
ARTÍCULOS ORIGINALES

384 **J. Monleón Sancho**
C. Baixauli
J. Minguez Milio
N. García Román
A. Plana
J. Monleón

Maternidad. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

Correspondencia:

Dr. J. Monleón Sancho.
Maternidad. Hospital Universitario La Fe.
Universidad de Valencia.
Avda. de Campanar, 21. 46009 Valencia.

Fecha de recepción: 25/10/01
Aceptado para su publicación: 1/7/02

El concepto de primípara añosa

*The concept of the older
primipara*

*J. Monleón Sancho, C. Baixauli, J. Minguez Milio,
N. García Román, A. Plana, J. Monleón. El concepto de
primípara añosa.*

RESUMEN

Nuestro objetivo es demostrar que el concepto de “primípara añosa” no se corresponde en la obstetricia actual con su significado real y debe ser sustituido por otro concepto estadístico independiente de la modificación de la edad del parto de la mujer. En un estudio retrospectivo entre 1980 y 1999 observamos un aumento continuo de hasta el 7% de las “primíparas añosas” en el último año. La población discriminada está más relacionada con la media aritmética + 2 DE que con el percentil 90. Se analiza el empleo de 3 DE, en vez de 2 DE. Por tanto, proponemos cambiar el concepto de “primípara añosa” utilizando los valores obtenidos con la media aritmética + 2 DE de la edad de la mujer en el parto.

PALABRAS CLAVE

Gestante de edad avanzada. “Primípara añosa”. Edad al parto. Desviación estándar. Percentil 90.

SUMMARY

Our objective was to demonstrate how the concept “older primipara” does not correspond to its real meaning in current obstetrics and to argue that it should be replaced by another statistical concept independent of modification of women’s delivery age. We performed a retrospective study between 1980-1999 and observed a continuous increase in “older primiparas”, reaching 7% in the final year. The population in question is more closely related to the arithmetical mean + 2 SD than to the 90th percentile. The use of 3 SD instead of 2 SD is discussed. Thus, we propose to change the concept of “older primipara”, using the values obtained with the arithmetical mean + 2 SD of the woman’s age at delivery.

KEY WORDS

Old. Older primipara. Age at delivery. Standard deviation. 90th percentile.

INTRODUCCIÓN

Determinar la edad ideal de la parturición siempre ha sido uno de los objetivos del obstetra, pues se ha observado que los problemas que ocasiona el parto son más frecuentes en las pacientes de los extremos etarios. Así, han surgido los conceptos de "teenagers" y de "añosidad".

Respecto al límite máximo de la edad ideal para el parto, éste varía de manera considerable según los autores y las épocas, de forma que Dutta lo establece en 26 años, Rezende et al (con toda la escuela brasileña) en 28, Ahlfeld, Von Winckel y Kunker en 30, Käser, Mangiagalli, Eastman, Nathanson en 35 y Creasy, Esteban-Altirriba y la SEGO, entre otros, en edades superiores a los 35 años, publicándose trabajos que lo fijan en 40 años o incluso en 44¹⁻¹⁴.

Las mujeres que paren a edades mayores al límite superior de edad preestablecido presentan una mayor morbimortalidad maternofetal, aunque no se sabe con certeza si ello se debe a que la edad es una patología en sí o a que, con su aumento, aparecen otras enfermedades (cardiopatías, diabetes etc.) que pueden repercutir sobre la gestación. De Lee ha llegado a describir en este grupo de mujeres el síndrome de distocia distrófica. No obstante, parece más acertada la opinión de Käser, quien afirma que "los efectos desfavorables de la edad pueden ser compensados en parte por una buena asistencia a la embarazada". A pesar de todo ello, se ha tratado de conocer el efecto que sobre la reproducción tiene sólo la edad⁹⁻¹⁵.

Este límite superior de la edad para el parto se ha modificado con el tiempo, y debemos tener presente que en la década de los sesenta era de 30 años; luego se subió a 33 y en la actualidad se sitúa en 35 años. Todas estas modificaciones se han establecido por convenio y no responden a criterios estadísticos de más de dos desviaciones estándar (DE) o del percentil 90, criterios ambos que marcan el límite de la normalidad de la edad de las mujeres en el momento del parto.

Si a la característica de "añosidad" se suma la de la "paridad", se observa que la evolución del parto puede complicarse todavía más y, por ello, Walters, en 1950¹⁶, acuñó el término "primípara añosa" que posteriormente, en 1958, fue adoptado por la Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO)¹⁷⁻²⁰, que define como primípara añosa a aque-

lla mujer que en el momento de su primer parto tiene 35 años o más.

Observamos cómo surgen dos conceptos que, aunque muy similares, no son del todo coincidentes como son el de "gestante de edad avanzada" y el de "primípara añosa", de forma que este último abarca al anterior y le agrega algunas características. Nos ocuparemos del último citado y de cómo sus connotaciones han variado mucho a lo largo del tiempo, ya que se ha modificado la edad en que las mujeres tienen su primer hijo y el número de los mismos, así como los resultados perinatales obtenidos. En nuestro medio, en 1980 sólo el 43,7% de las mujeres eran nulíparas con una edad media de 25 ± 4 años en el momento del parto, frente a un 58,8% y una edad de 29 ± 5 años en 1999, respectivamente^{21,22}.

Por otro lado, los resultados obtenidos durante la gestación y los perinatales observados por distintos autores cuando se seleccionan los casos según el concepto de "primípara añosa" son discordantes, e incluso un mismo autor, al reestudiar los casos publicados con anterioridad, llega a conclusiones opuestas a las iniciales.

Por todo lo expuesto, creemos que ha llegado el momento de replantearse este concepto, y una vez admitido esto, las tendencias por las que evoluciona actualmente la obstetricia nos obligan a sustituir los conceptos cualitativos por otros cuantitativos, para que así podamos hablar todos un mismo idioma y los resultados a los que se llegue sirvan para todos.

El objetivo de este trabajo es demostrar que el término de primípara añosa en la actualidad no corresponde a su realidad conceptual y que debe ser sustituido por otro, estadístico de la media etaria más 2 o 3 DE o por el del percentil 90 de esa variable.

MATERIAL Y MÉTODO

De un total de 77.877 pacientes nulíparas que han parido en la Maternidad La Fe entre el 1 de enero de 1980 y el 31 de diciembre de 1999, de las que se conoce la edad en el momento del parto, 3.475 tienen 35 años o más, lo que supone el 4,5% de la totalidad de primíparas. Este porcentaje ha variado con el tiempo, de forma que en 1980 era el 0,33% (IC del 95%, 0,31-0,35) y en 1999 el 6,8% (IC del

Tabla 1 Primíparas añoas según año

Año considerado	Número de primíparas añoas	Porcentaje total de partos
1980	33	0,3
1985	60	0,6
1990	112	1,7
1995	252	3,9
1999	312	6,8

95%, 6,5-7,1) del total de los partos habidos en esas fechas, existiendo entre ambas cifras diferencias estadísticamente significativas.

De estas mujeres se ha seleccionado a 769, que son las incluidas en este trabajo y según el año en que se produjo el parto, que se encuentran clasificadas en la tabla 1.

Se han elegido intervalos de 5 años por considerar que el aumento de edad de la mujer en el parto es un fenómeno lento pero continuo y que, con este intervalo de tiempo, se producirían cambios suficientes para poner de manifiesto la evolución del concepto de "primípara añoa".

De las poblaciones de edades así seleccionadas, que las hemos considerado el 100%, hemos calculado el porcentaje que se obtiene cuando se ponen puntos de corte en 30, 33 y 35 años, estandarizando los valores por la media y desviación estándar de la población correspondiente mediante la siguiente fórmula:

$$z = \frac{X - \bar{X}}{\sigma}$$

donde X es la edad materna en el parto según el punto de corte considerado, \bar{X} es la media aritmética de la edad materna en el primer parto en toda la población, y σ es la desviación estándar de la edad materna en el primer parto en toda la población.

Los valores de z así obtenidos se buscaron en la tabla de la curva normal y, a través de ella, se calculó el porcentaje de población que representaban. Para poder usar esta fórmula es imprescindible conocer la edad y la desviación estándar de la mujer en el momento del parto de toda la población y no de una muestra, que es con lo que habitualmente se trabaja en medicina. Nos permite comparar a través

Tabla 2 Edad de la primípara según criterio

Año	Edad en el parto (años)	$\bar{X} + 2 DE$	Percentil 90
1980	24 ± 4	33	31
1985	25 ± 4	34	32
1990	27 ± 5	36	34
1995	28 ± 5	37	35
1999	29 ± 5	39	37

del tiempo los resultados obtenidos cuando se emplea el concepto "primípara añoa", que es cualitativo con el matemático, referido a la media aritmética y la desviación estándar²³⁻²⁶ (tabla 2).

En la tabla 3 se representa la edad de las mujeres en el momento del parto según el año considerado, así como los valores que se obtienen cuando a la media aritmética se le suman 2 DE o cuando se utiliza el percentil 90 por encima del cual empieza biológicamente la anormalidad.

Al confeccionar esta tabla se ha trabajado con un decimal más que las unidades en que se habían obtenido la variable, para al final redondear los datos de forma que tuviera los mismos decimales que al obtenerla. Esto puede explicar pequeñas modificaciones en los resultados que no los invalidan en absoluto.

Los valores de la media aritmética más 2 DE corresponden aproximadamente al percentil 95 y, como puede comprobarse, son siempre mayores que los del percentil 90.

Para la realización de este trabajo se ha utilizado una base informática para la extracción de los datos, así como un ordenador personal Pentium II y una calculadora Casio scientific.

RESULTADOS

La frecuencia de aparición del fenómeno que nos ocupa se expone en la tabla 1, donde se aprecia cómo ha ido aumentando con el paso del tiempo, de forma que en la actualidad presenta valores muy superiores a los que tenía al inicio del estudio. Nuestros valores medios difieren de los hallados por otros autores, como el 0,21% de Kessler et al²⁷; el 0,27% de Blickstein et al²⁸; el 1,06% de Yuan et al²⁹, o el 7,1% de Kirz et al¹⁴. A la vista de la citada ta-

Tabla 3	Porcentaje de población según punto de corte y año		
<i>Año/punto de corte</i>	30	33	35
1980	10,3%	2,7%	0,7%
1985	14,2%	4,0%	2,16%
1990	23,2%	8,1%	3,2%
1995	33,0%	13,4%	6,8%
1999	52,0%	21,2%	11,5%

bla, creemos que esto carece de importancia, puesto que dependiendo de la edad materna en el momento de la reproducción, y los años considerados, varían mucho las frecuencias de aparición. Lo que sí es un hecho constante es el aumento creciente de la misma, que en la actualidad se sitúa alrededor del 7% en nuestro medio.

En la tabla 3 se representan los porcentajes de población según la edad de la mujer en el parto y los cortes realizados a los 30, 33 y 35 años. Obsérvese que el porcentaje de población que en 1980 discriminaba un corte a los 30 años es semejante al que en 1999 se obtiene con un corte realizado a los 35. En ambos casos, su valor está próximo al 10%.

El porcentaje de población discriminado por el concepto "primípara añosa" en nuestro medio se ha ido modificando de 0,7% en 1980; 2,16% en 1985; 3,20 en 1990; 6,8% en 1995 y 11,5% en 1999. El aumento de los años ochenta hasta la actualidad es progresivo y constante, de forma que los valores actuales son 16 veces superiores a los que se tenía entonces, y entre aquéllos y éstos existe una diferencia estadísticamente significativa. También se observa un aumento de población discriminado por los otros puntos de corte, 30 y 33 años, estudiados en este trabajo.

Si se hubiese usado en todos los años el valor de la media aritmética más 2 DE, el porcentaje de población discriminado sería constante con el paso del tiempo y se situaría alrededor del 2,5%. Este valor es superponible al que el "concepto" discrimina en los años 1985 y 1990.

De forma similar, si hubiésemos usado el concepto del percentil 90, con lo que la población diana sería el 10%, habría permanecido constante a lo largo de todo el estudio y sería semejante al discriminado por 33 años en 1980.

Tabla 4	Número de individuos según punto de corte y partos/año		
<i>Año (partos)/punto de corte</i>	30	33	35
1980 (4.645)	460	165	32
1985 (4.552)	632	178	60
1990 (3.493)	702	258	112
1995 (3.645)	1.110	488	252
1999 (2.710)	1.409	655	312

En la tabla 4 se expone el número de partos que corresponden a los porcentajes de población que se han calculado en la tabla 3. Obsérvese el claro y paulatino aumento de los mismos, de forma que cada 5 años se duplican cuando el punto de corte es 35 años, y se experimentan aumentos considerables en los puntos de corte de los 30 y 33 años.

DISCUSIÓN

El término "primípara añosa" pretende dar a entender al obstetra que las mujeres que son catalogadas como tales presentan mayores problemas durante el proceso de la reproducción. De Lee⁸ describió, con el nombre de "distocia distrófica", un cuadro que aparecía durante la reproducción complicándola y que era debido a la edad; este autor, junto con Kässer^{1,8}, reafirma la idea de que los efectos negativos de este cuadro se pueden combatir con un control gestacional exhaustivo. Clásicamente^{10-16,20,31} se acepta que estas mujeres presentan en su parturición un aumento de las siguientes situaciones: número de cesáreas, presentaciones anómalas, bajo peso, prematuridad, retardo de crecimiento intrauterino, complicaciones neonatales y aumento de la mortalidad perinatal. En la actualidad no es frecuente observar cuadros tan complejos, sino aspectos parciales de los mismos^{15,20,32}. No obstante, en lo que todos los autores coinciden³⁰⁻³⁷ es en admitir que la mayoría de los partos de estas mujeres finaliza mediante una cesárea, cuya indicación es poco clara.

Es importante la aportación de Milner³⁵ y Fretts³⁷, quienes encuentran en las primíparas añosas un aumento importante del riesgo de que en sus hijos aparezcan malformaciones congénitas. Nosotros no abordamos este aspecto, pero abre un campo te-

niendo presente la edad de reproducción de las mujeres actuales y la instauración sistemática en todos los medios de un centro de diagnóstico prenatal.

Algunos autores^{27,28,38} llegan a conclusiones paradójicas al reestudiar su material en épocas diferentes, ya que mientras inicialmente consideraban que se trataba de un parto de alto riesgo, en la reevaluación de los casos llegan a conclusiones opuestas. Nosotros³⁹ no hemos encontrado en estos casos un aumento de afecciones propias o asociadas con la gestación, tampoco en la duración del parto ni en la mortalidad perinatal. Sí hemos comprobado un aumento de las presentaciones anormales y de los embarazos gemelares. Basándonos en estos hallazgos³¹⁻³⁸, estamos de acuerdo con Käser⁸ en que debemos realizar un exhaustivo control de la gestación para no encontrarnos con un elevado riesgo.

Si la finalidad del concepto “primípara añosa” pretende darnos a conocer que una parte de la población presenta un riesgo aumentado, se debe reunir una que no sea excesivamente grande y nos permita someterla a un estudio detallado para conseguir que el riesgo que presenta sea semejante al de la población general. Como hemos indicado, esto no sólo es factible, sino que algunos autores consideran que ese aumento del riesgo no existe.

Hemos observado cómo en 1980, poniendo el punto de corte en 30 años, se refería al 10% de la población, lo que en nuestro medio suponía un control más exhaustivo a 460 partos. El porcentaje de población así seleccionada depende de la edad de la mujer en el momento del parto, y como ésta ha ido aumentando con el paso del tiempo, la población seleccionada por este procedimiento es cada vez mayor, llegando en 1999 al 52%, que equivale a 1.409 partos. A nuestro juicio, este aumento de la población seleccionada hace que se pierda el sentido original del concepto “primípara añosa” y debe modificarse el punto de corte para obtener porciones de población semejantes a la que nos hemos referido en 1980. No obstante, la pregunta que surge es: ¿son estas proporciones las adecuadas? Hemos de pensar que entre 1958, en que la FIGO acepta el término, y 1980 transcurre un tiempo en el que también pudo retrasarse el momento del parto.

Cuando el punto de corte fue de 33 años, en 1995, dejó el 13% del área, siendo en 1933 cuando el área abarcaba era semejante al 10%, con un

total de alrededor de 300 partos. Un fenómeno semejante al descrito anteriormente, con un punto de corte de 30 años, se puede observar con el paso del tiempo y si mantenemos fijo este punto. Por ello se recurrió a aumentar el punto de corte a los 35 años, obteniendo en 1999 un área equivalente al 11% de la población y 312 partos. La falta de uniformidad en los hallazgos de distintos autores puede ser debida en parte al cambio de las edades de la mujer en el primer parto.

Podemos concluir que el término “primípara añosa” trata de seleccionar una porción de la población que se modifica con el tiempo. Si fijamos este porcentaje alrededor del 10% nos bastará trabajar con el percentil 90. Si pretendemos ser más selectivos podremos trabajar con la media aritmética más 2 DE, que nos proporciona un valor que discrimina el 2,5% de la población. Si todavía queremos ser más selectivos, deberemos trabajar con los valores de la media aritmética más 3 DE, lo cual equivale al 0,5% de la población. Téngase presente que cuando sumamos y restamos a la media aritmética 2 o 3 DE obtenemos, respectivamente, el 5 y el 1% de los individuos. Pero, como sólo nos interesan los que se sitúan por encima, suponen la mitad del total. Todo esto hace que en una sociedad determinada se necesite saber la edad de la mujer en el parto para poder, usando la fórmula, determinar la edad en la que podemos hablar de “primípara añosa”. Este término, que no es aplicable de unas sociedades a otras, cuando el punto de corte es constante (los 35 años en la actualidad) discrimina porcentajes de población diferentes según las costumbres de cada pueblo. Los usos del llamado mundo occidental (Europa, EE.UU.) no sirven para otras sociedades del mundo actual occidental (Europa Central, Rusia, etc.) y mucho menos para países con usos y costumbres diferentes en la reproducción, como Asia o América central.

La edad de 44 años se obtiene sumando a la media aritmética 3 DE cuando se trabaja con los valores a los que parecen en la actualidad las mujeres^{21,22}. Discrimina el 1,27% de la población, lo que en nuestro medio equivale (tabla 4) a 34 partos, cifra que nos parece muy baja para ser el punto de corte que buscamos. Es entre 2 y 3 DE de la edad en que se reproduce el parto en una población donde debe ponerse el punto de corte para que el

concepto que nos ocupa cumpla su cometido²¹⁻²⁶. Tratando de ser conservadores, y puesto que no creemos que la edad sola convierta una gestación en "alto riesgo" y sí que éste desaparece cuando se somete a la mujer a un cuidado exhaustivo, creamos que el concepto de "primípara añosa" debe aplicarse a las mujeres que en el momento de su primer parto rebasan los valores etarios de la media aritmética más 2 DE y que todas ellas deben recibir una atención especial.

De seguir la tendencia a que la mujer retrase la edad en la parturición, cabe preguntarse qué pasará con este concepto si no se modifica en años venideros, y si lo hacemos ¿dónde estableceremos el límite de lo aceptable? ¿Será en la suma de 3 DE?

CONCLUSIONES

1. El número de "primíparas añosas" ha aumentado considerablemente.
2. El porcentaje de población que discrimina el punto de corte "primípara añosa" varía según la edad de las mujeres en el momento del parto y, por tanto, es un concepto cualitativo que conviene desechar del acervo obstétrico.
3. El concepto "primípara añosa" en la actualidad discrimina un porcentaje tan elevado de la población que justifica que muchos autores afirman que no es un punto de alto riesgo.
4. Creemos que se debe utilizar la media aritmética de la edad en el momento del parto más 2 DE para seleccionar el concepto de "primípara añosa" y, por tanto, el alto riesgo. Se discute si para este fin trabajar con 3 DE sería más riguroso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Creasy R, Resnik R. Medicina maternofetal. Buenos Aires: Ed. Panamericana, 1987; p. 426.
2. García Hernández J, Méndez Bauer C. Identificación del embarazo de alto riesgo. Manual de asistencia al embarazo normal. Zaragoza: Editorial Fabre, 1993; p. 127-41.
3. Giralt E, Durán P, Esteban Altirriba J. Asistencia médica en el embarazo. En: Esteban Altirriba J. Obstetricia. Tomo Y. Barcelona: Salvat Editores S.A., 1979; p. 68.
4. Grimes D. Pregnancy outcomes in black women aged 35 and older. *Obstet Gynecol* 1981;58:614-20.
5. Hellman L, Pritchard J, Williams Obstetricia. Barcelona: Ed. Salvat Editores S.A., 1973.
6. Kushner D. The frequency and fate of pregnant after age 45. *Med Ann DC* 1974;43:491-8.
7. Rezende J, Penicelli F. Primiparidade precoce e tardia. *Rev Ginec Obstret* 1953;47:305-9.
8. Rezende J. Obstetricia. Río de Janeiro: Guanabara Hoogan S.A., 1969.
9. SEGO. Protocolos Asistenciales en Obstetricia y Ginecología. Madrid: Editorial SEGO, 1994; p. 31.
10. Stanton E. Pregnancy after forty-four. *Am J Obstet Gynecol* 1956;71:270-84.
11. Stein A. Pregnancy in gravidas over 35 years. *Nurse Midwife* 1983;28:17-20.
12. Gordon C, Milberg J, Daling J, Hickok D. Advanced maternal age as a risk factor for cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1991;77:493-7.
13. Hansen J. Older maternal age and pregnancy outcome: a review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 1966;41:726-42.
14. Kirz D, Dorchester W, Freeman R. Advanced maternal age: The mature gravida. *Am J Obstet Gynecol* 1985;152:7-12.

390

15. Peipert J, Bracken M. Maternal age: an independent risk factor for cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1993;81:200-5.
16. Walters E, Wagner H. Pregnancy and labor experiences of elderly primigravidas. *Am J Obstet Gynecol* 1950;59:296-304.
17. Barkak S, Braken M. Delayed childbearing: no evidence for increased risk of low birth weight and preterm delivery. *Am J Epidemiol* 1987;125:101-9.
18. Forman R, Meirik O, Berendes H. Delayed childbearing in Sweden. *JAMA* 1984;252:3135-9.
19. Morrison J. The elderly primigravida. *Am J Obstet Gynecol* 1975;145:465-70.
20. Tuck S, Yudkin P, Turnbull A. Pregnancy outcome in elderly primigravidae with and without history of fertility. *Br J Obstet Gynaecol* 1988;95:230-7.
21. Monleón Sancho J, Plana A, Baixauli C, Mínguez Millo J, Zámorá P, Monleón J. Recuperación informática de los datos obstétricos [en prensa]. Toko-Gin Pract, 2001.
22. Monleón Sancho J, Baixauli C, Mínguez Millo J, Ródenas JJ, Plana A, Monleón J. Edad de la mujer en el parto [en prensa]. Clin Invest Gin Obstet, 2001.
23. Colton T. Estadística en medicina. Barcelona: Ed. Masson-Salvat Médica, 1990.
24. Domenech i Massons JM. Bioestadística. Métodos estadísticos para investigadores. Barcelona: Helder, 1982.
25. Monleón J, Mínguez J, Monleón Sancho J, Dominguez R. Cómo realizar la evaluación estadística de los resultados. En: Fabre E, Carrera JM, Monleón J, Navarrete L, editores. Cómo diseñar, realizar y comunicar la investigación clínica en perinatología. Barcelona: Masson, 1998.
26. Navarrete L, Carrera JM, Suris J. Cómo analizar las variables cuantitativas. En: Fabre E, Carrera JM, Monleón J, Navarrete L, editores. Cómo diseñar realizar y comunicar la investigación clínica en perinatología. Barcelona: Masson, 1998.
27. Kessler I, Lancet M, Roberstein R, Steinmetz A. The problem of older primipara. *Obstet Gynecol* 1980;56:165-9.
28. Blickstein I, Kessler I. Re-evaluation of the obstetrical risk for the older primipara. *Int J Gynecol Obstet* 1987;25:107-12.
29. Yuan W, Steffensen F, Nielsen G, Moller M, Olsen J, Sorensen H. A population -based cohort study of birth and neonatal outcome in older primipara. *Int J Gynecol Obstet* 2000;68:113-8.
30. Bianco A, Stone J, Lynch L, Lapinski R, Berkowitz G, Berko-witz R. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Obstet Gynecol* 1996;87:917-22.
31. Milner M, Barry-Kinsella C, Unwin R, Harrison R. The impact of maternal age on pregnancy and its outcome. *Int J Gynecol Obstet* 1992;38:281-6.
32. Astolfi P, Zonta L. Risks of preterm delivery and association with maternal age, birth order, and fetal gender. *Hum Reprod* 1999;14:2891-4.
33. Dildy G, Jackson M, Fowers G, Oshiro B, Varner M, Clark S. Very advanced maternal age: pregnancy after age 45. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:668-74.
34. Edge V, Laros R. Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1881-5.
35. Fretts R, Usher R. Causes of fetal death in women of advanced maternal age. *Obstet Gynecol* 1997;89:40-5.
36. Gilbert W, Nesbitt T, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24032 cases. *Obstet Gynecol* 1999;93:9-14.
37. Poma P. Effect of decreasing cesarean births on maternal age, parity and ethnicity associated cesarean rates. *J Reprod Med* 2000;45:213-8.
38. Seideman D, Samueloff A, Mor-Yosef S, Schenker J. The effect of maternal age and socioeconomical background on neonatal outcome. *Int J Gynecol Obstet* 1990;33:7-12.
39. Perelló Albero MJ. La primípara añosa: una aproximación a su situación actual [Tesis doctoral]. Valencia: Universidad de Valencia, 1996.