



EDITORIAL

Dr. José Pacheco Romero

DIRECTOR, REVISTA PERUANA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

El presente número de fin de año 2012 de la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia les trae novedades en investigación en la especialidad, en trabajos presentados en el XIX Congreso Peruano de Ginecología y Obstetricia, que dan una pauta del futuro promisor que le toca a nuestra especialidad. Así mismo, ofrecemos otra novedad, en un interesante y polémico Simposio sobre Anemia, en donde en dos artículos científicos, los Drs. Milman, de Dinamarca, y Breyman, de Suiza, nos presentan excelentes revisiones completas sobre el tema en inglés y español.

Haciendo una visita a los artículos del presente número, podemos asegurar que, en el Perú, los médicos aún no estamos acostumbrados a estimar costos en nuestras actividades asistenciales. Pensamos que los equipos, materiales, insumos, la energía eléctrica, el agua, el papel, y hasta la disposición de desperdicios y otros más, están allí para ser utilizados a discreción, pues ya el gasto está hecho. Son solo los médicos que tienen cargos administrativos y/o han seguido especialización en gerencia en salud quienes se preocupan en establecer los costos involucrados en las diversas actividades de atención en salud, que incluyen entre otros los costos en recursos humanos, administrativos y demás.

Es por ello que es con inusual interés que publicamos dos artículos relacionados a costos en la atención asistencial. El primero de ellos es sobre

Costos de la atención posaborto en hospitales de Lima, Perú, en donde un grupo de investigadores han establecido el costo de atención de los abortos incompletos en los hospitales públicos y de abortos electivos en una institución privada. Determinaron los costos institucionales, asistenciales y de recursos humanos y hasta de la misma paciente y familia, que estuvieron relacionados a la atención del aborto incompleto. Aparte del hallazgo de que las complicaciones del aborto ameritaron una permanencia mayor, destacan en el artículo que el Seguro Integral de Salud no llega a cubrir los costos reales de la atención, y que la familia tiene que contribuir con 'gasto del bolsillo' para completar la necesidad monetaria para pagar la atención. Finalizan los autores señalando que los costos del aborto electivo estuvieron al alcance de las mujeres y no hubo complicación alguna.

El otro artículo se refiere al Costo utilidad de intervenciones preventivas para cáncer de mama en el Perú. Como varios de los muy interesantes artículos publicados en el presente número, fue un Tema Libre presentado al XIX Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, Lima, Perú, del 27 al 30 de noviembre de 2012. El autor ha estimado el costo utilidad de las intervenciones preventivas contra el cáncer de mama en mujeres peruanas, incluyendo el autoexamen de mamas, el examen clínico de mamas, el empleo de la mamografía y la intervención con tamoxifeno; finalmente, estimó



la razón incremental de costo efectividad. Concluye el autor que la intervención con mamografía fue más costo-efectiva que las otras intervenciones, lo cual fortalece el empleo de este método auxiliar⁽¹⁾. De acuerdo a las recientes recomendaciones de la Asociación Médica Americana (AMA), el tamizaje con mamografía debe iniciarse en la mujer a los 40 años de edad⁽²⁾. Sin embargo, la Fuerza de Trabajo de Servicios Preventivos de los EE UU (*United States Preventive Services Task Force*) un poco antes había recomendado empezar la mamografía como tamizaje a los 50 años, bianualmente, hasta los 74 años de edad⁽³⁾. Se hace necesaria una investigación de cuándo debería ser iniciada la mamografía como método de detección precoz de cáncer de mama en la mujer peruana, y hasta cuándo.

La reproducción asistida constituye la solución para el 15% de parejas con infertilidad que no llegan a embarazarse con tratamientos más sencillos y menos costosos. Sin embargo, la tasa de éxitos, de bebé en casa, parece haberse detenido, a pesar de los avances tecnológicos, hormonales y de estrategias empleadas en el mundo. Así, un reciente artículo señala como tasa de embarazo por transferencia de embrión 31,7% para fertilización in vitro (FIV) y 29,8% para inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). Y la proporción de partos simples, dobles y triples para FIV e ICSI combinados fue 75%, 23,4% y 1,6%. La complicación de hiperestimulación ovárica ocurrió en 0,8% en dicho trabajo⁽⁴⁾.

La gran dificultad para mejorar la implantación del embrión en la fertilización asistida se refleja en un artículo reciente. Se indica en el mismo que la tasa de implantación en EE UU ha mostrado un incremento lineal año a año entre 0,3% y 1,5%, en pacientes menores de 43 años, lo cual ha sido referido a la mejor tecnología. Basado en lo anterior, se ha calculado en cuánto tiempo se podría alcanzar el 100% de éxito en la tasa de implantación, la que sería –si se sigue en el mismo ritmo de éxito– en 43 años (año 2053) en el grupo menor de 35 años y en 294 años para las mujeres de 41 a 42 años. Los autores consideran que la implantación no garantiza el nacimiento⁽⁵⁾. Estas proyecciones denotan que nosotros no alcanzaremos a vivir esta meta del 100%.

Por otro lado, la subfertilidad en sí representa un factor de riesgo importante para resultados perinatales adversos en embarazos únicos por técnicas de

reproducción asistida (TRA). Pero, también, aún en la misma madre, un hijo único obtenido por TRA tiene peor pronóstico que un hijo nacido sin TRA. Debido a ello, se sugiere mayor investigación en los mecanismos de modificación epigenética en embriones humanos y los efectos de la criopreservación, regímenes de estimulación ovárica y si un mayor tiempo de cultivo de los embriones tiene alguna influencia negativa en el resultado perinatal⁽⁶⁾.

De ahí deviene que una de las estrategias en práctica es demorar la transferencia del embrión, habiéndose encontrado una diferencia pequeña pero significativa en nacidos vivos a favor de la transferencia de blastocistos (día 5 a 6) comparada a la transferencia en estadio de división celular (día 2 a 3)⁽⁷⁾. Y así, y debido a sus numerosas aplicaciones clínicas, ha ingresado a la TRA la maduración in vitro (MIV) como tópico importante en el campo biológico y clínico. En la última década, los reportes sobre MIV han sido esporádicos, aparentemente solo se ha encontrado ~25 artículos que han tenido evaluación externa (como nos exigen las indizadoras), con resultados variables, y aún solo son pequeñas muestras⁽⁸⁾. Y la técnica podría ser muy efectiva en el tratamiento de mujeres con síndrome de ovarios poliquísticos, un dolor de cabeza para los ‘infertilólogos’⁽⁹⁻¹¹⁾.

Por ello, la importancia del artículo Maduración in vitro de ovocitos: alternativa efectiva en reproducción asistida, investigación realizada en Cusco, Perú, y que trata un tema novedoso y de aparente gran futuro para la medicina reproductiva. Los autores presentan la experiencia con ocho mujeres en las que se realizó MIV de ovocitos, seguido de inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), cultivo y vitrificación de embriones. Posteriormente, se preparó el endometrio de las pacientes y se realizó descongelación y transferencia de embriones. Los resultados fueron de buenas tasas de maduración de ovocitos, de fecundación, de embarazo clínico y de implantación. Nos sentimos muy orgullosos de los avances en reproducción asistida en nuestro país, en este caso, fuera de la capital y en la altura. Este trabajo fue galardonado en el XIX Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, como uno de los mejores trabajos presentados al concurso de la sección Temas Libres.

Primeramente descritos por Wernher, en 1843, los higromas quísticos son quistes linfáticos, que resultan del bloqueo del sistema linfático⁽¹²⁾. Pue-



den ser quistes únicos o múltiples, generalmente encontrados en la región cervical, más en el lado izquierdo. Pueden presentarse con un defecto congénito o desarrollarse en cualquier momento de la vida del ser humano, resultado de factores ambientales (virosis, alcohol), genéticos (ej. síndrome de Turner, trisomías 13, 18 y 21, síndrome de Noonan) o desconocidos. El higroma quístico de un bebe en desarrollo puede progresar a hidropesía y hasta muerte fetal. Ocurren en alrededor de 1% de fetos entre las 9 a 16 semanas de embarazo⁽¹³⁾. Los higromas quísticos que se desarrollan después de las 30 semanas de gestación o en el periodo posnatal no están asociados a anormalidades cromosómicas.

Por otro lado, la medida de la translucencia nucal en el primer trimestre es considerada una prueba de tamizaje efectiva en la detección prenatal de fetos con síndrome de Down⁽¹⁴⁾. La translucencia nucal fetal es cuando el líquido del feto se colecciona detrás del cuello. Se ha dicho que “ocurre en parte por la tendencia de un feto de estar echado sobre su espalda y debido a la laxitud de la piel del cuello”⁽¹⁵⁾. Su fisiopatología no ha podido ser determinada, existiendo muchas teorías⁽¹⁶⁾. Puede ser observada y medida por ultrasonido. Cuanto más líquido hay es mayor el riesgo de que exista una anormalidad cromosómica, como el síndrome de Down. El cromosoma 21 contiene el gen que codifica el colágeno tipo VI. En la trisomía 21, una subunidad de este colágeno puede sobreexpresarse, resultando un tejido conectivo que tiene una composición más elástica. Otras razones se cree sean la falla de movimientos del feto, anormalidades neuromusculares, síndromes compresivos intra- y extratorácicos⁽¹⁵⁾.

Los relatos anteriores nos llevan a pensar que el higroma quístico y la translucencia nucal pudieran tener origen diferente. Existen trabajos que separan ambos casos en el hallazgo de anormalidades cromosómicas⁽¹⁷⁻²¹⁾ y de enfermedades cardíacas congénitas^(22,23). Por ello la importancia de la propuesta de los autores del artículo Higroma quístico y translucencia nucal aumentada como marcadores de anomalías cromosómicas, que encontraron en su investigación que el higroma quístico fue el marcador de anomalías cromosómicas más frecuente entre las 11 y 13+6 semanas y tuvo mayor valor predictivo que la translucencia nucal aumentada, por lo que ambas serían dos entidades distintas.

La mortalidad materna está disminuyendo en el mundo, gracias a las medidas de las naciones, organizaciones e instituciones en proteger al binomio madre-niño. Hay mujeres que llegan a salvarse habiendo estado en situaciones de extrema gravedad por complicaciones del embarazo, parto y puerperio. A esta entidad que incluye a las mujeres que sobrevivieron a complicaciones obstétricas graves se le denomina morbilidad extrema, morbilidad *near miss* (que casi muere) en el idioma inglés^(24,25), que utiliza puntajes que tratan de diferenciar a estas mujeres de aquellas gestantes que tuvieron complicaciones severas pero sin riesgo de perder la vida. Las causas más frecuentes de morbilidad extrema materna halladas en los aún no muchos estudios foráneos⁽²⁶⁾ son la hipertensión y la hemorragia⁽²⁷⁾. Será de interés para el lector apreciar el artículo sobre Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, 2007-2009, que revisó 206 historias clínicas de pacientes que cumplieron criterios de morbilidad materna extrema relacionados con la enfermedad específica, falla orgánica o manejo. La morbilidad materna extrema (MME) afectó a 0,94% de pacientes, con índice de mortalidad 0,032, razón de morbilidad materna (MM) 9,43 y relación MME/MM 30,43. La relación de la MME con edad materna mayor de 35 años, nivel educativo bajo, multiparidad, falta de control prenatal, períodos intergenésicos corto o prolongado, gestaciones pretérmino, cesáreas, tasa alta de mortalidad perinatal, nos recuerda los hallazgos en revisiones de morbilidad materna en países en desarrollo, que difieren de aquellos de países desarrollados⁽²⁸⁾. También, en este estudio limeño se encontró que las causas más importantes fueron la enfermedad hipertensiva de la gestación y la hemorragia puerperal (17,5%). Es interesante recordar la asociación de esta morbilidad extrema con retrasos⁽²⁹⁾ relacionados con la calidad de la prestación del servicio⁽³⁰⁾.

Finaliza esta sección de artículos originales con el trabajo Alumbramiento asistido con oxitocina intraumbilical, expectante y rutinario, en el que los autores compararon la eficacia y seguridad de los alumbramientos asistidos con oxitocina intraumbilical, y expectante con clampaje parcial y rutinario, para disminuir el sangrado en la tercera etapa del parto. Encontraron que los alumbramientos asistido y expectante con clampaje parcial fueron más eficaces que el alumbramiento rutinario, habiendo sido la seguridad similar en los tres grupos.



Continúa el Temario con el Simposio Anemia, a cargo del Dr. Antonio Ciudad, quien logró convocar a tres autoridades en la materia, como son el Dr. Nils Milman, de Dinamarca, con el tema Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes, al Dr. Christian Breymann, de Zurich, con el tema Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo y en el posparto, y a nuestros investigadores peruanos Gustavo F. Gonzales y Carla Gonzales, que desarrollaron el tema Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. El Dr. Ciudad hace una Introducción al simposio, recalcando el prestigio de los autores y la trascendencia de los temas. Podrá observar el lector las opiniones aún encontradas sobre la administración de suplemento de hierro en la gestante, en especial, en la gestante de altura.

Finaliza el Temario del presente y muy interesante número de la Revista Peruana de Obstetricia y Ginecología con dos casos clínicos: Fotocoagulación con láser argón en el síndrome de transfusión feto-fetal y Linfangioma cervical fetal: diagnóstico prenatal y resultado perinatal. El primero es un artículo que se refiere a la primera cirugía in útero realizada en el país – con más precisión en las alturas de Huancayo-, por el Dr. Ernesto Molina y coautores, en una primigesta de 27 semanas con síndrome de transfusión feto-fetal. La técnica de fotocoagulación con láser de argón, por vía transcutánea, resultó exitosa, con sobrevida en ambos fetos, los cuales nacieron vía cesárea luego de 25 días. Este trabajo fue galardonado con el primer premio de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología para la mejor investigación presentada a la sección Temas Libres del XIX Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología realizado a fines de noviembre. Como lo expresamos en la entrega del galardón al autor principal, el trabajo destaca tanto por ser el inicio de la cirugía fetal en el Perú, así como ha sido realizado en otra región fuera de la capital.

Finalizamos el año 2012 y el volumen 58 de la Revista hace un reconocimiento de los avances peruanos en los campos de nuestra especialidad, incluyendo la obstetricia, medicina fetal, ginecología y cáncer, que deparan un futuro mejor para la mujer y su bebe en los años venideros.

Dr. José Pacheco Romero
Director
jpachecoperu@yahoo.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Corbex M, Burton R, Sancho-Garnier H. Breast cancer early detection methods por low and middle income countries, a review of the evidence. *Breast*. 2012;21(4):428-34.
2. American Medical Association (AMA) 2012 Annual Meeting. Presentado el 21 de junio de 2012. *Medscape Ob/Gyn & Women's Health*. Disponible en <http://www.medscape.com/viewarticle/766289>. Obtenido el 15 de noviembre de 2012.
3. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer. November 2009. Disponible en: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/uspssbrca.htm>. Obtenido el 15 de noviembre de 2012.
4. Naasan M, Waterstone J, Johnston MM, Nolan A, Egan D, Shamoun O, Thompson W, Roopnarinesingh R, Wingfield M, Harrison RF, Mocanu E. Assisted reproductive technology treatment outcomes. *Ir Med J*. 2012 May;105(5):136-9.
5. Cohen J, Alikani M, Bisignano A. Past performance of assisted reproduction technologies as a model to predict future progress: a proposed addendum to Moore's law. *Reprod Biomed Online*. 2012 Sep 12. doi:pii: S1472-6483(12)00529-9.
6. Pinborg A, Wennerholm UB, Romundstad LB, Loft A, Aitomaki K, Söderström-Anttila V, Nygren KG, Hazekamp J, Bergh C. Why do singletons conceived after assisted reproduction technology have adverse perinatal outcome? Systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2012 Nov 14. [Epub ahead of print].
7. Glujovsky D, Blake D, Farquhar C, Bardach A. Cleavage stage versus blastocyst stage embryo transfer in assisted reproductive technology. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Jul 11;7:CD002118.
8. Nogueira D, Sadeu JC, Montagut J. In vitro oocyte maturation: current status. *Semin Reprod Med*. 2012 Jun;30(3):199-213.
9. Clinical application of in vitro maturation of human immature oocytes for infertile women with polycystic ovary syndrome]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 2012 Jan;47(1):14-8.
10. Roesner S, Von Wolff M, Eberhardt I, Beuter-Winkler P, Toth B, Strowitzki T. In vitro maturation: a five-year experience. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012 Jan;91(1):22-7.



11. Xu YP, Xiang HF, Zou WW, Li ZL, Zhang ZG, Zhou P, Cao YX. [Clinical application of in vitro maturation of human immature oocytes for infertile women with polycystic ovary syndrome]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 2012;47(1):14-8.
12. Medscape Reference. Drugs, Diseases & Procedures. Cystic hygroma. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/994055-overview>. Obtenido el 12 de diciembre de 2012.
13. Emory University School of Medicine. Department of Human Genetics. Cystic higroma. FS_021.2_2008. Disponible en: http://genetics.emory.edu/pdf/Emory_Human_Genetics_Cystic_Hygroma.PDF. Obtenido el 12 de diciembre de 2012.
14. Michailidis GD, Spencer K, Economides DL: The use of nuchal translucency measurement and second trimester biochemical markers in screening for Down's Syndrome. *Brit J Obstet Gynaecol*. 2001;108:1047-52.
15. Berger A. What is fetal nuchal translucency? *BMJ*. 1999;318(7176):81.
16. Haak MC, van Vugt JMG. Pathophysiology of increased nuchal translucency. A review of the literature. *Hum Reprod Update*. 2003;9(2):175-84.
17. von Kaisenberg CS, Wilting J, Dörk T, Nicolaides KH, Meinhold-Heerlein I, Hillemanns P, Brand-Saberi B. Lymphatic capillary hypoplasia in the skin of fetuses with increased nuchal translucency and Turner's syndrome: comparison with trisomies and controls. *Mol Hum Reprod*. 2010;16(10):778-89.
18. Chelli D, Gaddour I, Najar I, Boudaya F, Zouaoui B, Sfar E, Chaabouni H, Chelli H, Mohamed C. [First trimester ultrasound: an early screening tool for fetal structural and chromosomal abnormalities]. *Tunis Med*. 2009;87(12):857-62.
19. Beke A, Joó JG, Csaba A, Lázár L, Bán Z, Papp C, Tóth-Pál E, Papp Z. Incidence of chromosomal abnormalities in the presence of fetal subcutaneous oedema, such as nuchal oedema, cystic hygroma and non-immune hydrops. *Fetal Diagn Ther*. 2009;25(1):83-92.
20. Bekker MN, van den Akker NM, de Mooij YM, Bartelings MM, van Vugt JM, Gittenberger-de Groot AC. Jugular lymphatic maldevelopment in Turner syndrome and trisomy 21: different anomalies leading to nuchal edema. *Reprod Sci*. 2008;15(3):295-304.
21. Kharrat R, Yamamoto M, Roume J, Couderc S, Vialard F, Hillion Y, Ville Y. Karyotype and outcome of fetuses diagnosed with cystic hygroma in the first trimester in relation to nuchal translucency thickness. *Prenat Diagn*. 2006;26(4):369-72.
22. Sananes N, Guigue V, Kohler M, Bouffet N, Cancellier M, Hornecker F, Hunsinger MC, Kohler A, Mager C, Neumann M, Schmerber E, Tanghe M, Nisand I, Favre R. Nuchal translucency and cystic hygroma colli in screening for fetal major congenital heart defects in a series of 12,910 euploid pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2010;35(3):273-9.
23. Ducarme G, Graesslin O, Alanio E, Bige V, Gaillard D, Gabriel R. [Increased nuchal translucency and cystic hygroma in the first trimester: prenatal diagnosis and neonatal outcome]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2005;33(10):750-4.
24. Geller SE, Rosenberg D, Cox S, Brown M, Simonson L, Kilpatrick S. A scoring system identified near-miss maternal morbidity during pregnancy. *J Clin Epidemiol*. 2004 Jul;57(7):716-20.
25. Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG*. 2012;119(6):653-61.
26. Souza JP, Cecatti JG, Haddad SM, Parpinelli MA, Costa ML, Katz L, Say L; Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity Group; Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity. The WHO maternal near-miss approach and the maternal severity index model (MSI): tools for assessing the management of severe maternal morbidity. *PLoS One*. 2012;7(8):e44129.
27. Lotufo FA, Parpinelli MA, Haddad SM, Surita FG, Cecatti JG. Applying the new concept of maternal near-miss in an intensive care unit. *Clinics (Sao Paulo)*. 2012;67(3):225-30.
28. Reime B, Janssen PA, Farris L, Borde T, Hellmers C, Myezwa H, Wenzlaff P. Maternal near-miss among women with a migrant background in Germany. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012;91(7):824-9.
29. Pacagnella RC, Cecatti JG, Osis MJ, Souza JP. The role of delays in severe maternal morbidity and mortality: expanding the conceptual framework. *Reprod Health Matters*. 2012;20(39):155-63.
30. Brown H, Small M. The role of the maternal-fetal medicine subspecialist in review and prevention of maternal deaths. *Semin Perinatol*. 2012 Feb;36(1):27-30.

