



## ARTÍCULOS ORIGINALES ORIGINAL PAPERS

# EL PRIMER EMBARAZO EN MUJERES MAYORES DE 35 AÑOS DE EDAD

### Resumen

**Objetivos:** Determinar la frecuencia y riesgo de complicaciones en el primer embarazo de mujeres con 35 o más años (primigestas añosas). **Diseño:** Estudio analítico de casos y controles. **Instituciones:** Hospital Regional de Huacho y Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú. **Participantes:** Primigestas de 35 o más años (casos) y de 20 a 34 años (controles). **Intervenciones:** Revisión del Sistema Informático Perinatal de 2002 a 2006 y de las correspondientes historias clínicas de 72 primigestas de 35 o más años (casos) y 2 759 primigestas de 20 a 34 años (controles). La población referencial consistió en 13 384 partos en dicho lapso. Se determinó la frecuencia de complicaciones, los correspondientes odds ratio y las pruebas no paramétricas intervalo de confianza y chi cuadrado. **Principales medidas de resultados:** Frecuencia de complicaciones. **Resultados:** Las primigestas añosas tuvieron con más frecuencia hipertensión inducida por el embarazo (OR=2,67; p=0,033), hemorragia del primer trimestre (OR=6,99; p=0,004), embarazo múltiple (OR=7,5; p<0,001) y parto por cesárea (OR=6,46; p<0,001). Los recién nacidos de primigestas añosas tuvieron más peso bajo al nacer (OR=2,07; p=0,033), hiperbilirrubinemia (OR=2,3; p=0,026) y patología neurológica (OR=9,78; p<0,001). **Conclusiones:** La hipertensión inducida por el embarazo, hemorragia del primer trimestre, embarazo múltiple, parto por cesárea y recién nacidos con peso bajo, hiperbilirrubinemia y patología neurológica fueron más frecuentes en las mujeres de 35 o más años que gestaban por primera vez, pero ninguna de tal gravedad, por asociación significativa, que aconsejaran desalentar esa maternidad tardía.

**Palabras clave:** Edad materna avanzada, complicación obstétrica, complicación perinatal.

### First pregnancy in women after age 35

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine the frequency and risk of complications in women 35 years or older with first pregnancy. **Design:** Analytical study of cases and controls. **Setting:** Huacho Regional Hospital and Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion, Huacho, Peru. **Participants:** Women 35 years or older and 20 to 34 year-old with first pregnancies. **Interventions:** Review of the Perinatal Information System and related medical records from 2002 through 2006 of 72 women 35

years or older (cases) and 20 to 34 year-old (controls) carrying their first pregnancies. Population reference was 13 384 deliveries in those years. Frequency of complications, odds ratio and corresponding confidence intervals and chi square non parametric tests were determined. **Main outcome measures:** Frequency of complications. **Results:** Older primigravidae had more pregnancy-induced hypertension (OR=2.67, p=0.033), first trimester bleeding (OR=6.99, p=0.004), multiple pregnancy (OR=7.5, p<0.001) and cesarean delivery (OR=6.46, p<0.001).

WILLIAM ROGELIO PEÑA-AYUDANTE<sup>1,A,2,c,3,4</sup>,  
JACINTO JESÚS PALACIOS<sup>1,B,2,3,5</sup>, ELSA CARMEN  
OSCUVILCA<sup>2,D,6,7</sup>, AMÉRICO PEÑA<sup>2,E</sup>

1. Departamento de Ginecoobstetricia, Hospital Regional de Huacho
- a. Médico Asistente
- b. Jefe del Servicio de Obstetricia
2. Facultad de Medicina, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
- c. Docente Asociado
- d. Docente Principal a Dedicación Exclusiva
- e. Ayudante de Cátedra
3. Médico Cirujano, Ginecoobstetra
4. Magister en Obstetricia, Mención en Salud Reproductiva
5. Magister en Fisiología
6. Magister en Enfermería
7. Doctora en Salud Pública

### Correspondencia:

Dr. William Rogelio Peña Ayudante  
Dirección: Urb. Los Cipreses W-4 Huacho, Lima, Perú  
Teléfono: 232 2749 Celular: 998 634 189  
Correo electrónico: wpenha@med-unjfc.edu.pe  
wrpa@terra.com.pe

Tema Libre presentado al XVIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, Lima, noviembre 2010.

*Rev Per Ginecol Obstet.* 2011; 57: 49-53

Primigravidae newborns presented more low birth weight (OR=2.07, p=0.033), hyperbilirubinemia (OR=2.3, p=0.026) and neurological disease (OR=9.78, p<0.001). **Conclusions:** Pregnancy-induced hypertension, first trimester bleeding, multiple pregnancy, cesarean delivery, and low birth weight, hyperbilirubinemia and neurological disease in newborns were more



common in primigravidae 35 or older but none of such seriousness to discourage late motherhood.

**Keywords:** Advanced maternal age, obstetric complications, perinatal complications.

## INTRODUCCIÓN

En los países desarrollados y en desarrollo como el nuestro, un hecho inevitable es la postergación cada vez mayor del inicio de la maternidad por un segmento importante de la población, mientras se alcanza la plenitud de la instrucción y de la estabilidad social, emocional, laboral y financiera, que por otro lado trae grandes preocupaciones por probables complicaciones que con frecuencia afectan el proceso de la reproducción. Algunas de ellas, no la gran mayoría según la literatura especializada, tiene comprobada relación<sup>(1-14)</sup>.

Considerando que la maternidad tardía se asocia a alteraciones preexistentes que inevitablemente incrementan con la edad, con patologías como hipertensión, miomatosis uterina, prematuridad, malformaciones congénitas, alteraciones cromosómicas, entre otras. Ellas afectan sensiblemente la morbimortalidad materno infantil, por mayor frecuencia de afecciones médicas y obstétricas, que favorecen las complicaciones en el parto y aumentan las intervenciones quirúrgicas.

Aspirando a contribuir con un primer diagnóstico en la provincia de Huaura para la mejor atención del grupo poblacional descrito, formulamos el problema descrito en el siguiente sentido: ¿Es el primer embarazo a partir de los 35 años de edad, un factor de riesgo para que se presenten complicaciones en la gestación, el parto y en el recién nacido?

El trabajo realizado se justificó considerando que el porcentaje del grupo de mujeres que se embaraza por primera vez cuando tienen 35 o

más años, se incrementa en regiones como la nuestra, y mucho más cuando tenemos cifras supuestas y riesgos no bien esclarecidos en nuestra población. Nos permitirá tener información de primera fuente que será útil para plantearnos planes regionales específicos para prevenir y atender las complicaciones advertidas tanto para la madre añosa en su primera gestación y parto como para su recién nacido.

## MÉTODOS

Se trata de una investigación de tipo observacional, retrospectiva, transversal y analítica, de nivel relacional. Es una investigación epidemiológica analítica, porque establece relaciones entre variables biológicas y sociales entre poblaciones humanas susceptibles de presentar un daño<sup>(15,16)</sup>.

El diseño corresponde al estudio de casos y controles, en el que los casos están representados por las mujeres primigestas con 35 o más años de edad atendidas en su embarazo y parto, y los controles dados por las mujeres primigestas que también fueron atendidas en su embarazo y parto con edades en el intervalo de 20 a 34 años de edad.

El universo estuvo formado por todas las mujeres gestantes de la provincia de Huaura y la población estuvo constituida por todas las mujeres que atendieron su gestación y parto en el Hospital Regional de Huacho, entre los años 2002 y 2006. De acuerdo a los registros del Departamento de Gineco Obstetricia, corresponde a 13 384 nacimientos atendidos, de los cuales 1 236 pertenecieron a madres añosas y, de estas, 72 tuvieron su primer hijo a partir de los 35 años.

La casuística porcentual anual de las madres y recién nacidos que hemos estudiado es pequeña (0,53% del total y 5,82% de las madres añosas). El total de casos (72) fue contrastado con el total de controles constituidos por las primigestas de 20 a 34

años, que representaron el 20,6% de la población total (2 759). Ninguna gestante tenía antecedentes obstétricos de importancia.

Se revisó la información registrada en las historias clínicas y en el Sistema Informático Perinatal (Centro Latinoamericano de Perinatología / Salud de la Mujer y Reproductiva. OPS / OMS. Montevideo Uruguay)<sup>(17)</sup>, del Hospital Regional de Huacho. Las fuentes originales empleadas fueron las historias clínicas de las gestantes del archivo general y los libros de registro de partos del Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital de los años correspondientes, tratando de evitar los sesgos por omisión, de tal manera que el consolidado para el procesamiento resultó de alta confiabilidad.

Para el análisis se utilizó tablas de doble entrada y dos pruebas estadísticas no paramétricas, el intervalo de confianza y la prueba chi cuadrado, con un grado de libertad, para un nivel de significación del 5% y con un valor referencial de 3.841; si los valores esperados eran menores de 5, se procedió al análisis con la prueba de corrección de Yates. Para la comprobación de los resultados se utilizó el programa Epi Info de la Organización Mundial de la Salud y su utilitario Stat Cal. Los cuadros y gráficos fueron hechos en el programa Microsoft Excel.

## RESULTADOS

En los cinco años de estudio, ocurrieron 13 384 partos, de ellos 5 320 en primigestas. El grupo de primigestas añosas estuvo constituido por 72 (0,54%) gestante y en el grupo control, 2 759 (20,6%) mujeres en edades de 20 a 34 años (tabla 1).

De las 72 primigestas añosas, 5 presentaron hipertensión inducida por el embarazo (6,9%), y de los controles, 75 (2,7%) (OR=2,67, intervalo de confianza (IC95%) 0,92 a 7,13;  $\chi^2= 4,55$ ;  $p<0,05$ ) (tabla 2). Tres primigestas añosas presenta-



**Tabla 1: Partos Hospital Regional Huacho 2002-2006**

| Edad  | Partos | Partos en primigestas |
|-------|--------|-----------------------|
| <20   | 3074   | 2489                  |
| 20-34 | 9074   | 2759                  |
| >34   | 1236   | 72                    |
| Total | 13384  | 5320                  |

ron hemorragia del primer trimestre (4,2%) y en los controles 17 (0,6%) (OR= 6,99; IC95% 1,59 a 26,07;  $\chi^2=8,02$  con la prueba corregida de Yates,  $p<0,05$ ). De 72 nacimientos en primigestas añosas, 6 fueron gemelares (8,3%), y de los controles 33 (1,2%) (OR= 7,5, IC95% 2,7 a 19,7,  $\chi^2=26,6$ ;  $p<0,05$ ).

Entre otras variables estudiadas, 18 primigestas añosas presentaron infección urinaria y de los controles 730, solo hubo un caso de hemorragia del tercer trimestre en las añosas y en los controles 14 y 7 de los casos

tuvieron rotura prematura de membranas, de los controles 149, con diferencias no significativas (tabla 2).

Entre los resultados adversos en el parto, 49 casos (68,5%) terminaron en parto cesárea y 684 de los controles (24,8%) (OR=6,46, IC95% 3,81 a 11,02,  $\chi^2=68,4$ ,  $p<0,05$ ), con diferencia estadísticamente significativa. Además, 5 de los casos (6,9%) y 107 de los controles (3,9%) tuvieron presentación fetal anómala y hubo parto pretérmino en 6 de los casos (8,3%) y 112 de los controles, con diferencias no significativas (tabla 3).

De los nacidos de primigestas añosas, 10 (13,9%) tuvieron peso bajo al nacer y de los controles, 191 (7,2%) ( $p<0,05$ ), 8 de los casos (11,1%) presentaron hiperbilirrubinemia y 140 de los controles (5,2%) ( $p<0,05$ ) y 3 de los casos (4,2%) tuvieron patología neurológica (un cuadro de hidrocefalia nacido por

cesárea y 2 de encefalopatía hipóxica, nacidos de parto vaginal), así como 12 de los controles (0,4%), con  $p<0,05$  (tabla 4). De los casos 6 y de los controles 171 presentaron Ápgar menor de 7 al primer minuto ( $p>0,05$ ) y 2 de los casos y 50 de los controles Ápgar menos de 7 al quinto minuto ( $p>0,05$ ); solo uno de los casos y 16 de los controles nacieron con malformaciones congénitas, también sin asociación estadísticamente significativa (tabla 4).

## DISCUSIÓN

Aparte de una mayor frecuencia de defectos cromosómicos en los niños<sup>(18)</sup>, que se presenta conforme aumenta la edad de las gestantes, la primigesta añosa debe enfrentar la posibilidad de que el útero, vasos sanguíneos y demás órganos reproductores maternos, tardíamente retados por primera vez, no se adapten para lograr un embarazo y parto exitosos.

**Tabla 2: Frecuencias, porcentajes y análisis estadístico. Factores de riesgo en el embarazo**

| Efecto adverso                        | Primigesta añosa (72) |      | Grupo control (2759) |      | O.R. | I.C.       | X2   | P    | >< 0,05 |
|---------------------------------------|-----------------------|------|----------------------|------|------|------------|------|------|---------|
|                                       | n                     | %    | n                    | %    |      |            |      |      |         |
| Infección urinaria                    | 18                    | 25,0 | 730                  | 26,5 | 0,9  | 0,5 a 1,6  | 0,1  | 0,8  | > 0,05  |
| Hipertensión inducida por el embarazo | 5                     | 6,9  | 75                   | 2,7  | 2,7  | 0,9 a 7,1  | 4,55 | 0,03 | < 0,05  |
| Hemorragia del primer trimestre       | 3                     | 4,2  | 17                   | 0,6  | 7,0  | 1,6 a 26,1 | 8,0  | 0,04 | < 0,05  |
| Hemorragia del tercer trimestre       | 1                     | 1,9  | 14                   | 0,5  | 2,8  | 0,4 a 21,2 | 0,04 | 0,8  | > 0,05  |
| Rotura prematura de membranas         | 7                     | 9,7  | 149                  | 5,4  | 1,9  | 0,8 a 4,4  | 2,5  | 0,1  | > 0,05  |
| Embarazo múltiple                     | 6                     | 8,3  | 33                   | 1,2  | 7,5  | 2,7 a 19,7 | 26,6 | 0,0  | < 0,05  |

**Tabla 3: Frecuencias, porcentajes y análisis estadístico. Factores de riesgo en el parto**

| Efecto adverso       | Primigestas añosa (72) |      | Grupo control (2759) |      | O.R. | I.C.       | X2   | P   | >< 0,05 |
|----------------------|------------------------|------|----------------------|------|------|------------|------|-----|---------|
|                      | n                      | %    | n                    | %    |      |            |      |     |         |
| Presentación anómala | 5                      | 6,9  | 107                  | 3,9  | 1,9  | 0,6 a 4,9  | 1,7  | 0,2 | > 0,05  |
| Parto pretérmino     | 6                      | 8,3  | 112                  | 4,1  | 2,1  | 0,8 a 5,2  | 3,1  | 0,1 | > 0,05  |
| Parto quirúrgico     | 49                     | 68,1 | 684                  | 24,8 | 6,5  | 3,8 a 11,0 | 68,4 | 0,0 | < 0,05  |



Tabla 4: Frecuencias, porcentajes y análisis estadístico. Factores de riesgo neonatales

| Efecto adverso              | Primigestas<br>añosa (72) |      | Grupo control<br>(2759) |     | O.R. | I.C.       | X <sup>2</sup> | P    | >< 0,05 |
|-----------------------------|---------------------------|------|-------------------------|-----|------|------------|----------------|------|---------|
|                             | n                         | %    | n                       | %   |      |            |                |      |         |
| Peso bajo al nacer          | 10                        | 13,9 | 191                     | 7,2 | 2,1  | 1,0 a 4,3  | 4,5            | 0,03 | < 0,05  |
| Ápgar bajo al primer minuto | 6                         | 9,3  | 171                     | 6,2 | 1,4  | 0,5 a 3,3  | 0,5            | 0,5  | > 0,05  |
| Ápgar bajo al quinto minuto | 2                         | 2,8  | 50                      | 1,8 | 1,5  | 0,4 a 6,5  | 0,02           | 0,9  | > 0,05  |
| Defectos congénitos         | 1                         | 1,4  | 16                      | 0,6 | 2,4  | 0,3 a 18,1 | 0,01           | 0,9  | > 0,05  |
| Hiperbilirrubinemia         | 8                         | 11,1 | 140                     | 5,2 | 2,3  | 1,0 a 5,1  | 4,9            | 0,03 | < 0,05  |
| Patología neurológica       | 3                         | 4,2  | 12                      | 0,4 | 9,8  | 2,1 a 38,3 | 11,9           | 0,0  | < 0,05  |

Nuestro estudio encontró que en las primigestas añosas hubo mayor frecuencia de hipertensión inducida por el embarazo, peso bajo al nacer y parto por cesárea, condiciones que pueden estar relacionadas con deficiente adaptación del miometrio y de los vasos sanguíneos uterinos para lograr la oxigenación y nutrición suficientes y la contractilidad uterina para un crecimiento óptimo del feto y un parto vaginal exitoso. Hubo frecuencia alta de cesáreas (68%) en las primigestas añosas y, de los 23 casos en que se optó por la vía vaginal, 2 (8,7%) cursaron con encefalopatía hipóxica del recién nacido. Aunque se requiere estudios posteriores del resultado de los recién nacidos de primigestas añosas por parto vaginal, nuestros resultados sugieren que el parto por cesárea pudiera ser aconsejado a la primigesta añosa.

De la revisión bibliográfica realizada, encontramos gran dificultad para establecer comparaciones, por cuanto los grupos de estudio en relación a los límites etarios difieren de un estudio a otro. Existe coincidencia con algunos autores que señalan la frecuencia de la hipertensión inducida por el embarazo<sup>(1,7,8)</sup>, pero sin significancia estadística al relacionar las variables de riesgo y daño.

Un resultado importante en nuestro estudio por su frecuencia y por la significancia estadística es la gemelaridad; otros autores coinciden con

nosotros, pero sin realizar procesamiento estadístico, o no encuentran relación<sup>(7)</sup>.

La cesárea en la primigesta añosa es el efecto adverso más frecuente y con evidente asociación estadística<sup>(7,12,14,19)</sup>.

En el recién nacido es importante resaltar la patología neurológica como resultado adverso más frecuente en la población de primigestas añosas, con asociación estadísticamente significativa<sup>(20,21)</sup>. En nuestro estudio, los casos analizados más relacionados con Ápgar bajo al nacer en el primer minuto del nacimiento. En un estudio se encontró subnormalidad en el área intelectual en los niños del grupo de madres primíparas añosas en relación al grupo control; esta condición se asoció con hipoxia moderada o severa al nacer<sup>(22)</sup>.

#### AGRADECIMIENTOS

Por las facilidades brindadas para la realización del presente estudio, un agradecimiento especial a los directivos del Hospital Regional de Huacho y de manera particular a nuestros colegas médicos, obstetras y enfermeras del Departamento de Gineco Obstetricia. Lo hacemos extensivo también a nuestros colegas docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández FA, Ramos MY, Mejías NM, Cardoso O, Betancourt R. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido. *Archivo Médico de Camagüey*. 2006;10(6) ISSN 1025-0255.
- Mehrnoosh A-A, Freeman-Wang T, Atallah I. The older obstetric patient. *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2008;18(2):43-8.
- Bendezú AG. Gestación en edad avanzada. *Ginecol Obstet (Perú)*. 2001;47(3):66-70.
- Bustillos-Villavicencio J, Giacomini-Carmiol L. Morbimortalidad materno-fetal en embarazos de mujeres mayores de 35 años. *Rev Costarricense Ciencias Médicas*. 2004;25(1-2):59-66.
- Chong B, Tsz T. Effect of parity and advanced maternal age on obstetric outcome. *Intern J Gynecol Obstet*. 2008;102:237-41.
- Gonzales GF, Ramírez T, Cahua-mán S. Estudios en recién nacidos de gestantes añosas de Cerro de Pasco (4340 msnm). *Diagnóstico (Perú)*. 1987;19(5):146-9.
- Maradiegue E, Salvador J. Embarazo en primigesta añosa. *Ginecol Obstet (Perú)*. 1997;43(2):121-4.
- Obregón LE. Primigesta de edad avanzada. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2007;67(3):152-66.
- Marasinghe JP, Karunananda SA, Amarasinghe AA. The mature gravida: A different approach. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*.



- 2007;135(1):136.
10. Salazar M, Pacheco J, Scaglia L, Lama J, Munaylla R. La edad materna avanzada como factor de riesgo de morbimortalidad materna y perinatal. *Ginecol Obstet (Perú)*. 1999;45(2):124-30.
  11. Távara L, Farfán H, Sánchez E, Herrera C, Moreno D. La edad como factor de riesgo en las primerizas. *Acta Méd Per*. 1984;11(4):36-42.
  12. Ventura W, Ayala f, Ventura J. Embarazo después de los 40 años: Características epidemiológicas. *Ginecol Obstet (Perú)*. 2005;51(1):49-52.
  13. Wilhelm J, López G, Gil K, Donayre M, Arévalo J, et al. La edad materna como factor de riesgo en el embarazo en la selva del Perú. *Diagnóstico (Perú)*. 1991;28(5/6):80-4.
  14. Zighelboim I, Suárez M. Primi-gesta añosa: Asistencia obstétrica. *Rev Obstet Ginecol Venezuela*. 1994;54(1):1-16.
  15. Argimon JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Tercera edición. España: Editorial ELSEVIER. 2004. ISBN: 84-8174-709-2.
  16. Pineda EB, Alvarado EL. Metodología de la investigación. Edición tercera. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Serie Paltext. 2008.
  17. Fescina RH, Butrón B y col. Sistema Informático Perinatal. Historia Clínica Perinatal. Centro Latinoamericano de Perinatología / Salud de la Mujer y Reproductiva. Montevideo, Uruguay: OPS/OMS. 2007.
  18. Nazer H, Antolini M, Juárez MA, Cifuentes L, Hubner ME y col. Prevalencia al nacimiento de aberraciones cromosómicas en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Período 1990-2001. *Rev méd Chile*. 2003;131(6):656-8.
  19. Suwanrath C, Pinjaroen S. Pregnancy outcome in elderly primigravida in Songklanagarind Hospital. *Songkla Med J*. 1998;16(2):57-63.
  20. Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. En: Cifuentes R. *Ginecología y Obstetricia*. Edición sexta. Editorial Distribuna. 2005.
  21. Pacheco J. *Ginecología, Obstetricia y Reproducción*. Segunda edición. Lima: REP SAC. 2007.
  22. Lombardi BS. El parto en primíparas añosas; evolución posterior de madre y niños. Lima 1986. 42 (BC:20041216:TB-5640/TB-564a).