



**Escuela de Salud Pública de México**

**Aseguramiento en salud y atención prenatal de la población adolescente en México,  
2012.**

Biani Saavedra Avendaño

Matricula:2011140303

Maestra en Ciencias de la Salud con área de concentración en Sistemas de Salud

Generación 2011-2013

Comité de tesis:

Director: Mtro. Edson Serván-Mori

Asesora: Dra. Hortensia Reyes Morales

Cuernavaca, Morelos. Febrero de 2014



## CONTENIDO

<b>I. Introducción</b>	3
<b>II. Métodos</b>	6
Tipo de estudio y fuentes de información	6
Población de estudio	7
Variables de interés	8
Estrategia analítica	10
<b>III. Resultados</b>	12
<b>IV. Discusión</b>	14
<b>V. Referencias bibliográfica</b>	24



## I. INTRODUCCIÓN

Las diferencias en salud y acceso a la atención de calidad son asuntos no resueltos en muchos países del mundo, aun cuando la salud es considerada un derecho humano y un elemento fundamental para lograr el bienestar de las sociedades.<sup>1</sup> El Sistema de Protección Social Salud, instrumentado por el aseguramiento en salud, es uno de los mecanismos que han generado las sociedades para garantizar que los individuos satisfagan sus necesidades de salud, mediante un acceso adecuado y equitativo a los servicios, sin que la capacidad de pago sea una barrera.<sup>2</sup>

En México, se han llevado a cabo distintas reformas al sistema de salud tendientes a remediar el ejercicio desigual de los derechos relacionados con la salud producto, entre otras cosas, de un sistema fragmentado (conformado por la seguridad social, los servicios públicos y los servicios privados), en el que recibir atención a las necesidades de salud se veía condicionado por el nivel socioeconómico y el estatus laboral de las personas.<sup>3</sup> Una de las iniciativas en salud más importantes en este proceso de reforma fue la ampliación del Sistema de Protección Social en Salud en el año 2003, a través de la creación del Seguro Popular (SP). Este programa social, corresponde a una forma de financiamiento público dirigido a población sin seguridad social, ubicada en los primeros deciles de ingreso.<sup>4,6</sup> Sus principales objetivos son: 1) garantizar la atención equitativa de las necesidades de salud, 2) lograr la universalización en el acceso a un paquete de servicios esenciales, 3) proveer servicios de salud adecuados y de calidad, y 4) asegurar la protección financiera de los usuarios.<sup>7</sup> Particularmente en el campo de la salud materno-infantil, uno de los objetivos del Seguro Popular es contribuir a reducir los niveles de mortalidad materna e infantil a través de intervenciones dirigidas a la población más desprotegida, que consisten en procurar la atención profesional del embarazo, el parto y el puerperio, e incentivar el acceso a servicios de salud de calidad.<sup>8</sup> Desde su creación, los fondos



públicos asignados al SP han crecido 13.3 veces, pasando de \$USD 382.6 millones en 2004 a 5,087.6 en 2012,\* año en que el promedio anual por afiliado fue aproximadamente US\$100.<sup>9†</sup>

Es amplia la literatura que ha identificado a la mortalidad materna como un indicador sensible de la equidad con la que se desarrolla una sociedad; debido entre otras cosas, a que la reproducción humana es uno de los procesos biológicos esenciales y no debe, bajo ninguna circunstancia, representar un riesgo a la existencia. Entre los determinantes de la mortalidad materna se encuentran la falta de acceso a los servicios de salud, de detección oportuna y de tratamiento efectivo, así como a la insuficiencia de personal competente para la atención de emergencia y de rutina.<sup>10,11</sup> Se estima que hasta 358 mil mujeres fallecen anualmente en el mundo por complicaciones en el embarazo, parto o puerperio.<sup>12,13</sup> En 2011 fallecieron 971 mujeres mexicanas por causas maternas, de las cuales 31% sólo habían estudiado la primaria, 16% hablaban alguna lengua indígena, 20% no contaban con ningún tipo de seguro de salud, 48.1% contaba con Seguro Popular y 10% eran menores de 19 años de edad.<sup>14</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente el 15% de los embarazos y partos presenta riesgos difíciles de predecir, por lo que la atención continua y oportuna es fundamental para lograr la protección de la salud de las madres y sus hijos.<sup>15</sup> La atención prenatal ayuda a prevenir y tratar factores de riesgo durante el embarazo, parto y puerperio, modificables.<sup>16</sup> Se ha identificado que recibir atención prenatal está asociado con una mejora en los resultados de salud tanto de la madre como del hijo, una reducción del número de partos prematuros, de mortalidad materna y neonatal, de niños con bajo peso al nacer, una mayor

---

\* 4,315.3 millones de pesos en 2004 y 67,004 en 2012. Tipo de cambio (pesos/dólar) promedio mensual de 2004, 11.28 y de 2012, 13.17. Fuente: <http://www.banxico.gob.mx/portal-mercado-cambiario/index.html>. [Consulta: 17/06/2013].

† Datos obtenidos utilizando el tipo de cambio promedio mensual de 13.17 pesos / dólar del año 2012. Fuente: <http://www.banxico.gob.mx/portal-mercado-cambiario/index.html>. [Consulta: 17/06/2013].



participación y satisfacción de las mujeres.<sup>17</sup> Literatura científica ha demostrado que el acceso y uso de los servicios de atención prenatal son explicados, fundamentalmente, por aspectos asociados a determinantes sociales de la salud, justicia y equidad existente en las sociedades.<sup>18-32</sup>

El embarazo en la adolescencia puede amenazar la salud de la madre y el hijo, debido a que en México, la población que lo presenta generalmente proviene de estratos sociales poco favorecidos, de alta marginación, con carencias educativas, nutricionales y de acceso a servicios básicos.<sup>33</sup> El embarazo en la adolescencia conlleva riesgos a la salud tanto de la madre como del producto; al respecto, se ha reportado que cuando el embarazo se presenta a edades muy tempranas, mujeres menores de 14 años, los riesgos en términos biológicos son muy altos. Las madres menores de 14 años tienen una mortalidad materna 2.5 veces mayor que las de 20-24 años, los hijos de madres menores de 14 años corren un riesgo 2 veces mayor de tener bajo peso al nacer y 3 veces mayor de morir en los primeros 28 días.<sup>34</sup> Sin embargo, un embarazo en la adolescencia tardía, de 15-19 años, biológicamente no representa mayores riesgos comparadas con mujeres que se embarazan en la década de los 20 años.<sup>35</sup> Distintos estudios sugieren que las condiciones económicas y sociales tienen repercusiones en la salud de la mujer, características como el mal estado nutricional, prácticas poco saludables, acceso limitado a los servicios de salud, redes sociales débiles, aunadas a una escolaridad baja y a situaciones de pobreza, hacen del embarazo en la adolescencia un evento altamente riesgoso.<sup>35-38</sup> Ante las características de las adolescentes y las consecuencias del embarazo temprano antes descritas. Se ha demostrado que el Sistema de Protección Social en Salud, a través de la atención oportuna, frecuente y de calidad puede contribuir de manera importante a reducir riesgos en la salud de la madre y el hijo, facilitando el acceso a los servicios de salud.



Pese a su importancia, son escasos los estudios que brinden suficiente evidencia científica que de luz sobre lo que está ocurriendo con la atención prenatal, en el marco de la Protección Social en Salud, en el grupo poblacional de las adolescente en México, en términos de lo adecuado de la atención, de las posibles diferencias en el nivel de protección social en salud que podrían presentarse dependiendo del tipo de aseguramiento con el que se cuente. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (*ENSANUT*), brinda la oportunidad de contribuir al análisis de la atención prenatal en mujeres adolescentes mexicanas en este contexto. El objetivo de este estudio es analizar la asociación entre contar con protección social en salud, medido a través del aseguramiento público en salud, y recibir atención prenatal adecuada (*APA*) en población que presentó maternidad entre los 12 y 19 años de edad durante el periodo 2006-2012. Las hipótesis a contrastar en este estudio son: (a) Contar con un aseguramiento público de salud incrementa la posibilidad de recibir *APA* entre las adolescentes. (b) El incremento en la posibilidad de recibir *APA* es diferenciado según el tipo de seguro de salud (Seguridad Social o Seguro Popular de Salud) existentes en el sistema de salud mexicano. (c) De existir dichas diferencias, una mujer adolescente afiliada al Seguro Popular de Salud, frente a aquellas afiliadas a la Seguridad Social, tiene menor posibilidad de recibir *APA* durante su proceso de gestación.

## **II. METODOS**

### **Tipo de estudio y fuentes de información**

Se llevó a cabo un análisis de tipo transversal utilizando datos secundarios provenientes de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (*ENSANUT*). Esta encuesta, aplicada entre octubre de 2011 y mayo de 2012, es probabilística, de diseño muestral polietápico y por conglomerados, cuenta con representatividad nacional, estatal, y por estratos metropolitano,



urbano y rural.<sup>39</sup> Los objetivos de esta encuesta fueron: (a) Cuantificar la frecuencia, distribución y tendencia de las condiciones y determinantes de salud y nutrición. (b) Examinar la respuesta social organizada frente a los problemas de salud y nutrición de la población, en particular, examinar la cobertura, utilización y calidad percibida de los servicios de salud, y (c) permitir la generación de evidencia sobre la cobertura de protección en salud de las familias mexicanas.<sup>40</sup>

La *ENSANUT* recolectó información en 50,528 hogares a nivel nacional que representaron 29,429,252, conformados por 194,923 miembros (N=115,170,278).<sup>39</sup> Para los fines de este estudio, utilizamos la información sociodemográfica captada en el módulo de “características sociodemográficas” del cuestionario de hogar, y los módulos de “infecciones de transmisión sexual y salud reproductiva” recolectada a partir de los cuestionarios aplicados a la población de mujeres adolescentes y adultas.

### **Población de estudio**

La población de interés para este estudio son las mujeres que reportaron maternidad entre los 12 y 19 años de edad durante el periodo 2006-2011. Se excluyeron a las mujeres que tuvieron información incompleta en las variables de atención prenatal, condición de aseguramiento, y características sociodemográficas de interés. La pérdida de observaciones se debió a la carencia de información en variables relacionadas con la atención prenatal (57 observaciones), con el aseguramiento en salud (29 observaciones), con antecedentes obstétricos (54 observaciones) y con información del proveedor de atención frecuente (35 observaciones).

La muestra de estudio se conformó por 1,338 mujeres (N=1,719,945). La Figura 1 muestra el algoritmo de selección de la muestra analítica. La tasa de pérdida de información fue aproximadamente de 10%. Se realizaron pruebas de diferencias de medias y proporciones entre



la población incluida y excluida en el estudio en sus principales variables sociodemográficas y antecedentes obstétricos, descartándose posibles fuentes de sesgo derivado dicha pérdida de información.

### **Variables de interés**

#### *Variable desenlace: Atención prenatal adecuada (APA)*

Se generó un índice de atención prenatal basado en recomendaciones de la Norma Oficial para la Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio.<sup>41</sup> Siguiendo la propuesta de Heredia et al. (2013),<sup>42</sup> este índice conjugó en un solo indicador la oportunidad, la frecuencia y el contenido de la atención prenatal recibida: (i) Se define atención oportuna al hecho de haber recibido la primera consulta prenatal durante el primer trimestre de embarazo. (ii) La atención prenatal fue frecuente si el número de consultas recibidas durante toda la etapa prenatal fue de al menos cinco. (iii) Se construyó un indicador de contenido de la atención utilizando la información sobre los procedimientos seguidos por el personal de atención durante el período prenatal. La *ENSANUT* captó información auto-reportada de doce procedimientos en total: medición de peso, talla, presión arterial, exámenes generales de orina, exámenes de sangre, determinación de glucemia, realización de *VDRL* (detección de sífilis), prueba de detección del *VIH*, ultrasonido, inmunización toxoide tetánico, prescripción de ácido fólico y de vitaminas, hierro o suplemento alimenticio. La prueba de detección de *VIH* no se consideró como uno de los procedimientos de la variable contenido adecuado de la atención prenatal, debido a que la Norma Oficial mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio 50 indica la prueba sólo para mujeres de alto riesgo, y la *ENSANUT* 2012, no permite identificar a dichas mujeres; tampoco se tomó en cuenta la prueba para determinar la glucemia, ni la realización de *VDRL* (detección de sífilis), ya que para ambas se requiere muestras de sangre, y es posible que las encuestadas no distingan entre los exámenes de sangre y estas



pruebas específicas, por lo que estos procedimientos podrían estar sub-reportados. Por otro lado, la evidencia científica no ha sido contundente respecto a la importancia del ultrasonido como procedimiento esencial en la atención prenatal, por esta razón no se consideró como uno de los procedimientos para la construcción de la variable contenido adecuado de la atención prenatal.<sup>43</sup>

#### *Variable de exposición: Protección social en salud*

Aproximamos la protección social en salud a partir del aseguramiento público en salud. La condición de aseguramiento público en salud se midió a partir de la pregunta 2.11 del módulo de características sociodemográficas del cuestionario de hogar, que dice: [...] ¿(USTED/NOMBRE) está afiliado(a) o inscrito(a) a los servicios médicos: [...], y que tiene como posibles respuestas: Seguro Social (*IMSS*), *ISSSTE*, *ISSSTE Estatal*, *Pemex*, Defensa o Marina, Seguro Popular o para una Nueva Generación, Seguro privado, Otra institución, o no está afiliado o inscrito a los servicios médicos. Una mujer afiliada al Seguro Popular de Salud fue aquella que manifestó estar afiliada o inscrita al Seguro Popular o Nueva Generación; mientras que una mujer con Seguridad Social, es aquella que manifestó estar afiliada al Seguro Social *IMSS*, *ISSSTE*, *ISSSTE Estatal*, *Pemex*, Defensa o Marina. Una mujer sin seguro de salud, es la que dijo no estar afiliada o inscrita a los servicios médicos. Cuando la mujer dijo estar casada y no contar con aseguramiento en salud, se le asignó la afiliación a la seguridad social, si su esposo contaba con ella.

#### *Factores asociados*

A partir de la información disponible en la encuesta, se incluyeron características sociodemográficas y económicas que la literatura especializada ha mostrado se asocian a la



demanda por servicios de salud y a la recepción de atención prenatal:<sup>19,20,23,25,26</sup> (a)

Características sociodemográficas: años de escolaridad, rezago educativo,<sup>‡</sup> estado civil (unión libre/casada, separada/divorciada/viuda, soltera). (b) Antecedentes obstétricos: años de edad al momento y número de hijos antes del último parto; reporte (sí=1, no=0) de hijos muertos al nacimiento o antes del primer año de vida y antecedentes de aborto; presencia (sí=1, no=0) de algún tipo de complicación durante el embarazo (presión alta, sangrado vaginal, amenaza de aborto, pre-eclampsia o eclampsia, azúcar alta en la sangre o diabetes, infección urinaria, infección de transmisión sexual, *VIH/SIDA*, otra), y proveedor de atención a la salud frecuente. (c) De hogar de residencia: se incluyeron el tipo de hogar (nuclear, monoparental y extendido), condición indígena, ser beneficiario de Oportunidades, un índice de nivel socioeconómico (en terciles) construido mediante análisis de componentes principales con matrices de correlación policórica,<sup>44</sup> que conjuga la posesión de diferentes tipos de activos, servicios y características de la infraestructura del hogar. (d) De la localidad de residencia: tamaño (rural <2500 hab., urbana de 2500-100 mil hab., y metropolitana >100 mil hab.); y grado de marginación (muy bajo/bajo, medio, alto/muy alto), variable que permite diferenciar a las localidades del país según las privaciones que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes.<sup>45</sup>

### **Estrategia analítica**

Para contrastar las hipótesis de trabajo se realizó análisis descriptivo e inferencial. Se consideró tanto los factores de expansión calculados para la población adolescente y adulta, como el efecto del diseño de la encuesta para obtener un análisis a nivel poblacional.

---

<sup>‡</sup> Calculado como la diferencia en años entre la escolaridad que a la mujer le correspondía según su edad, al momento del parto y la escolaridad al momento de la encuesta.



### *Análisis descriptivo*

Con el propósito de conocer cómo es la atención prenatal en el grupo de mujeres que reportaron evento de maternidad entre los 12-19 años de edad, según tipo de aseguramiento en salud con el que se cuente, se describieron los indicadores de atención señalados anteriormente (uso oportuno, número de visitas y contenido adecuado) y se identificaron posibles diferencias de acuerdo a la afiliación en salud, usando pruebas de diferencia estadística ( $\chi^2$  para variables categóricas y *t*-student para variables continuas).

Posteriormente se definió el perfil sociodemográfico y de antecedentes obstétricos del grupo de interés y se identificaron posibles diferencias según recepción de atención prenatal adecuada, mediante pruebas de diferencia estadística ( $\chi^2$  para variables categóricas *t*-student para variables continuas).

### *Análisis inferencial*

Con el análisis inferencial se buscó identificar asociación entre el aseguramiento en salud y la variable desenlace (*APA*). Se realizó un análisis que incluyó la estimación de modelos de regresión logística con variable de respuesta dicotómica (*APA*=1 *vs.* *APA*=0), que permitieron contrastar la existencia y magnitud de la relación entre la condición de aseguramiento de salud y la atención prenatal adecuada. Dicho contraste se controló por todos los factores asociados mencionados anteriormente. La especificación general del modelo estimado fue la siguiente:

$$\text{Ln}\left(\frac{\pi_i}{1-\pi_i}\right) = X' \beta$$

Donde,  $\pi_i$  es la probabilidad de reporte de recibir atención prenatal adecuada (*APA*=1); *X* el vector de variables explicativas y factores asociados; y  $\beta$  es el vector de parámetros a



estimar. La estimación de estos modelos fue por máxima verosimilitud. Se usó la prueba de Hosmer y Lemeshow para evaluar la bondad de ajuste de los modelos.<sup>46</sup> Se reportaron razones de momios (IC 95%) crudos y ajustados por todos los factores asociados, los cuales se definen como “la posibilidad de recibir atención prenatal sobre la posibilidad de no recibirla”. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico *STATA* 13.1.<sup>47</sup>

### III. RESULTADOS

En el Cuadro 1 se identifican las características sociodemográficas y antecedentes obstétricos de las mujeres que recibieron atención prenatal en la adolescencia comparadas con las que no recibieron atención. 3.25% de las mujeres (N=1,752,208) manifestaron no haber recibido atención médica durante su etapa prenatal; de ellas, 54.5% [IC95%:36.8;71.2] eran afiliadas al Seguro Popular y 44.7% [IC95%:28.2;62.5] no contaban con seguro de salud; frente a las mujeres que recibieron atención prenatal, este grupo poblacional reportó una menor escolaridad, mayor rezago educativo, mayor frecuencia de antecedentes de abortos previos, una mayor proporción de ellas residen en hogares indígenas (23.6%), beneficiarios del programa Oportunidades (49.8%), y de nivel socioeconómico bajo (tercil 1 del índice de nivel socioeconómico; 70.2%).

El Cuadro 2 muestra los principales indicadores de atención prenatal en la población de estudio (N=1,719,945). 85.2% [IC95%:81.9;87.9] de las adolescentes recibieron atención prenatal oportuna, 77.6% [IC95%:73.5;81.1] recibió al menos cinco consultas durante el embarazo. En cuanto al contenido de la atención, el porcentaje de cobertura de procedimientos básicos como medición de talla, peso, presión arterial, así como la entrega de ácido fólico y vitaminas, hierro o suplementos fue superior al 92%; en contraste, los exámenes de orina, sangre y la vacunación contra tétanos fue del alrededor del 86%. Al conjugar estos



tres componentes, la cobertura general de *APA* fue 52.5% [IC95%:48.1;56.8].

Dicha cobertura no fue independiente de la condición de aseguramiento de la salud; entre las mujeres que reportaron contar con Seguridad Social, la cobertura de *APA* fue 66.3% [IC95%:57.1;74.5], mientras que entre aquellas con Seguro Popular fue 51.4% [IC95%:45.6;57.2] y 45.0% [IC95%:34.6;55.8] entre las mujeres sin seguro de salud. Las principales diferencias por condición de aseguramiento se dieron en el componente de contenido de la atención, siendo las mujeres con seguridad social quienes refirieron con mayor frecuencia los procedimientos; entre las afiliadas al Seguro Popular y aquellas sin seguro de salud no se registraron diferencias. Respecto al proveedor de atención frecuente se identificó que 76.7% las mujeres con Seguro Popular asistió a los servicios de la secretaría de salud, mientras el 56.1% de las mujeres con seguridad social asiste a los servicios de la seguridad social, 52% de las mujeres sin seguro de salud asiste a los servicios estatales de salud y 30% a servicios privados.

El Cuadro 3 muestra el perfil sociodemográfico de las mujeres entrevistadas según el tipo de atención prenatal recibida. Las mujeres que no recibieron *APA* reportaron tener más hijos y mayor frecuencia de antecedentes de mortinatos ( $p < 0.01$ ); por su parte se identificó que las mujeres que recibieron *APA* provenían de familias extendidas. Las pruebas de independencia estadística sugieren además que el porcentaje de ocurrencia de *APA* fue similar según el proveedor de atención prenatal frecuente, los años de escolaridad, el rezago educativo, estado civil, edad al momento del parto, antecedentes de aborto, el nivel socioeconómico, participación en el programa Oportunidades, ser indígena y el tamaño y marginación de la localidad de residencia.

Finalmente, el Cuadro 4 muestra los resultados de los modelos de regresión logística estimados. Ajustando por variables sociodemográficas y antecedentes obstétricos, estos



modelos muestran que frente a las mujeres sin seguro de salud, las mujeres que cuentan con aseguramiento en salud (Seguro Social o Seguro Popular) tienen 1.85 [IC95%: 1.18;2.89] veces más posibilidades de recibir *APA* ( $p<0.01$ ); sin embargo, cuando se separa por tipo de aseguramiento se observa que aquellas con Seguridad Social tienen 2.97 veces más de posibilidad de recibir *APA* ( $p<0.01$ ), mientras que para las afiliadas al Seguro Popular solo incrementa marginalmente ( $p<0.10$ ) dicha probabilidad [RM=1.53, IC95%:0.95;2.47]. Algunos elementos adicionales que favorecen la recepción de *APA* fueron reportar menor número de hijos, no manifestar antecedentes de mortinatos y ser parte de un hogar extendido. La probabilidad de *APA* fue independiente de las demás covariables analizadas. De acuerdo a la prueba de bondad de ajuste Hosmer y Lemeshow en los modelos, se apoya su adecuado ajuste.

#### IV. DISCUSIÓN

En el contexto de las reformas al Sistema de Salud mexicano y del reciente anuncio del logro de la cobertura universal en salud,<sup>6</sup> el presente estudio contribuye al análisis del rol que juega el Sistema de Protección Social en Salud en la cobertura de atención prenatal en poblaciones vulnerables de México. Se analizó el vínculo entre contar con aseguramiento público en salud y recibir atención prenatal oportuna, frecuente y con el contenido recomendado, denominada atención prenatal adecuada (*APA*), en mujeres que reportaron maternidad en la adolescencia de 2006 a 2011.

Utilizando datos secundarios de representatividad nacional provenientes de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (*ENSANUT*) 2012 y modelos de regresión no lineales, el presente estudio brinda evidencia original que soporta la hipótesis de que contar con un seguro de salud incrementa sustantivamente la probabilidad de recibir *APA* [RM:1.85 IC95%:1.18;2.89]. Sin embargo esta relación es heterogénea, ya que depende del tipo de seguro



con que se cuente. Frente a las mujeres sin seguro de salud, aquellas con Seguridad Social tienen 2.94 veces más posibilidad de recibir *APA* ( $p < 0.01$ ); por su parte, aquellas afiliadas al Seguro Popular a pesar de tener mayores posibilidad de recibir *APA*, dicha relación es estadísticamente débil. Algunos puntos adicionales a destacar del presente estudio son:

Primero, las adolescentes que no recibieron atención durante el embarazo, comparadas con mujeres de la población general, representan el doble en términos relativos, (1.75% *vs.* 3.25%),<sup>48</sup> siendo aquellas con bajo nivel educativo, con mayor representación de grupos indígena y provenientes de niveles socioeconómicos bajos las que presentaron mayores barreras de acceso. Estos resultados son consistentes con los encontrados por otros autores respecto al efecto del aseguramiento en salud sobre la utilización de servicios de salud, identificando inequidad de la atención en los sectores sociales más vulnerables, población indígena, con baja escolaridad y de menor nivel socioeconómico.<sup>42,49-51</sup>

Segundo, entre las adolescentes que recibieron cuidados durante el embarazo, se identifican dos elementos cruciales que delimitan las diferencias en la atención encontradas: 1) la oportunidad de la atención prenatal; y 2) los procedimientos realizados durante las consultas prenatales. Mientras que 87% [IC95%:78.7;92.5] de las mujeres con Seguridad Social asiste a consulta prenatal oportunamente, sólo 77% [IC95:72.3;82.1] de las adolescentes con Seguro Popular lo hace; por otro lado, 96.0% [IC95%: 94.6;97.4] de mujeres con Seguridad Social *vs.* 92.6% [IC95%:91.2;94.1] con Seguro Popular se le realizó el 100% de los procedimientos registrados en la ENSANUT, estas diferencias podrían estar explicadas por aspectos relacionados con la calidad y el acceso a los servicios de salud.

Contrastando los resultados de este estudio con otro publicado recientemente,<sup>42</sup> se identifica que comparadas con mujeres adultas que presentaron maternidad, un menor



porcentaje de adolescentes recibió atención prenatal oportunamente (77.6% [IC95%:73.5;81.1] *vs.* 84.3% [IC95%:83.3;86.4]), con la frecuencia recomendada (85.2% [IC95:81.9;87.9] *vs.* 89.0% [IC95%: 87.7;90.5]), respecto al contenido de la atención, los resultados no son comparables ya que Heredia, et al (2013), consideró 3 procedimientos que se excluyeron para el presente estudio. Sin embargo, estos resultados dejan ver inequidades en la protección de la salud de acuerdo a la edad. Por otro lado, los resultados del estudio antes citado, son consistentes con los identificados en el presente respecto a las diferencias de la atención de acuerdo al tipo de aseguramiento en salud.

Respecto al proveedor de atención frecuente, los resultados observados muestran inconsistencias entre el tipo de afiliación y el lugar de atención, se presente una matriz no diagonal entre lugar de atención correspondiente y aseguramiento de la salud; lo cual podría revelar preferencias diferenciadas en el uso de servicios sujetas a la calidad de la atención, como lo han mencionado otros autores.<sup>52</sup>

Finalmente resulta importante resaltar que Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, establece la “orientación y promoción sobre planificación familiar” como uno de los procedimientos a realizar durante las consultas de atención prenatal, considerando al embarazo en la adolescencia de alto riesgo, la implementación de este procedimiento resulta crucial; sin embargo en los cuestionarios de la ENSANUT, no se incorporó dicha información.

### *Limitaciones*

Los resultados presentados deben ser leídos teniendo en cuenta algunas limitaciones: (i) Se trata de un estudio de corte transversal, por lo que la capacidad inferencial de los resultados se reducen a sólo establecer asociaciones estadísticas. (ii) Pudieran existir sesgos en los



estimadores derivados de la temporalidad de la medición de variables de interés (mediciones al momento de la encuesta y no al momento de la ocurrencia del evento), (iii) otra fuente de potencial sesgo proviene el diseño del instrumento para captar la información y los filtros empleados para definir a la población de estudio, lo cual pudiera reducir la capacidad de generalización de los resultados; además de errores derivados del auto-reporte de los indicadores analizados; y (v) el posible sesgo de las estimaciones derivado de la endogeneidad por la existencia de elementos no observables en la encuesta, por ejemplo indicadores de preferencias de las mujeres por buscar atención de la salud. Estudios específicos para la identificación de relaciones de naturaleza causal deberán considerar estas limitantes a fin de procurar mayor precisión y confiabilidad de los resultados.

Pese a estas limitaciones, y teniendo en cuenta el diseño del estudio, sus objetivos y la fuente de información utilizada, consideramos que los hallazgos no pierden validez; por el contrario proveen evidencia cuantitativa relevante para el entendimiento de los elementos que influyen sobre la atención prenatal y reconoce la necesidad de profundizar en el estudio del vínculo entre la protección social en salud y distintos indicadores de salud materna en población particularmente vulnerable como las adolescentes.

### *Conclusión*

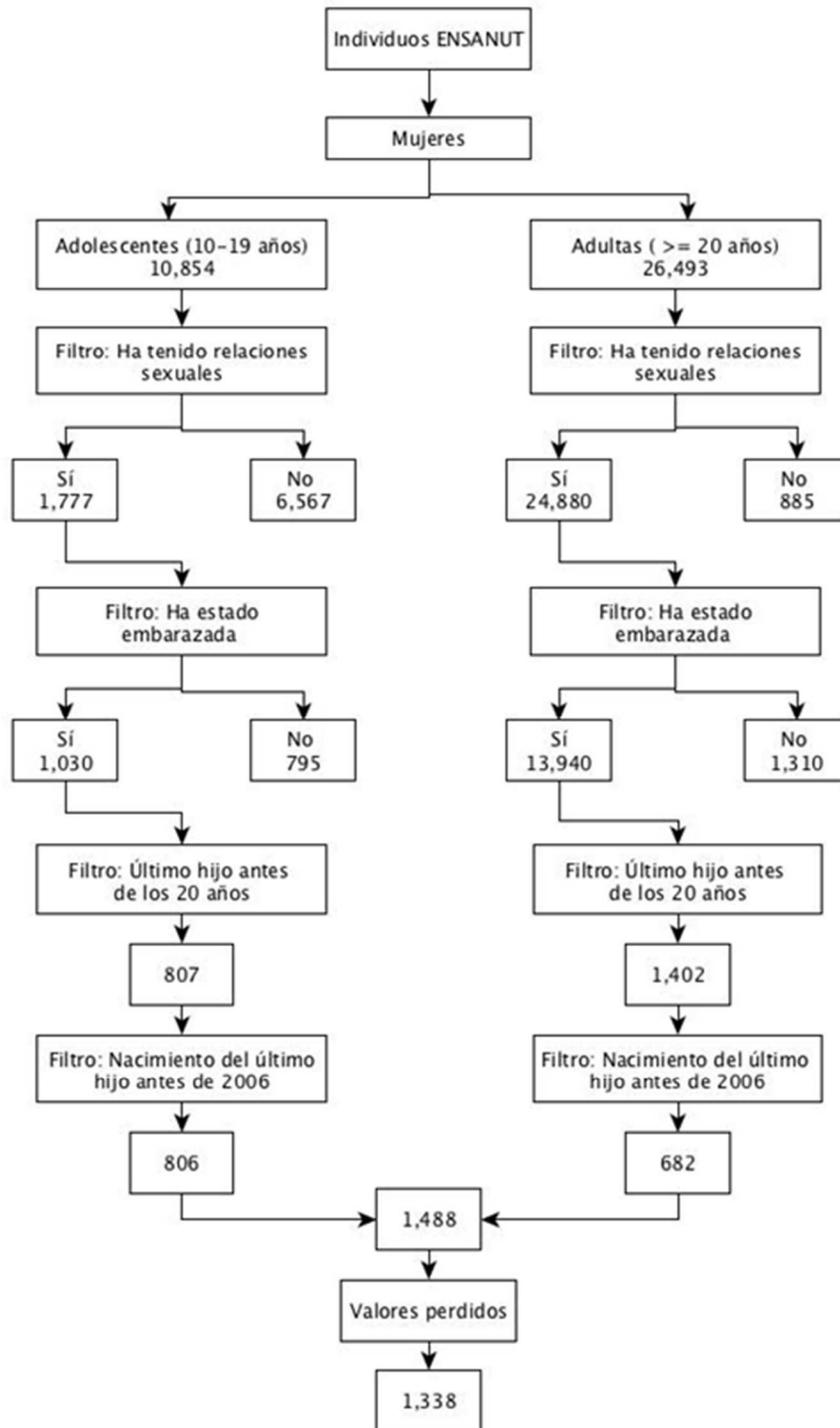
En conclusión, este estudio sugiere que el sistema de protección social en salud (definido como contar con un seguro de salud público) tiene un efecto protector sobre *APA*; sin embargo dicha relación es heterogénea, ya que depende del tipo de seguro de salud con que se cuente. Si bien es cierto, la ampliación del Sistema de Protección Social en Salud, a través de la puesta en marcha del Seguro Popular, ha mostrado efectos benéficos sobre el acceso a los servicios de salud,<sup>50-52</sup> aún existen marcadas diferencias en la atención de acuerdo al tipo de aseguramiento



en salud con el que se cuenta; esto puede explicarse por el desarrollo histórico del sistema de salud mexicano, un sistema fragmentado, que proveía servicios de manera inequitativa, siendo los sectores menos favorecidos los que por mucho tiempo fueron excluidos de recibir atención a sus necesidades de salud.<sup>3</sup> Como otros autores lo señalan,<sup>53,54</sup> tal vez una alternativa de solución a este panorama pudiera ser la unificación del sistema de salud mexicano. Estas son algunas hipótesis que consideramos importantes de ser contrastadas o confirmadas en futuros estudios. No cabe duda de que las diferencias en el acceso y tipo de atención persisten y tienen altos costos sociales en términos de salud y acumulación de capital humano tanto en el corto como largo plazo,<sup>1</sup> por lo que incentivar los mecanismos que permitan modificar el apego de las mujeres en edad reproductiva a los servicios de atención que el sistema de protección social en salud provee, fortalecer los esfuerzos para reducir las barreras principalmente económicas al acceso y garantizar el acceso efectivo a los servicios de prevención y de salud prenatales independientemente de la condición de aseguramiento de la salud y la unificación del sistema de salud mexicano resultan una tarea apremiante.



Figura 1. Diagrama de selección de la muestra de análisis





**Cuadro 1. Principales características sociodemográficas de las mujeres que reportaron maternidad en la adolescencia, según recepción de atención prenatal.**

	n	Según recepción de atención prenatal			Diferencia de medias o proporciones valor p
		Toda la muestra	No recibió atención	Recibió atención	
	<b>1,383</b>	<b>45</b>	<b>1,338</b>		
N	1,752,208	57,823	1,694,385		
%	100	3.25	96.7		
<b>Media o % [IC95%]</b>					
<b>Individuales</b>					
Seguro de salud				<b>0.01</b>	
Seguridad social	19.5 [16.8;23.0]	0.71 [0.09;5.03]	19.9 [16.9;23.1]		
Seguro Popular	50.1 [45.5;54.1]	54.5 [36.8;71.2]	50.0 [45.4;54.5]		
Ninguno	30.3 [26.0;35.1]	44.7 [28.2;62.5]	30.0 [25.4;35.1]		
Años de escolaridad				<b>0.00</b>	
Cero	3.98 [2.17;6.60]	11.9 [5.34;24.4]	3.78[2.03;6.84]		
1-6	16.1 [13.2;19.5]	31.0 [18.5;47.0]	15.8 [12.8;19.4]		
7-9	49.4 [45.2;54.4]	55.6 [38.5;71.5]	49.3 [45.5;54.1]		
10 o más	30.4 [26.1;34.6]	1.41 [0.30;6.37]	31.0 [26.5;35.7]		
Rezago educativo (años)	2.47 [2.21;2.74]	3.72 [3.14;4.26]	2.45 [2.18;2.76]	<b>0.04</b>	
Número de hijos					
0	72.9 [68.5;76.8]	65.8 [47.7;80.2]	73.0 [68.5;77.1]	0.38	
1	23.6 [18.9;27.2]	34.2 [19.7;52.2]	23.4 [19.2;28.1]		
≥2	3.48 [2.78;6.66]	----	3.55 [2.25;5.56]		
Antecedentes de mortinato(s)	4.15 [2.91;6.76]	4.96 [1.71;13.5]	4.13 [2.61;6.48]	0.75	
Antecedentes de aborto(s)	7.87 [5.58;9.66]	23.4 [1.07;43.9]	7.58 [5.65;10.0]	<b>0.01</b>	
<b>Hogar de residencia</b>					
Indígena	8.59 [7.03;10.7]	23.6 [12.9;39.3]	8.31 [6.77;10.5]	<b>0.00</b>	
Beneficiario de Oportunidades	22.2 [19.3;25.6]	49.8 [32.3;67.3]	21.7 [18.8;25.2]	<b>0.00</b>	
<b>Tercil de nivel socioeconómico</b>					
I	33.3 [29.6;37.3]	70.2 [53.2;83.1]	32.6 [28.8;36.6]	<b>0.00</b>	
II	34.1 [29.7;38.9]	16.7 [7.85;32.1]	34.5 [29.9;39.3]		
III	32.4 [28.1;37.1]	12.9 [5.09;29.2]	32.8 [28.4;37.5]		
<b>Localidad de residencia</b>					
Rural	24.8 [22.5;21.3]	36.5 [21.7;54.4]	24.8 [22.2;27.2]	0.23	
Urbano	19.2 [17.2;21.3]	21.0 [11.2;35.7]	19.2 [17.1;21.3]		
Metropolitano	55.8 [52.7;59.0]	42.4 [25.5;61.1]	56.1 [52.9;59.0]		
<b>Grado de marginación</b>					
Muy baja/baja	63.2 [59.1;67.1]	59.5 [41.9;74.9]	63.3 [59.1;67.3]	0.79	
Media	12.2 [9.39;15.8]	10.6 [5.21;20.5]	12.3 [9.37;15.9]		
Alta/muy alta	24.5 [21.3;28.0]	29.8 [16.3;48.1]	24.3 [21.1;27.9]		

Nota: Estimaciones realizadas considerando el efecto de diseño muestral.



**Cuadro 2. Indicadores de atención prenatal durante el último embarazo, según condición de aseguramiento en salud.**

	General	Seguridad Social	Seguro Popular	Ninguno	Prueba de diferencias valor p
n	1,338	273	802	262	
N	1,719,945	342,269.06	859,972.50	517,359.46	
%	100	19.9	50	30.1	
		% [IC-95%]			
Al menos cinco consultas [A]	85.2 [81.9;87.9]	92.9 [85.3;96.7]	84.4 [79.8;88.1]	81.4 [73.7;86.1]	<b>0.06</b>
Primera consulta durante el primer trimestre [B]	77.6 [73.5;81.1]	87.1 [78.7;92.5]	77.6 [72.3;82.1]	71.2 [60.8;79.8]	<b>0.03</b>
Contenido de la atención					
Medición de talla	94.0 [91.6;95.8]	98.0 [95.0;99.1]	93.4 [90.1;95.7]	92.5 [85.2;96.0]	0.10
Medición de Peso	98.5 [97.4;99.0]	99.6 [98.7;99.2]	98.3 [97.1;99.0]	97.8 [94.6;99.1]	0.18
Medición de Presión Arterial	98.1 [96.7;98.9]	99.5 [98.5;99.8]	98.5 [97.2;99.2]	96.5 [91.6;98.6]	<b>0.03</b>
Examen de orina	87.3 [96.7;98.9]	96.9 [92.7;98.4]	85.1 [80.0;89.0]	84.5 [74.9;90.9]	<b>0.01</b>
Examen de sangre	85.8 [81.7;89.0]	91.6 [83.6;95.8]	85.4 [80.5;89.3]	82.5 [72.4;89.5]	0.21
Vacunación contra tétanos	89.0 [86.0;91.5]	90.5 [83.0;94.9]	92.3 [88.4;94.9]	82.7 [75.1;88.4]	<b>0.01</b>
Ácido fólico	97.9 [96.3;98.8]	99.4 [98.2;99.8]	97.8 [95.3;99.0]	96.9 [92.2;98.8]	0.22
Vitaminas, hierro o suplementos	91.9 [89.6;93.7]	96.1 [93.1;97.8]	90.4 [86.7;93.1]	91.5 [86.3;94.9]	0.09
% de procedimientos realizados [C]	92.7 [91.7;93.7]	96.0 [94.6;97.4]	92.6 [91.2;94.1]	90.6 [88.0;93.2]	<b>0.00</b>
[A]+[B]+[C]=100%	52.5 [48.1;56.8]	66.3 [57.1;74.5]	51.4 [45.6;57.2]	45.0 [34.6;55.8]	<b>0.01</b>
Proveedor de atención frecuente					
Seguridad Social	20.6 [17.1;24.5]	56.1 [44.0;63.9]	8.43 [6.18;11.4]	17.4 [10.7;27.1]	<b>0.00</b>
Ministerio de Salud	58.3 [53.8;62.7]	22.2 [16.4;29.3]	76.7 [71.9;80.8]	51.8 [42.1;61.4]	
Privado	20.9 [17.4;25.0]	21.6 [15.2;29.6]	14.8 [11.3;19.2]	30.6 [22.3;40.5]	

Nota: Estimaciones realizadas considerando el efecto de diseño muestral.



**Cuadro 3. Diferencias sociodemográficas de las mujeres que presentaron maternidad en la adolescencia, según la recepción de atención prenatal adecuada.**

n	Toda la muestra		No recibió atención prenatal adecuada		Recibió atención prenatal adecuada		Prueba de diferencias valor p
	1,383		614		724		
	1,752,208		787,735		932,210		
%	100		45.8		54.2		
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
Años de escolaridad							
Cero	3.70	[2.06;6.84]	35.5	[12.9;67.1]	64.4	[32.8;87.0]	0.44
1-6	15.8	[12.8;19.4]	54.6	[42.0;66.6]	45.3	[33.3;57.9]	0.21
7-9	49.3	[44.5;54.1]	47.3	[41.5;53.2]	52.6	[45.7;58.4]	0.95
10 o más	31.0	[26.7;35.7]	45.5	[38.0;53.3]	54.4	[46.6;61.9]	0.56
Rezago educativo (años)	2.45	[2.18;2.76]	2.45	[2.13;2.76]	2.45	[2.00;2.91]	0.98
Estado civil							
Soltera	18.2	[14.8;22.2]	48.3	[35.4;61.3]	51.7	[38.6;64.5]	0.89
Casada o en unión libre	73.9	[69.5;77.8]	45.9	[41.1;50.9]	54.0	[49.1;58.8]	0.29
Separada, divorciada, viuda	7.83	[6.07;10.0]	60.0	[46.8;71.8]	40.0	[28.1;53.1]	<b>0.06</b>
Edad al momento parto							
12-15	5.60	[4.14;7.45]	52.9	[39.1;66.3]	47.0	[33.6;60.8]	0.43
16-19	94.4	[92.5;95.8]	47.1	[42.7;51.7]	52.8	[48.2;57.3]	0.43
Número de hijos							
0	73.0	[68.5;77.1]	49.3	[44.5;54.1]	50.6	[45.8;55.4]	0.21
1	23.4	[19.3;28.1]	37.7	[29.0;47.2]	62.2	[52.7;70.9]	<b>0.01</b>
≥2	3.60	[2.25;5.56]	74.6	[55.9;87.2]	25.3	[12.7;44.0]	<b>0.00</b>
Antecedentes de mortinato							
Al menos un aborto	4.13	[2.61;6.48]	77.5	[59.3;89.0]	22.4	[10.9;40.6]	<b>0.01</b>
Proveedor frecuente de atención prenatal							
Servicios Estatales de Salud	20.6	[17.1;24.5]	47.5	[41.8;53.2]	52.5	[46.7;58.1]	0.99
Seguridad Social	58.3	[53.8;62.7]	40.7	[31.0;59.2]	59.2	[48.8;68.9]	0.15
Servicios Privados	20.9	[17.4;25.0]	54.2	[43.1;65.0]	45.7	[34.9;56.8]	0.19
Hogar de residencia							
Tipo de hogar							
Monoparental	23.9	[20.4;27.8]	50.9	[39.4;62.4]	49.0	[37.5;60.6]	0.50
Nuclear	69.5	[65.0;73.7]	48.4	[43.7;53.1]	51.5	[46.8;56.2]	0.63
Extendida	6.40	[3.86;10.4]	24.9	[12.8;42.9]	75.0	[57.1;87.2]	<b>0.01</b>
Indígena	8.31	[6.60;10.4]	54.2	[43.6;64.5]	45.7	[35.4;56.3]	0.22
Nivel socioeconómico							
I	33.5	[29.6;37.5]	47.6	[41.5;53.9]	52.3	[46.0;58.4]	0.97
II	33.6	[29.1;38.5]	49.3	[41.2;57.4]	50.6	[42.5;58.7]	0.59
III	32.8	[28.4;37.5]	45.7	[38.4;53.2]	54.2	[46.7;61.5]	0.53
Beneficiario de Oportunidades	21.7	[18.6;25.1]	46.0	[37.9;54.4]	53.9	[45.6;62.0]	0.70
Localidad de residencia							
Rural	24.6	[22.2;27.2]	48.8	[41.9;55.8]	51.1	[44.1;58.0]	0.68
Urbana	19.1	[17.1;21.3]	45.4	[37.7;53.4]	54.6	[46.6;62.3]	0.59
Metropolitana	56.1	[52.9;59.3]	47.6	[41.0;54.2]	52.3	[45.7;58.9]	0.96
Grado de marginación							
Muy baja/baja	63.3	[59.1;67.3]	47.5	[42.0;53.1]	52.4	[46.8;57.9]	0.80
Media	12.3	[9.37;15.9]	43.9	[32.1;56.5]	56.0	[43.4;67.8]	0.55
Alta/muy alta	24.3	[21.1;27.9]	49.0	[40.7;57.4]	50.9	[42.4;59.3]	0.68

Nota: Estimaciones realizadas considerando el efecto de diseño muestral.



**Cuadro 4. Asociación entre la condición de aseguramiento en salud y la atención prenatal adecuada.**

	Atención adecuada=1, No atención adecuada=0								
	RM crudo	p> t	IC95%	RM ajustado	p> t	IC95%	RM ajustado	p> t	IC95%
Modelo 1: Algún seguro de salud (Ref.: Ninguno)	1.53	<b>0.09</b>	[0.92;2.54]	1.85	<b>0.00</b>	[1.18;2.89]			
Modelo 2: Seguro de Salud (Ref.: Ninguno)									
Seguridad Social	2.40	<b>0.00</b>	[1.29;4.47]				2.97	<b>0.00</b>	[1.67;5.29]
Seguro Popular	1.29	0.33	[0.77;2.16]				1.53	<b>0.07</b>	[0.95;2.47]
<i>Variables de ajuste individuales</i>									
Años de rezago educativo				0.99	0.93	[0.90;1.09]	1.00	0.92	[0.91;1.10]
Estado civil (Ref.: Soltera)									
Casada o en unión libre				1.01	0.96	[0.57;1.78]	0.95	0.86	[0.54;1.66]
Separada, divorciada o viuda				0.54	<b>0.10</b>	[0.21;1.15]	0.49	<b>0.09</b>	[0.21;1.13]
Antecedentes obstétricos									
Años de edad: 16-19 (Ref.: 12-15)				1.16	0.62	[0.63;2.14]	1.08	0.80	[0.58;2.00]
Número de hijos (Ref.: Cero)									
1				1.74	<b>0.01</b>	[1.13;2.69]	1.73	<b>0.01</b>	[1.12;2.68]
≥2				0.28	<b>0.01</b>	[0.10;0.75]	0.29	<b>0.01</b>	[0.11;0.76]
Antecedente de mortinato				0.19	<b>0.00</b>	[0.07;0.50]	0.20	<b>0.00</b>	[0.07;0.53]
Al menos un aborto				1.01	0.95	[0.53;1.93]	0.96	0.92	[0.49;1.87]
Problemas durante el embarazo				0.79	0.23	[0.55;1.15]	0.79	0.23	[0.54;1.16]
Proveedor frecuente de atención prenatal (Ref.: SeSa)									
Seguridad Social				1.35	0.21	[0.83;2.19]	1.04	0.85	[0.62;1.74]
Privado				0.79	0.40	[0.46;1.36]	0.74	0.28	[0.43;1.27]
<i>Variables de ajuste a nivel hogar</i>									
Tipo de hogar (Ref.: Nuclear)									
Monoparental				0.97	0.92	[0.58;1.64]	0.95	0.85	[0.56;1.60]
Extendida				3.20	<b>0.00</b>	[1.35;6.57]	3.29	<b>0.00</b>	[1.37;7.85]
Indígena				0.71	0.23	[0.41;1.24]	0.71	0.23	[0.41;1.24]
Nivel Socioeconómico (Ref.: I)									
II				0.88	0.56	[0.59;1.33]	0.88	0.55	[0.58;1.32]
III				1.18	0.63	[0.70;1.77]	1.05	0.82	[0.66;1.68]
Beneficiario de Oportunidades				1.05	0.80	[0.69;1.59]	1.08	0.70	[0.71;1.63]
<i>Variables de ajuste a nivel localidad</i>									
Tamaño (Ref.: Rural)									
Urbana (2500-100 mil hab.)				0.97	0.92	[0.59;1.61]	1.01	0.96	[0.61;1.65]
Metropolitana (>100 mil hab.)				0.88	0.70	[0.45;1.69]	0.85	0.64	[0.44;1.64]
Grado de marginación (Ref.: baja)									
Medio				1.17	0.69	[0.53;2.59]	1.20	0.64	[0.55;2.58]
Alto/muy alto				0.75	0.40	[0.39;1.46]	0.79	0.48	[0.42;1.50]
n						1,338			1,338
N						1,752,208			1,752,208
F-adjusted test statistic						0.99			0.60
Prob > F						0.44			0.79

Notas: Se incluyó el año del evento obstétrico, no se encontraron diferencias significativas. Estimaciones realizadas considerando el efecto de diseño muestral. RM: Razón de momios.



## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaría de Salud. Macroeconomía y Salud. Invertir en salud para el desarrollo económico. Fondo de cultura económica, 2006. [Consultado: 2013 febrero]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7830.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Iniciativa conjunta de la OPS y la OIT sobre la extensión de la protección social en salud. Organización Panamericana de la Salud, 2005. [Consultado: 2013 febrero]. Disponible en: <http://www.ilo.org/gimi/gess/ResShowResource.do?resourceId=8566>
3. Gómez -Dantes O et al. Sistema de salud de México. Rev Salud Pub Méx, 53 (2): s220-s232; 2011. [Consultado: 2013 marzo]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53s2/17.pdf>
4. King, G., Gakidou, E., Imai, K., Lakin, J., Moore, R. T., & Nall, C. (2009). Public policy for the poor? A randomised assessment of the mexican universal health insurance programme. *The Lancet*, 373(9673), 1447-1454. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60239-7.
5. Knaul, F. M., Arreola-Ornelas, H., Méndez-Carniado, O., Bryson-Cahn, C., Barofsky, J., Maguire, R., & Sesma, S. (2006). Evidence is good for your health system: Policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in mexico. *The Lancet*, 368(9549), 1828-1841. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69565-2.
6. Knaul, F. M., González-Pier, E., Gómez-Dantés, O., García-Junco, D., Arreola-Ornelas, H., Barraza-Lloréns, M., & Frenk, J. (2012). The quest for universal health coverage: Achieving social protection for all in mexico. *The Lancet*, 380(9849), 1259-1279. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61068-X.
7. Secretaría de Salud. Sistema de Protección Social en Salud. Elementos conceptuales, financieros y operativos. Secretaría de Salud, 2005. [Consultado: 2013 marzo]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7723.pdf>
8. Centro de Investigación y docencia económicas. Avances y temas pendientes en la política de salud en México. Una revisión de los principales indicadores. CIDE, 2013. [Consultado: 2013 Diciembre] Disponible en: <http://seguropopular.cide.edu/documents/130486/196024/Avances%20y%20temas%20pendientes%20en%20salud.pdf>
9. Secretaría de Salud. Sistema de Protección Social en Salud. Informe de resultados del SPSS Enero-Diciembre. Secretaría de Salud, 2012. [Consultado: 2013 Abril]. Disponible en [http://www.seguropopular.salud.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=277&Itemid=293](http://www.seguropopular.salud.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=277&Itemid=293).
10. Organización Panamericana de la Salud- Organización Mundial de la Salud (OPS/ OMS). 6ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 54ª Sesión del Comité Regional: estrategia regional para la reducción de la mortalidad y morbilidad maternas. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, 2002.
11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Temas de salud. Objetivos de Desarrollo del Milenio. ODM 5: mejorar la salud materna. Organización Mundial de la Salud; 2012. [Consultado 2013 enero]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/millennium\\_development\\_goals/maternal\\_health/es/index.html](http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/maternal_health/es/index.html).
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). Mortalidad Materna en 2005: estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF y el Banco Mundial. Organización Mundial de la Salud;



2008. Consultada enero de 2013. Disponible en:  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211_spa.pdf)
13. Hogan, M. C., Foreman, K. J., Naghavi, M., Ahn, S. Y., Wang, M., Makela, S. M., & Murray, C. J. (2010). Maternal mortality for 181 countries, 1980–2008: A systematic analysis of progress towards millennium development goal 5. *The Lancet*, 375(9726), 1609-1623. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60518-1.
  14. Freyermuth, G., Luna, M., Muños, JA. *Numeralia 2011, Mortalidad Materna en México*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), Fundación MacArthur en México, Observatorio de Mortalidad Materna en México (OMM), México; 2013. [Consultado: 2013 Enero]. Disponible en:  
<http://www.omm.org.mx/images/stories/Documentos%20grandes/Numeralia%202011%20ULTIMO%2026%20de%20marzo.pdf>
  15. Organización Mundial de la Salud (OMS). ¿Por qué siguen muriendo tantas mujeres durante el embarazo y el parto? Pregunte a los expertos. OMS; 2013. [Consultado 2013 enero]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/12/es/>
  16. Secretaría de Salud. Guía de referencia rápida para control prenatal con enfoque de riesgo. Guía de práctica clínica. Secretaría de Salud, 2008.
  17. Carroli G., Rooney C., Villar J. How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of the evidence. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*; 15(1):1-42,2001. [Consultado: 2014 Enero]. Disponible en:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-3016.2001.0150s1001.x/full>
  18. Marmot, M. G., Bobak, M., & Smith, D. G. *Explorations for social inequalities in health*. London: Oxford University Press; 1995. [Consultado: 2013 enero]. Disponible en:  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsref&AN=IJGHICF&site=eds-live>.
  19. Marmot, M. G., Shipley, M. J., & Rose, G. Inequalities in death—specific explanations of a general pattern. *The Lancet*, 323(8384), 1003-1006, 1984. doi: 10.1016/S0140-6736(84)92337-7.
  20. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Determinantes sociales de la salud*. Comisión de determinantes sociales de la salud. Organización Mundial de la Salud, 2012. [Consultado: 2013 Enero]. Disponible en: [http://www.who.int/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/)
  21. M. A., Agwanda, A. O., & Obare, F. O. A comparative analysis of the use of maternal health services between teenagers and older mothers in sub-saharan africa: Evidence from demographic and health surveys (DHS). *Social Science & Medicine*, 64(6), 1311-1325, 2007. doi: 10.1016/j.socscimed.2006.11.004.
  22. Li, J. Gender inequality, family planning, and maternal and child care in a rural chinese county. *Social Science & Medicine*, 59(4), 695-708, 2004. doi: 10.1016/j.socscimed.2003.11.041.
  23. Nwakoby, B. N. Use of obstetric services in rural nigeria. *Journal of the Royal Society of Health*, 114(3), 132-136, 1994. [Consultado: 2013 enero]. Disponible en:  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=7932482&site=eds-live>
  24. Brown, C. J., Pagán, J. A., & Rodríguez-Oreggia, E. The decision-making process of health care utilization in mexico. *Health Policy*, 72(1), 81-91, 2005. doi: 10.1016/j.healthpol.2004.06.008.



25. Cameron, A. C., Trivedi, P. K., Milne, F., & Piggott, J. A. microeconomic model of the demand for health care and health insurance in australia. *The Review of Economic Studies*, (1), 85, 1988. doi: 10.2307/2297531.
26. Ichoku, H. E., & Leibbrandt, M. Demand for healthcare services in nigeria: A multivariate nested logit model. *African Development Review/Revue Africaine De Developpement*, 15(2-3), 396-424, 2003. [Consultado: 2013 enero]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoh&AN=0676499&site=eds-live>.
27. Lopez-Cevallos, D., & Chi, C. Health care utilization in Ecuador: A multilevel analysis of socio-economic determinants and inequality issues. *Health Policy and Planning*, 25(3), 209-218, 2010. [Consulta: 2013 enero]. Disponible en: <http://heapol.oxfordjournals.org/content/by/year>.
28. Gleit, D. A., & Goldman, N. Understanding ethnic variation in pregnancy-related care in rural Guatemala. *Ethnicity & Health*, 5(1), 5-22, 2000. doi: 10.1080/13557850050007301.
29. Gleit, D. A., Goldman, N., & Rodríguez, G. Utilization of care during pregnancy in rural Guatemala: Does obstetrical need matter? *Social Science & Medicine*, 57(12), 2447-2463, 2003. doi: 10.1016/S0277-9536(03)00140-0.
30. Gyimah, S. O., Takyi, B. K., & Addai, I. Challenges to the reproductive-health needs of african women: On religion and maternal health utilization in ghana. *Social Science & Medicine*, 62(12), 2930-2944, 2006. doi: 10.1016/j.socscimed.2005.11.034.
31. Makinen, M., Waters, H., Rauch, M., Almagambetova, N., Bitran, R., Gilson, L., & Ubilla, G. Inequalities in health care use and expenditures: Empirical data from eight developing countries and countries in transition. *Bulletin- World Health Organization*, 78, 55-65, 2000. [Consultado: 2013 enero]. Disponibl en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbl&AN=RN073945057&site=eds-live>.
32. Valdivia, M. Public health infrastructure and equity in the utilization of outpatient health care services in Peru. *Health Policy and Planning*, 17, 12-19; 2001. [Consultado: 2013 enero]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=12477737&site=eds-live>.
33. Menkes Bancet C., Suárez López L. Sexualidad y embarazo adolescente en México. *Papeles de población*, 35; 2003. [Consultado: 2014 enero]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/112/11203511.pdf>
34. Langer A. El embarazo no deseado: impacto sobre la salud y la sociedad en América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pública*; 11(3), 2002. . [Consultado: 2013 enero]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n3/9402.pdf>
35. Stern C. El “Problema” del embarazo en la adolescencia. Colegio de México, 2012.
36. Panduro Barón JG, et al. Adolescent pregnancy and its maternal and perinatal implications. *Ginecol Obstet Mex*, 80(11):694-704, 2012.
37. Fleming N, et al. Adolescent pregnancy outcomes in the province of Ontario: a cohort study. *J Obstet Gynaecol Can*, 35(3):234-45, 2013.
38. Taffa N. A comparison of pregnancy and child health outcomes between teenage and adult mothers in ths slums of Nairobi, Kenya. *Int J Adolesc Med Health*, 15(4):321-9; 2003.
39. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Franco-Núñez A, Villalpando S, Cuevas-Nasu L, Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco JA. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: diseño y cobertura. *Rev Salud Pub Mex*;55 (2):S332-S340; 2013.



40. Gutiérrez JP, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública, 2012. [Consultado: 2013 Diciembre]. Disponible en:  
<http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
41. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993 para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. [Consultado: 2013 Febrero]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/007ssa23.html>
42. Heredia-Pi I, Serván-Mori E, Reyes-Morales H, Lozano R. Brechas en la cobertura de atención continua del embarazo y el parto en México. *Salud Publica Mex* ;55 (2):S249-S258, 2013. [Consultado: 2013 Diciembre]. Disponible en:  
[http://bvs.insp.mx/rsp/\\_files/File/2013/vol%2055%20supl%20No%202/21embarazo.pdf](http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2013/vol%2055%20supl%20No%202/21embarazo.pdf)
43. World Health Organization. The World health report: make every mother and child count. WHO, 2005. Vyas Seema, Kumaranayake Liliani. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. *Health Policy and Planning*; 21(6): 459-468, 2006.
44. Vyas Seema, Kumaranayake Liliani. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. *Health Policy and Planning*; 21(6): 459- 468, 2006.
45. Consejo Nacional de Población. Índice de Marginación por localidad 2010. CONAPO, 2012. Consultado Mayo 2013. Disponible en:  
[http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices\\_margina/2010/documento\\_principal/Capitulo01.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/2010/documento_principal/Capitulo01.pdf)
46. Cameron A.C., Trivedi PK. *Microeconometrics using Stata*, Revised Edition. Stata Press, 2010.
47. Stata Corp. LP. *Stata/SE 13.1 for Windows XP 64 bits*. College Station Texas, USA: Stata Corp LP, 2013.
48. Heredia-Pi I, Serván-Mori E., Lozano R. Continuidad e impactos de la atención prenatal de la salud en México. Documento de trabajo. INSP 2014.
49. Bautista- Arredondo SA, et al. Demanda y utilización de servicios de salud ambulatorios en el contexto de la cobertura universal. INSP, 2013.
50. Valencia-Mendoza A, Bertozzi SM. A predictive model for the utilization of curative ambulatory health services in Mexico. *Salud Publica Mex* 2008;50:397-407.
51. Sosa-Rubí, S. G., Galárraga, O., & Harris, J. E. Heterogeneous impact of the “Seguro popular” program on the utilization of obstetrical services in Mexico, 2001–2006: A multinomial probit model with a discrete endogenous variable. *Journal of Health Economics*, 28(1), 20-34, 2009 doi: 10.1016/j.jhealeco.2008.08.002.
52. Bautista-Arredondo S, Serván-Mori E, Colchero MA, Ramírez-Rodríguez B, Sosa-Rubí SG. Análisis del uso de servicios ambulatorios curativos en el contexto de la reforma para la protección universal en salud en México. *Salud Publica Mex* 2014;56:18-31.
53. Frenk J, González-Pier E, Gómez-Dantés O, Lezana MA, Knaul FM. Reforma integral para mejorar el desempeño del sistema de salud en México. *Salud Publica Mex*;49 (1):S23-S36, 2007.
54. Lomelí-Venegas, L. Los Sistemas públicos de salud en México: necesidad social y viabilidad de transitar de la segmentación a la cobertura universal. *Seguridad Social*:39-49, 2010.