381-1390, 1996
30. **Akinyi MM., Janet MN., Nascimento RR.** *Frequency and timing of antenatal care en Kenya: explaining the variations between of different communities.* Social Science and medicine 51 (2000) 551-561
31. **Organización Panamericana de la Salud.** *Equidad en salud: Desde la perspectiva de la etnicidad.* Washington, D.C.: OPS, 2001.
32. **CARE.** *Promoviendo la calidad del cuidado materno y del recién nacido: Un manual de referencia para gerentes de programas.* Diciembre de 1998
33. **Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú.** *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. 1991 - 1992.* Lima, 1992
34. **Proyecto 2000/USAID.** *Boletín informativo trimestral.* Setiembre 2000.
35. **Ministerio de Salud.** *El desafío del cambio del milenio: Un Sector Salud con Equidad, Eficiencia y Calidad. Lineamientos de Política del Sector Salud 1995-2000.*
36. **Vicuña OM, Ampuero VS, García DH.** *"Evaluación del Programa Salud Básica Para Todos 1996: Uso y percepción de los servicios de salud por la población focalizada".* Lima.
37. **Vicuña OM. Ampuero SJ, Murillo PJ.** *Análisis de la demanda potencial y su relación con el modelo de gestión de los establecimientos de salud del primer nivel de atención. Serie de Informes Técnicos N° 5. Programa de Administración de Acuerdos de Gestión.* MINSA. 2000



# Anexos

- ANEXO 1**      Modelo Logístico
- ANEXO 2**      Abreviaturas
- ANEXO 3**      - Índice de Tablas  
                     - Índice de Gráficos





## ANEXO 1

**Tabla A1. Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la costa. Perú 1996.**

VARIABLES EN LA ECUACIÓN	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-3.597	102.246	0.000	0.027	
Intervalo intergenésico	0.009	15.891	0.000	1.009	1.005 - 1.024
Número de controles prenatales	0.342	32.396	0.000	1.408	1.252 - 1.585
Oportunidad de CPN	0.701	5.671	0.017	2.017	1.132 - 3.592
Quintil de pobreza	0.618	88.598	0.000	1.855	1.631 - 2.120
Nivel de educación	0.618	54.389	0.000	1.960	1.639 - 2.343
Número de niños menores de 5 años	0.673	6.500	0.011	1.225	1.048 - 1.432
Número de CPN*CPN por médico	0.203	15.995	0.000	1.097	1.048 - 1.148
Oportunidad de CPN* Número de CPN	0.093	8.743	0.003	0.820	0.720 - 0.935

-2Log likelihood = 2338.016      -2Log likelihood = 1763.546       $X^2 = 574.469$        $p=0.000$   
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla A2. Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la sierra. Perú 1996.**

VARIABLES EN LA ECUACIÓN	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-3.762	121.347	0.000	0.023	
Intervalo intergenésico	0.004	3.555	0.059	1.004	1.000 - 1.009
Número de controles prenatales	0.186	53.002	0.000	1.204	1.141 - 1.266
Quintil de pobreza	0.628	106.146	0.000	1.874	1.663 - 2.122
Nivel de educación	0.527	38.800	0.000	1.693	1.435 - 1.999
Número de CPN*CPN por médico	0.062	5.819	0.016	1.064	1.012 - 1.129
Edad de la madre	0.021	4.786	0.029	1.021	1.002 - 1.040
Alfabetismo*nivel de educación	-0.368	8.161	0.004	0.692	0.538 - 0.891
Idioma*quintil depobreza	-0.248	13.227	0.000	0.781	0.683 - 0.892

-2Log likelihood = 2735.226      -2Log likelihood = 1903.470       $X^2 = 831.756$        $p=0.000$   
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla A3. Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la selva. Perú 1996.**

VARIABLES EN LA ECUACIÓN	$\hat{a}$	Wald	P	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-3.531	126.732	0.000	0.029	
Intervalo intergenésico	0.100	8.964	0.003	1.010	1.004 - 1.027
Número de controles prenatales	0.192	24.313	0.000	1.211	1.123 - 1.307
Quintil de pobreza	0.698	54.745	0.000	2.009	1.670 - 2.427
Nivel de educación	0.323	5.213	0.022	1.381	1.047 - 1.821
CPN por médico	0.518	7.328	0.007	1.678	1.154 - 2.441

-2Log likelihood = 950.711      -2Log likelihood = 701.202       $X^2 = 249.509$       p=0.000  
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla A4. Modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la Costa. Perú 2000**

VARIABLES EN LA ECUACIÓN	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-2.751	57.539	0.000	0.064	
Intervalo intergenésico	0.012	13.427	0.000	1.0112	1.006 - 1.019
Número de controles prenatales	0.135	17.092	0.000	1.145	1.074 - 1.220
Nivel de educación	1.034	49.979	0.000	2.812	2.111 - 3.745
Quintil de pobreza	0.478	24.767	0.000	1.613	1.336 - 1.948
Estado conyugal (no unida/unida)	1.844	8.765	0.003	6.324	1.865 - 21.442
Alfabetismo*nivel de educación	-0.605	4.903	0.027	0.546	0.320 - 0.933
CPN por médico	0.623	10.977	0.001	1.865	1.290 - 2.697

-2Log likelihood = 1194.721      -2Log likelihood = 893.231       $X^2 = 301.490$       p=0.000  
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla A5. Modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la Sierra. Perú 2000**

Variables en la ecuación	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	- 3.474	131.806	0.000	0.031	
Intervalo intergenésico	0.012	25.925	0.000	1.012	1.008 – 1.017
Número de controles prenatales	0.133	23.690	0.000	1.142	1.082 – 1.205
Nivel de educación	0.451	19.967	0.000	1.570	1.288 – 1.915
Quintil de pobreza	0.585	51.366	0.000	1.796	1.530 – 2.108
Alfabetismo* nivel de educación	- 0.636	13.022	0.000	0.529	0.375 – 0.748
Calidad técnica	0.533	5.340	0.021	1.703	1.084 – 2.676
Idioma* Quintil	- 0.251	9659	0.002	0.778	0.664 – 0.912
Oportunidad de CPN* CPN por médico	0.606	9.143	0.002	1.833	1.238 – 2.715

-2Log likelihood =1985.155      -2Log likelihood = 1483.731       $X^2 = 501.424$       p=0.000  
 Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla A6. Modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la selva. Perú 2000.**

Variables en la ecuación	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-4.866	51.094	0.000	0.008	
Número de controles prenatales	0.186	19.737	0.000	1.204	1.110 - 1.307
Nivel de educación	0.4213	5.706	0.017	1.527	1.079 - 2.162
Quintil de pobreza	0.985	53.789	0.000	2.678	2.058 - 3.485
Calidad técnica	1.408	5.577	0.018	4.089	1.271 - 13.160

-2Log likelihood =700.697      -2Log likelihood = 506.307       $X^2 = 194.390$       p=0.000  
 Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.

**Tabla 25. Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas del control prenatal según quintil de pobreza. Perú 1996**

<b>Primer quintil de pobreza</b>					
<b>Variables en la ecuación</b>	<b><math>\hat{a}</math></b>	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp (B)</b>	<b>IC95% Exp (B)</b>
Constante	- 1.633	26.184	0.000	0.195	
Intervalo intergenésico	0.009	6.495	0.11	1.009	1.002 – 1.016
Número de CPN	0.175	21.321	0.000	1.191	1.106 – 1.283
Área de residencia (rural/ urbano)	- 1.337	32.526	0.000	0.263	0.166 – 0.416
Nivel de educación	0.430	10.818	6.001	1.537	1.190 – 1.985
No. CPN* CPN por médico	0.110	6.946	0.008	1.116	1.029 – 1.985
-2 Log likelihood inicial = 1017.715		-2 Log likelihood final = 909.933		$X^2 = 107.783$	p= 0.000
<b>Segundo quintil de pobreza</b>					
<b>Variables en la ecuación</b>	<b><math>\hat{a}</math></b>	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp (B)</b>	<b>IC95% Exp (B)</b>
Constante	- 1.262	27.249	0.000	0.283	
Número de CPN	0.320	43.762	0.000	1.377	1.252 – 1.513
Área de residencia (rural/ urbano)	- 1.397	112.096	0.000	0.247	0.191 – 0.320
Nivel de educación	0.601	37.434	0.000	1.825	1.05 – 2.212
Intervalo intergenésico* deseo del embarazo	6.007	6.794	0.009	1.007	1.002 – 1.013
Alfabetismo* nivel de educación	- 0.331	4.646	0.031	0.718	0.532 – 0.970
No. CPN* CPN por médico	0.086	9.245	0.002	1.089	1.031 – 1.151
Oportunidad de CPN* No. CPN	- 0.096	7.556	0.006	0.908	0.848 – 0.973
-2 Log likelihood inicial = 1761.829		-2 Log likelihood final = 1377.108		$X^2 = 384.721$	p= 0.000
<b>Tercer quintil de pobreza</b>					
<b>Variables en la ecuación</b>	<b><math>\hat{a}</math></b>	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp (B)</b>	<b>IC95% Exp (B)</b>
Constante	- 0.369	1.482	0.223	0.691	
Número de CPN	0.188	35.122	0.000	1.207	1.134 – 1.284
Área de residencia (rural/ urbano)	- 0.928	23.485	0.000	0.395	0.271 – 0.575
Nivel de educación	0.466	20.167	0.000	1.594	1.301 – 1.954
No. CPN* CPN por médico	0.068	5.367	0.021	1.071	1.011 – 1.134
Idioma	- 1.678	21.979	0.000	0.187	0.093 – 0.377
Deseo del embarazo	- 0.507	8.928	0.003	0.602	0.432 – 0.840
Intervalo intergenésico *número de niños menores de 5 años	0.007	10.360	0.001	1.007	1.003 – 1.011
-2 Log likelihood inicial = 1402.990		-2 Log likelihood final = 1173.983		$X^2 = 229.007$	p= 0.000

**Cuarto quintil de pobreza**

Variables en la ecuación	$\hat{\alpha}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-1.032	7.783	0.005	0.356	
Número de CPN	0.246	36.660	0.000	1.279	1.181 – 3.011
Nivel de educación	0.600	16.829	0.000	1.823	1.368 – 2.428
Intervalo intergenésico	0.008	7.390	0.007	1.009	1.002 – 1.015
CPN por médico	0.656	9.425	0.002	1.928	1.268 – 2.931

-2 Log likelihood inicial = 738.787      -2 Log likelihood final = 642.223       $\chi^2 = 96.564$        $p = 0.000$

**Quinto quintil de pobreza**

Variables en la ecuación	$\hat{\alpha}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	2.219	17.113	0.000	9.202	
Número de CPN	0.195	6.662	0.010	1.215	1.048 – 1.408
Área de residencia (rural/ urbano)	-1.946	6.151	0.013	0.143	0.031 – 0.665
Alfabetismo* nivel de educación	-2.141	13.856	0.000	0.118	0.38 – 0.363

-2 Log likelihood inicial = 255.046      -2 Log likelihood final = 222.909       $\chi^2 = 32.137$        $p = 0.000$

*Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.*

**Tabla 26. Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas del control prenatal según quintil de pobreza. Perú 2000**

<b>Primer quintil de pobreza</b>					
<b>Variables en la ecuación</b>	$\hat{a}$	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp (B)</b>	<b>IC95% Exp (B)</b>
Constante	-0.599	1.844	0.175	0.550	
Intervalo intergenésico	0.013	10.963	0.001	1.013	1.008 - 1.021
Número de controles prenatales	0.116	10.416	0.001	1.123	1.046 - 1.204
Área de residencia (rural/ urbano)	-0.775	7.243	0.007	0.460	0.262 - 0.810
Alfabetismo	-0.462	7.108	0.008	0.630	0.449 - 0.885
Número de niños menores de 5 años	-0.320	7.184	0.007	0.726	0.575 - 0.918
Oportunidad de CPN * CPN por médico	0.614	5.133	0.023	1.847	1.086 - 3.141
-2 Log likelihood inicial = 908.209.		-2 Log likelihood final = 839.474		$X^2 = 68.744$	$p = 0.000$
<b>Segundo quintil de pobreza</b>					
<b>Variables en la ecuación</b>	$\hat{a}$	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp (B)</b>	<b>IC95% Exp (B)</b>
Constante	-1.907	29.206	0.000	0.449	
Intervalo intergenésico	0.012	19.506	0.000	1.012	1.007 - 1.018
Número de controles prenatales	0.166	29.566	0.000	1.181	1.112 - 1.254
Nivel de educación	0.519	17.472	0.000	1.680	1.317 - 2.143
Idioma	-0.464	5.515	0.019	0.629	0.427 - 0.926
Área de residencia (rural/ urbano)	-1.053	39.525	0.000	0.349	0.251 - 0.485
Alfabetismo* nivel de educación	-0.472	4.986	0.000	0.624	0.412 - 0.944
CPN por médico	0.480	7.027	0.008	1.617	1.133 - 2.306
-2 Log likelihood inicial = 1243.747		-2 Log likelihood final = 1018.522		$X^2 = 225.225$	$p = 0.000$
<b>Tercer quintil de pobreza</b>					
<b>Variables en la ecuación</b>	$\hat{a}$	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp (B)</b>	<b>IC95% Exp (B)</b>
Constante	-1.239	11.194	0.001	0.290	
Número de controles prenatales	0.090	6.042	0.014	1.094	1.018 - 1.175
Área de residencia (rural/ urbano)	-1.148	25.442	0.000	0.317	0.203 - 0.495
Nivel de educación	0.895	35.172	0.000	2.448	1.821 - 3.290
Estado conyugal (no unida/ unida)	0.951	4.922	0.027	2.589	1.117 - 6.001
Intervalo intergenésico * número de niños menores de 5 años	0.011	14.375	0.000	1.011	1.005 - 1.017
Número de CPN * CPN por médico	0.113	10.560	0.001	1.119	1.046 - 1.198
-2 Log likelihood inicial = 820.687		-2 Log likelihood final = 689.735		$X^2 = 130.952$	$p = 0.000$

**Cuarto quintil de pobreza**

Variables en la ecuación	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-1.239	11.194	0.001	0.290	
Número de controles prenatales	0.090	6.042	0.014	1.094	1.018 - 1.175
Alfabetismo * nivel de educación	0.011	14.375	0.000	1.011	1.005 - 1.017

-2 Log likelihood inicial = 279.172      -2 Log likelihood final = 231.949       $X^2 = 47.223$        $p = 0.000$

**Quinto quintil de pobreza**

Variables en la ecuación	$\hat{a}$	Wald	Sig.	Exp (B)	IC95% Exp (B)
Constante	-0.143	0.023	0.879	0.867	
Nivel de educación	1.779	12.337	0.000	5.927	2.199 - 15.971
CPN por médico	2.460	10.756	0.001	11.706	2.691 - 50.924
Intervalo intergenésico* deseo del embarazo	-0.022	9.593	0.002	9.979	0.965 - 0.992

-2 Log likelihood inicial = 114.479      -2 Log likelihood final = 80.606       $X^2 = 33.873$        $p = 0.000$   
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1992, 1996, 2000.





## ANEXO 2

---

### Abreviaturas:

CPN	Control prenatal
CS	Centro de Salud
DIRESA	Dirección de Salud
DS	Desviación Estándar
ENDES	Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar
ES	Establecimiento de Salud
IC 95%	Intervalo de confianza al 95%
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
KW	Test de Kruskall Wallis
Me	Mediana
MINSA	Ministerio de Salud
NS	No significativo
OR	Odds Ratio
OR <sub>MH</sub>	Odds Ratio de Mantel y Haenzel
PAAG	Programa de Administración de Acuerdos de Gestión
PI	Parto institucional
PMP	Programa Materno Perinatal
Prom.	Promedio
PS	Puesto de Salud
p valor	Nivel de significación
Sig.	Significación
SMI	Seguro Materno Infantil
U	Test de Mann Whitney
VS	Versus
X <sup>2</sup>	Chi cuadrado
0.0	Magnitud mayor a 0, pero inferior a 0.05



## ANEXO 3

	Pág.
<b>Índice de Tablas</b>	
Tabla 01 Distribución proporcional de las madres con antecedente de parto en los 5 años previos a la encuesta según grupo de edad al nacimiento del niño. Perú 1992-2000. ....	26
Tabla 02 Cambios en las características individuales de las madres según área de residencia. Perú 1992- 2000 .....	27
Tabla 03 Cambios en el nivel de educación más alto alcanzado por las madres según área de residencia. Perú 1992- 2000 .....	28
Tabla 04 Cambios en las características del hogar de las madres según área de residencia. Perú 1992- 2000 .....	29
Tabla 05 Cambios de la cobertura de control prenatal según características geográficas. Perú 1992-2000 .....	32
Tabla 06 Cobertura de control prenatal según departamentos estratificados por riesgo de muerte materna por año. Perú 1996-2000 .....	33
Tabla 07 Lugar de control prenatal según institución de salud y características geográficas. Perú 1992-2000 .....	35
Tabla 08 Lugar de control prenatal según nivel de complejidad del establecimiento de salud y características geográficas en madres atendidas en el MINSA. Perú 1992-.2000 .....	36
Tabla 09 Cambios en la oportunidad de inicio de control prenatal según características geográficas. Perú 1992 - 2000 .....	38
Tabla 10 Cambios en la oportunidad de inicio de control prenatal según quintil de pobreza. Perú 1992 - 2000 .....	38
Tabla 11 Característica individuales de la madres asociadas al control prenatal (variables cualitativas). Perú 1992 - 2000 .....	41
Tabla 12 Características individuales de la madre asociadas al control prenatal (variables cuantitativas) Perú 1992 - 2000 .....	42
Tabla 13 Características del hogar de la madre asociadas control prenatal. Perú 1992 - 2000 .....	43
Tabla 14 Cambios en la cobertura de parto institucional según características geográficas. Perú 1992 - 2000 .....	46
Tabla 15 Cambios en la cobertura de parto institucional según quintil de pobreza. Perú 1992 - 2000 .....	46
Tabla.16 Cambios en las brechas entre cobertura de control prenatal y parto institucional según características geográficas. Perú 1992 - 2000 .....	48

Tabla 17	Cambios en las brechas entre cobertura de control prenatal y parto institucional según quintil de pobreza. Perú 1992 - 2000 .....	48
Tabla 18	Factores asociados al parto institucional según año. Perú 1992 - 2000 .....	51
Tabla 19	Tamaño de muestra en los modelos logísticos para parto institucional en mujeres con acceso a control prenatal. Perú 1992 - 2000 .....	52
Tabla 20	Lista de variables que ingresaron al modelo logístico .....	52
Tabla 21	Modelo logístico para el parto institucional en madres usuarias efectivas del control prenatal en el área urbana. Perú 1996 .....	53
Tabla 22	Modelo logístico para el parto institucional en madres usuarias efectivas del control prenatal en el área urbana. Perú 2000 .....	54
Tabla 23	Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas del control prenatal en el área rural. Perú 1996 .....	54
Tabla 24	Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas del control prenatal en el área rural. Perú 2000 .....	55
Tabla 27	Capacidad predictiva del modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas del control prenatal estratificada por características seleccionadas. Perú 1996 - 2000 .....	56

### Índice de Anexo1

Tabla A1	Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la costa. Perú 1996 .....	73
Tabla A2.	Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la sierra. Perú 1996 .....	73
Tabla A3.	Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la selva. Perú 1996 .....	74
Tabla A4.	Modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la Costa. Perú 2000 .....	74
Tabla A5.	Modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la Sierra. Perú 2000 .....	75
Tabla A6.	Modelo logístico para parto institucional en usuarias efectivas de control prenatal en la región de la selva. Perú 2000 .....	75
Tabla 25	Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas del control prenatal según quintil de pobreza. Perú 1996 .....	76
Tabla 26	Modelo logístico para el parto institucional en usuarias efectivas del control prenatal según quintil de pobreza. Perú 2000 .....	78

## Índice de Gráficos

Gráfico 01	Diseño de estudio .....	21
Gráfico 02	Tamaño de muestra de las mujeres con antecedente de parto en los 5 años previos a la ENDES 1992, 1996, 2000 .....	25
Gráfico 2A	Cambios en el intervalo intergenésico según área de residencia. Perú 1992-2000 .....	26
Gráfico 03	Cambios de la cobertura de control prenatal en el ámbito nacional. Perú 1992-2000 .....	30
Gráfico 04	Cambios de la cobertura de control prenatal en el ámbito nacional según área de residencia. Perú 1992-2000 .....	31
Gráfico 05	Cambios de la cobertura de control prenatal en el ámbito nacional según nivel de urbanización. Perú 1992-2000 .....	31
Gráfico 06	Cambios de la cobertura de control prenatal en el ámbito nacional según región natural. Perú 1992-2000 .....	32
Gráfico 07	Lugar de control prenatal según institución de salud. Perú 1992-2000 .....	34
Gráfico 08	Lugar de control prenatal según institución de salud en el área rural. Perú 1992-2000 .....	35
Gráfico 09	Lugar de control prenatal según institución de salud en el área urbana. Perú 1992-2000 .....	35
Gráfico 10	Lugar de control prenatal según nivel de complejidad del establecimiento de salud en el MINSA. Perú 1992-2000 .....	36
Gráfico 11	Cambios en la oportunidad de inicio de control prenatal según nivel de urbanización. Perú 1992-2000 .....	37
Gráfico 11 A	Cobertura de afiliación al Seguro materno Infantil en gestantes según quintil de pobreza. Perú 1992-2000 .....	40
Gráfico 12	Cambios en el lugar de atención del parto en el nivel nacional. Perú 1992-2000 .....	44
Gráfico 13	Tipo de personal que atendió el parto. Perú 1992-2000 .....	45
Gráfico 14	Cobertura de parto institucional y control prenatal según región natural. Perú 1992 .....	45
Gráfico 15	Cobertura de parto institucional y control prenatal según región natural. Perú 1996 .....	45
Gráfico 16	Cobertura de parto institucional y control prenatal según región natural. Perú 2000 .....	45
Gráfico 17	Cobertura de parto institucional versus control prenatal según quintil de pobreza. Perú 1996 .....	48
Gráfico 18	Cobertura de parto institucional versus control prenatal según quintil de pobreza. Perú 1996 .....	48
Gráfico 19.	Mediana del número de CPN según parto institucional. Perú 1992-2000 .....	49
Gráfico 20.	Mediana del número de CPN según parto Institucional por área de residencia. Perú 1992-2000 .....	50