



Horizonte Médico

ISSN: 1727-558X

horizonte_medico@usmp.pe

Universidad de San Martín de Porres

Perú

Guevara Jables, Andrés

Complicaciones materno-perinatales de embarazos triples en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati

Martins, de enero 1999 a diciembre 2010

Horizonte Médico, vol. 12, núm. 1, enero-marzo, 2012, pp. 21-26

Universidad de San Martín de Porres

La Molina, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=371637123005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Complicaciones materno-perinatales de embarazos triples en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, de enero 1999 a diciembre 2010

Maternal and perinatal complications in triplet pregnancies in Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, between January 1999 and December 2010

Andrés Guevara Jabiles¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la morbimortalidad materno-perinatal de los embarazos triples atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, entre 1999 al 2010.

Material y métodos: Estudio de tipo transversal, retrospectivo de carácter descriptivo. Se reportaron 63 casos, de los cuales 55 fueron analizados.

Resultados: Aumento en la incidencia de 330% en la última década. 60% fueron madres añosas; 63.6% fueron producto de tratamiento de fertilidad; 96.4%, partos por cesárea. 96.4% fueron partos prematuros. Todas las pacientes presentaron una morbilidad durante su embarazo, y 85.5% tuvieron que ser hospitalizadas. Durante el embarazo, se reportaron 49.1% de casos de enfermedad hipertensiva del embarazo. Postparto, el 69.1% de pacientes tuvieron al menos una complicación puerperal, y 24% fueron ingresadas a UCI. No se reportaron muertes maternas. La complicación puerperal más frecuente fue la anemia postparto, con 61.8% de casos. El 90.9% de los productos de embarazo triple nacieron vivos. Hubo 52, 51 y 47 nacidos vivos, según orden de nacimiento, y sus pesos promedio fueron de 1801.1 gr., 1787.2 gr., 1737.9 gr., respectivamente. La mortalidad perinatal fue 145 casos por cada 1000 nacimientos. El 56.6% de los recién nacidos, necesitó de una unidad de cuidados intensivos neonatales; 18.7% requirió de ventilación mecánica. El 98% de los recién nacidos vivos fueron de bajo peso al nacer.

Conclusión: Los embarazos triples son de alto riesgo obstétrico con una elevada morbilidad materna y una elevada morbimortalidad perinatal, que predomina en mujeres añosas. El orden del nacimiento de los recién nacidos podría influir en la morbimortalidad perinatal. (Rev Horiz Med 2012;12(1):19-24).

PALABRAS CLAVE: Embarazo triple, complicaciones materno-perinatales.

ABSTRACT

Objective: Determine maternal and perinatal morbidity and mortality of triplet pregnancies in Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins from 1999 to 2010.

Material and methods: cross-sectional, retrospective descriptive. 63 cases were reported of which 55 were analyzed.

Results: Increased incidence of 330% over the last decade. 60% were older mothers, 63.6% were the result of fertility treatment, 96.4% cesarean deliveries. 96.4% were premature births. All patients had morbidity during pregnancy and 85.5% were hospitalized. There were 49.1% of cases with hypertensive disease of pregnancy. Postpartum, 69.1% patients had at least one postpartum complication and 24% were admitted to ICU. There were no maternal deaths. The most common puerperal complication was postpartum anemia with 61.8% of cases. 90.9% of the products of triplet pregnancy were born alive. There were 52, 51 and 47 live births according to birth order and their average weights were 1801.1 g., 1787.2 g., 1737.9 g. respectively. Perinatal mortality was 145 per 1000 births. 56.6% of newborns required a neonatal intensive care unit, 18.7% required mechanical ventilation. 98% of live births were low birth weight.

Conclusion: Triplet pregnancies are high risk obstetrics with high maternal morbidity and perinatal morbidity and mortality. Highly prevalent in elderly women. The birth order of infants may influence in perinatal morbidity and mortality. (Rev Horiz Med 2012;12(1):19-24).

KEY WORDS: Triplet pregnancies, maternal and perinatal complications.

¹ Médico Cirujano, egresado de la FMH-USMP

INTRODUCCIÓN

El embarazo es una condición fisiológicamente natural, que puede ocurrir en toda mujer en edad fértil. Existen determinadas circunstancias y factores: geográficos, sociales, biológicos y/o culturales, que podrían modificar y alterar los eventos fisiológicos que se producen durante una gestación, afectando su curso y la evolución materna y neonatal.

Uno de estos factores es la maternidad tardía. Debido a las posibles morbilidades que se presentan en las personas de edad, y a la baja calidad de tejido y de respuesta celular del cuerpo donde se llevará a cabo el embarazo, por el mismo evento de envejecimiento fisiológico del ser humano (1,2).

Muchas mujeres que presentan problemas de infertilidad ya sea por el problema de la edad u otros asociados, pueden ser sometidas a una serie de técnicas de reproducción asistida y control hormonal, que posibilitan iniciar una gestación. Sin embargo, estos métodos no aseguran el número exacto de productos que se llevarán a cabo, más aun cuando no se permite el uso de la reducción embrionaria por legislación nacional. Es por este motivo que se ha visto que la ocurrencia de gestaciones múltiples a nivel mundial, en países desarrollados y subdesarrollados, está en aumento (3,4), y varía según factores genéticos, geográficos y tecnológicos.

Los embarazos múltiples se consideran por sí solos de alto riesgo obstétrico, a diferencia de las gestaciones únicas, pues está corroborado, por medio de estudios, que la morbilidad materno-perinatal se incrementa a mayor número de productos por gestación, incluso cuando se comparan embarazos dobles con embarazos triples y embarazos cuádruples (4,5,6). Este riesgo se refleja por el incremento en los casos de prematuridad y de bajo peso al nacer, que constituyen las complicaciones neonatales más frecuentes (60 y 80%), en embarazos triples, y las hemorragias puerperales, como complicación materna habitual hasta en un 30% (7,8,9,10).

Por lo general, las mujeres que son sometidas a fertilización artificial tienen una edad materna avanzada, y son algunas veces portadoras de morbilidades significativas que dificultan el proceso de concepción o de desarrollo fetal. Estas condiciones se consideran como factores de riesgo dentro de cualquier gestación, y más aun cuando se trata de embarazos múltiples. Por este motivo, que los embarazos triples requieren de un cuidado más exhaustivo y del uso de un mayor número de recursos médicos (11).

En el Perú no existen muchos estudios que den a conocer el curso y las complicaciones maternas y perinatales frecuentes de embarazos triples, motivo por el cual realizamos el presente estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo no experimental, transversal, retrospectivo de carácter descriptivo. Se consideraron los 63 casos de embarazos triples registrados en el sistema de cómputo del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), entre Enero 1999 a Diciembre 2010. Se incluyeron a las pacientes que tuvieron sus controles prenatales en instituciones de EsSalud, pero que fueron atendidas exclusivamente durante el parto en el HNERM; con una edad gestacional al momento del parto mayor o igual a 22 semanas, y/o que al menos uno de sus productos pesara más o igual a 500 gramos. Se excluyeron los casos maternos y neonatales que fueron trasladados luego del parto y casos registrados en el Sistema que no presentaron historia clínica. Se tomaron los datos necesarios de las historias clínicas que fueron organizados y tabulados con el programa de Microsoft Excel (cálculos de media y porcentajes), y luego se usó el programa IBM SPSS Statistics 19, para su posterior análisis estadístico, a través de la prueba de chi cuadrado para buscar asociación de variable entre la edad materna y complicaciones maternas.

Algunas de las definiciones utilizadas fueron: edad gestacional al momento del parto, según la fecha de última regla confirmada por una ecografía precoz del primer trimestre en el caso de embarazos triples espontáneos; y, para el caso de embarazos, producto de cualquier tratamiento de fertilidad, se consideró la edad gestacional desde el día del procedimiento o de la inducción ovárica, sumadas 2 semanas. La edad materna avanzada se definió como madres que iniciaron su gestación a los 35 años o más. Anemia materna se definió como menor a 10 gr/dl, número de hospitalizaciones, como hospitalizaciones que se registraron en la historia clínica, producto de alguna complicación previa al ingreso solo para el parto. Un mortinato fue considerado como la defunción fetal ocurrida antes de la expulsión o extracción completa de un producto de la concepción que ha alcanzado 22 semanas o más, o que pesa 500 gr. o más. La mortalidad neonatal precoz fue definida como la muerte del recién nacido, con un peso mayor o igual a 500 gramos y/o con una edad gestacional de 22 semanas o más, durante los primeros 7 días de vida. Mortalidad perinatal se consideró como la suma de número de mortinatos más la mortalidad neonatal precoz por 1000 nacimientos (según CIE 10).

RESULTADOS

Se registraron 63 casos de embarazo triple durante el periodo de 01 de Enero 1999 al 31 de Diciembre 2010, de un total de 87,954 partos, en el HNERM. Del total de los embarazos triples, solo se analizaron 55 de ellos, debido a que 7 historias clínicas no se encontraron en el archivo, y 1 fue excluida por tratarse de una puerpera transferida del Hospital San Bartolomé. La edad

promedio fue de 35,5 años, con una media de 35 años, en un rango de 22 y 49 años. El 60% (33) fueron madres añosas al inicio de su embarazo. La mayoría de las pacientes eran casadas con un 83.6% (46). El 69.1% (38) tenían grado de instrucción superior. La mitad de las pacientes fueron primigestas, con un 50.1% (28).

La mayoría de los embarazos triples, 63.6% (35); fueron sometidas a tratamientos de fertilidad, y existió asociación estadística ($p<0.05$) con la edad materna avanzada, según la prueba de chi cuadrado. El 96.4% (53) tuvieron parto por cesárea y solo dos tuvieron parto vaginal. La edad gestacional promedio, al momento del parto, fue de 32 semanas, con una media de 33 semanas (entre 22 y 38 semanas). El 96.4% (53) fueron partos pretérmino, 31 casos entre las 33 y 36 semanas; 18, entre las 28 y 32 semanas, y 4 menor o igual a 27 semanas. Sólo dos llegaron a término (37 y 38 semanas). El 52.7% (29) de embarazos triples fueron tricoriónicos, 29.1% (16) fueron monocoriónicos y 18.2% (10) dicoriónicos.

Tabla 1.

Edad gestacional promedio según edad materna en embarazos triples en el HNERM de Enero 1999 a Diciembre 2010.

Edad Materna	Edad gestacional promedio
< 35 años	32.2 semanas
35 a 39 años	31.6 semanas
≥ 40 años	32.8 semanas

Tabla 2.

Tratamiento de infertilidad según edad materna en embarazos triples en el HNERM de Enero 1999 a Diciembre 2010.

Edad Materna	Tratamiento de infertilidad		Total
	Sí	No	
Madres jóvenes (menor de 35 años)	9	13	22
Madres añosas	26	7	33
Total	35	20	55

Todas las pacientes presentaron al menos una morbilidad asociada al embarazo, y el 85.5% (47) de las pacientes tuvieron que ser hospitalizadas. 1.7 veces fue el promedio de número de hospitalizaciones previas al ingreso para el parto, y el 53.2% de ellas (25) tuvieron que ser hospitalizadas más de una vez.

De las complicaciones durante el embarazo triple, el 76.4% (42)

de las pacientes presentaron amenaza de parto prematuro, 49.1% (27) tuvieron enfermedad hipertensiva del embarazo (9 con hipertensión inducida por el embarazo, 7 casos de preeclampsia leve, 10 casos de preeclampsia severa y 1 caso de preeclampsia sobreagregada a hipertensión arterial), 32.7% (18) presentaron anemia en algún momento del embarazo, 29.1% (16) tuvieron una infección urinaria durante la gestación, 16.3% (9) embarazos fueron diagnosticados por ecografía como retardo en el crecimiento intrauterino y 14.5% (8) tuvieron ruptura prematura de membranas. Entre otras complicaciones de menor importancia, se observaron 6 casos de hiperémesis gravídica y amenaza de aborto cada uno, oligohidramnios y hemorragia de la segunda mitad del embarazo en 5 casos, 4 casos de síndrome de transfusión feto-fetal; 3 de daño renal; y 2, de HELL y de infección de membranas gestacionales. El 81.8% (45) de las pacientes con embarazo triple recibió dosis completa de corticoterapia para la maduración pulmonar, mientras que el 65.5% (36) recibió terapia tocolítica en algún momento de la gestación.

Luego del parto, el 69.1% (38) de las pacientes con embarazo triple presentaron al menos una complicación puerperal. Existe una asociación significativa ($p<0.05$) entre la edad materna avanzada y la presencia de complicación puerperal, según la prueba de chi cuadrado; el 24% (13) de las pacientes estuvieron en UCI y dos tuvieron que ser sometidas a histerectomía abdominal por hemorragia puerperal. No se reportaron muertes maternas. La complicación puerperal más frecuente fue la anemia con 61.8% (34) casos, seguida de complicaciones infecciosas y hemorrágicas con 18.2% (10) cada una, y 9.1% (5) de casos de enfermedad hipertensiva del embarazo, 4 de ellas fueron HELL.

Tabla 3.

Complicaciones puerperales de embarazos triples en el HNERM.

Complicaciones Puerperales	N° de pac.	(%)
Anemia	34	61.8%
Enf. Hipertensiva del Embarazo	5	9.1%
HELL	4	7.3%
Preeclampsia leve	1	1.8%
Hemorrágicas	10	18.2%
Hipotonía uterina	5	9.1%
Retención de restos	3	5.5%
Hematoma abdomino-pélvico	2	3.6%
Infecciosa	10	18.2%
Infección de HO	3	5.5%
ITU	3	5.5%
Sepsis	2	3.6%
Endometritis	1	1.8%
Absceso pélvico	1	1.8%
Otras	7	12.7%
Daño renal	4	7.3%
Trastornos del Ap. Respiratorio	2	3.6%
Depresión	1	1.8%

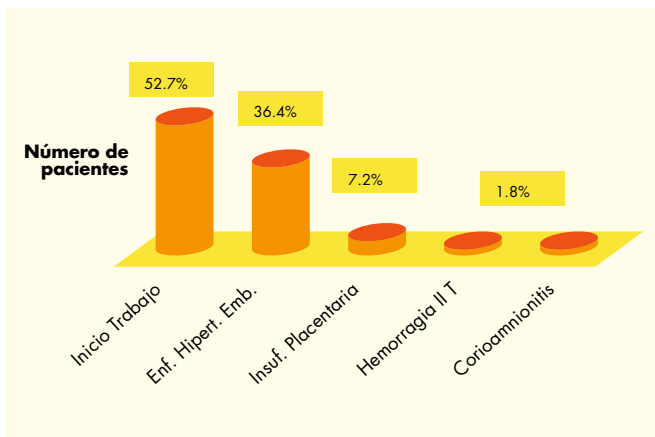


Figura 1.

Causa de término del embarazo triple en el HNEM, de Enero 1999 a Diciembre 2010

Con respecto a los 165 productos de los 55 embarazos analizados, 90.9% (150) nacieron vivos y fueron considerados para el estudio, mientras que de los 15 restantes; 9 presentaron un peso y una edad gestacional inviable, y 6 fallecieron intraútero.

Tabla 5.

Peso de los recién nacidos vivos, según el orden de nacimiento en embarazos triples en el HNEM de Enero 1999 a Diciembre 2010

Peso en gr.	1er RN		2do RN		3er RN		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 1000 gr.	2	4%	2	3.9%	1	2.1%	5	3.3%
1000 - 1499 gr.	11	21%	10	19.7%	12	25.5%	33	22%
1500 - 2499 gr.	38	73%	37	72.5%	33	70.3%	108	72%
≥ 2500 gr.	1	2%	2	3.9%	1	2.1%	4	2.7%
Total	52	34.7%	51	34 %	47	31.3%	150	100%

Solo el 22.7% (34) de los recién nacidos vivos, fueron trasladados a alojamiento conjunto, mientras que la mayoría necesitó de una atención más especializada, en el segundo piso del HNEM; 56.6% (85) fueron trasladados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y 20.7% (31) a la Unidad de Cuidados Intermedios. El 50% (26) de los recién nacidos fueron a UCI; y 25% (13) a alojamiento conjunto.

El 59.3% (89) de los neonatos no requirió de ningún tipo de ventilación asistida, 18.7% (28) requirió de ventilación mecánica, 14% (21) requirió solo de oxígeno, y el 8% (12) utilizó ventilación a presión positiva al nacer. El 19.2% (10) de los recién nacidos, necesitaron de ventilación mecánica y 61.5% (32) no requirieron de ningún tipo de ventilación asistida al nacer, 13.7% (7) y 56.8%

De los 150 recién nacidos vivos, 9 fallecieron durante su estancia en UCI neonatal. La tasa de mortalidad perinatal (CIE 10) en embarazos triples en el HNEM, fue de 145 por cada 1000 nacimientos. Tasa de mortalidad perinatal del recién nacido 1, del recién nacido 2 y del recién nacido 3 es de 90, 127, y 218 por cada 1000 nacimientos respectivamente.

De las características de los recién nacidos vivos: 56% (84) fueron mujeres, 10.7% (16) de los recién nacidos vivos fueron considerados como pequeños para la edad gestacional; el promedio del Apgar del primer trillizo fue de 8.4 al minuto, y de 8.9 a los 5 minutos; del segundo, fue de 8.3 al minuto y 9 a los 5 minutos; y del tercer trillizo 8 al minuto, y 8.8 a los cinco minutos de vida.

El peso promedio del primer trillizo nacido vivo fue de 1801.8gr, con un máximo de 2800gr y un mínimo de 670gr; el del segundo trillizo, de 1787.2gr con un máximo de 2500gr y 700gr; y el peso promedio de tercer trillizo, de 1737.9gr con un valor máximo de 2500gr y un mínimo de 900gr. El 27.5% (14) de los embarazos triples tuvieron recién nacidos vivos con pesos discordantes.

(29) de los recién nacidos 2 y 23.4% (11) y 59.5% (28) de los recién nacidos 3, respectivamente.

La complicación neonatal más frecuente fue el bajo peso al nacer con 98% (147) casos, seguido de 96% (144) de prematuros; y 36% (54) de los neonatos presentaron síndrome de dificultad respiratoria, 20% (30) debido a la enfermedad de membrana hialina (EMH) y 16% (24) por taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN). El 19.2% de los recién nacidos 1, el 17.6% de los recién nacidos 2 y el 23.3% del total de los recién nacidos 3, presentaron EMH. Del resto de complicaciones menos frecuentes; 5 neonatos tuvieron alguna malformación congénita, 2 casos de enterocolitis necrotizante, 2 de hemorragia intraventricular y un 1 caso de asfixia perinatal.

DISCUSIÓN

El aumento porcentual de la incidencia de los embarazos triples es considerable, sobre todo en los países desarrollados, debido a la plenitud de sus recursos económicos y tecnológicos, que abarcan tratamientos de fertilidad avanzados, además de políticas de salud convenientes; sin embargo, en países como el nuestro, también se observa un aumento, aunque en un menor porcentaje. Pero, en comparación con Chile, se reporta una mayor incidencia.

Por lo general, los embarazos triples son producto de alguna técnica de fertilización como se corrobora por nuestro estudio, a diferencia del estudio en Chile, donde reportan una cifra muy por debajo de casos (7). Se observan, además, que generalmente estos embarazos predominan en las personas de alto o mediano nivel económico y social, debido a que tienen mayor solvencia económica y mayor acceso a recursos privados para procedimientos de infertilidad de alto costo como las fertilizaciones in vitro, entre otras (16). Por este motivo, es que la técnica de fertilidad más utilizada en nuestro estudio fue la fertilización in vitro, con más del 90% de los casos de embarazos triples, sometidos a técnicas de reproducción asistida, todos ellos concebidos en entidades privadas.

Actualmente, podemos corroborar que los embarazos triples suelen presentarse con mayor frecuencia en mujeres añosas, a través del uso de técnicas de fertilización asistida, puesto que existe una asociación significativa a través de la prueba estadística de chi-cuadrado. De igual manera, afirmamos que también existe relación entre las madres añosas y la aparición de alguna complicación puerperal; sin embargo, se describe paradójicamente que las madres de 40 años o más presentan una mejor edad gestacional al momento del parto, con menor riesgo de complicaciones y mejor pronóstico perinatal, semejante a los descritos en un estudio (17), dando a entender que las madres añosas llevan un mejor embarazo triple durante su curso; no obstante, son las que más complicaciones puerperales presentan a diferencia de las no añosas.

A nivel mundial, el embarazo triple es una condición de alto riesgo obstétrico, que compromete la vida de la madre y de sus productos, con una mayor prevalencia de complicaciones en países subdesarrollados como el nuestro. La complicación más frecuente, durante el embarazo triple es la amenaza de parto prematuro (10, 13, 6); sin embargo, no todas recibieron terapia tocolítica, debido a que un buen número de pacientes fueron sometidas a cesáreas de emergencia, luego de iniciado el trabajo de parto sin opción a utilizar tocólisis. Durante el puerperio, la anemia predominó sobre las complicaciones hemorrágicas e infecciosas, a diferencia de lo descrito en otro estudio, donde, además, reportaron muertes maternas (10). Es importante recalcar que, aproximadamente la cuarta parte de embarazos triples, pasaron por la unidad

de cuidados intensivos; sin embargo, no se reportaron casos de mortalidad materna, debido al buen manejo médico de los especialistas y por la alta capacidad de resolución de la Institución.

En el caso de las complicaciones feto-neonatales, el bajo peso al nacer y la prematuridad son las condiciones más preocupantes a tomar en cuenta en los embarazos triples, pues conllevan a una serie de patologías como trastornos metabólicos y síndrome de dificultad respiratoria, generalmente por enfermedad de membrana hialina, con una incidencia mucho mayor que en otros países (13). Dichas condiciones justifican el alto porcentaje de neonatos que son trasladados a UCI al nacer, con una alta demanda de uso de ventilación mecánica.

Existe una diferencia proporcional de los rangos de prematuridad cuando los comparamos con otros estudios (18), lo cual demuestra que, en otros países, existe un mejor pronóstico sobre la edad gestacional al momento del parto. Paradójicamente, en nuestro estudio, sí se reporta un mayor porcentaje de pacientes que presentan embarazo triples a término (3.6% vs 0.1%).

El peso influye en el orden de nacimiento, puesto que el primer trillizo tuvo un peso promedio mayor que el del segundo, y éste que del tercero. Por otro lado, el tercer producto presenta un riesgo de morbilidad mayor, en comparación con los otros, sobre todo con respecto a la enfermedad de membrana hialina. De igual manera, son los que utilizan los recursos médicos más caros, ya que fueron los que más emplearon de ventilación mecánica y fueron los que tuvieron mayor mortalidad perinatal, a diferencia del primer producto que presentó el menor porcentaje.

En conclusión, los embarazos triples por lo general son condiciones provocadas por métodos de fertilidad en su mayoría, que presentan un muy alto riesgo obstétrico, con una alta tasa de complicaciones durante la gestación y postparto para la madre, al igual que para el producto o el neonato, pues la enfermedad hipertensiva del embarazo ocurre en casi la mitad de los casos y el índice de prematuridad y de bajo peso de los recién nacidos es muy elevado. Además de ser embarazos de mucho riesgo, son circunstancias que requieren de muchos recursos, entre ellos el tecnológico, con materiales en UCI y de ventilación mecánica, lo que es costoso para la Institución. Es importante, entonces, mejorar dichas técnicas de fertilización e incentivar la implantación artificial de menos embriones.

Correspondencia:

Andrés Guevara Jabiles
Dirección: Calle Tomás Edison 105-1003. San Isidro.
Teléfono: 4417965, 987971990, 998887676
andresguevara@duragordura.com

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Cleary-Goldman et col. Impact of maternal age on obstetric outcome. *Obstetrics and Gynecology*. 2005 Vol 105; 983-990.
2. Amarín Vn, et al. Advanced maternal age and pregnancy outcome. *East Mediterranean Health Journal*. 2001; 7; 646 – 51.
3. Adesiyun AG, Esegbe E. Triplet gestation: clinical outcome of 14 cases. *Ann Afr Med*. 2007 Mar;6(1):12-6.
4. Alran S, Sibony O, Luton D, Touitou S, Fourchette V, Féraud O, Oury JF, Blot P. Maternal and neonatal outcome of 93 consecutive triplet pregnancies with 71% vaginal delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2004 Jun;83(6):554-9.
5. Al-Suleiman SA, Al-Jama FE, Rahman J, Rahman MS. Obstetric complications and perinatal outcome in triplet pregnancies. *Jobstet Gynaecol*. 2006 Apr;26(3):200-4.
6. Luke B, Brown MB. Maternal Morbidity and infant death in twin vs. triplet and quadruplet pregnancies. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 Apr;198(4):401.e1-10. Epub 2008 Feb 21.
7. Ricci P, Perucca E, Pérez C, Gonzáles D, Valenzuela S, Galleguillos I. Embarazo triple: complicaciones maternas y perinatales. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2005; 70(5): 281-288.
8. Egic A, Mikovic Z, Filmonovic D, Cirovic A. Birth weight discordance and perinatal mortality among triplets. *Srp Arh Celok Lek*. 2005 May-Jun;133(5-6):254-7.
9. Ayres A, Johnson TR. Management of multiple pregnancy: labor and delivery. *Obstet Gynecol Surv*. 2005 Aug;60(8):550-4.
10. Mazhar SB, Rahim F, Furukh T. Fetomaternal outcome in triplet pregnancy. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2008 Apr; 18 (14):217-21.
11. Cunningham G, Gant N, Leveno, K, Gilstrap L, Hauth J, Wenstrom K. *Williams Obstetricia*, 21ª edición. Editorial Médica Panamericana. 2002; pp 655 – 689.
12. Mazhar SB, Peerzada A, Mahmud G. Maternal and perinatal complications in multiple versus singleton pregnancies: a prospective two years study. *J Pak Med Assoc*. 2002 Apr;52(4):143-7.
13. Hruby E, Sassi L, Gorbe E, Hupuczi P, Papp Z. The maternal and fetal outcome of 122 triplet pregnancies. *Orv Hetil*. 2007 Dec 9;148(49):2315-28.
14. Blickstein I, Keith LG. Outcome of triplets and high-order multiple pregnancies. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2003 Apr;15(2):113-7.
15. Sassi L, Gorbe E, Hruby E, Perlaki M, Jeager J, Papp Z. The outcome of the triplet pregnancies at the First Department of Obstetrics and Gynecology, Semmelweis University, in the last 15 years. *Orv Hetil*. 2006 Nov 12;147(45):2169-73.
16. Missfelder-Lobos H, Viehweg B, Vogtmann Ch, Faber R. Perinatal management of triplet pregnancies from 1997 to 2001. *Z Geburtshilfe Neonatol*. 2003 Sep-Oct;207(5):179-85.
17. Jaroslaw J. Oleszczuk. The paradox of old maternal age in multiple pregnancies. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 32 (2005) 69 – 80.
18. Ballabh P, Kumari J, AlKouatly HB, Yih M, Arevalo R, Rosenwaks Z, Krauss AN. Neonatal outcome of triplet versus twin and singleton pregnancies: a matched case control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003 Mar 26;107(1):28-36.