

## Trabajos Originales

# INDICADORES DE CALIDAD DE ASISTENCIA EN OBSTETRICIA

*Hugo Salinas P.<sup>1,2</sup>, Marcia Erazo B.<sup>2a</sup>, Jorge Pastén M.<sup>1</sup>, Jessica Preisler R.<sup>1</sup>, Rodolfo Ide V.<sup>1</sup>, Sergio Carmona G.<sup>3</sup>, Delia Opazo R.<sup>1b</sup>, Marcela Vásquez O.<sup>1b</sup>, Ana Sougarret S.<sup>1b</sup>, Cristina Aleuanlli A.<sup>1b</sup>, Benjamín Carrasco S.<sup>4c</sup>, Daniel Erlij O.<sup>d</sup>, Paulina Sepúlveda R.<sup>d</sup>*

<sup>1</sup>Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Clínico de la Universidad de Chile. <sup>2</sup>Programa de Doctorado en Salud Pública, Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile. <sup>3</sup>Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Clínico San Borja Arriarán. <sup>4</sup>División de Operaciones, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

<sup>a</sup> Enfermera. <sup>b</sup> Matrona. <sup>c</sup> Ingeniero Civil Industrial. <sup>d</sup> Interno de Medicina, Universidad de Santiago.

## RESUMEN

Se presenta una selección de indicadores de calidad de asistencia obstétrica, obtenidos a través de una acuciosa revisión internacional de los indicadores utilizados por organizaciones públicas, privadas y sin fines de lucro, que persiguen mejorar la práctica asistencial en maternidades. Se presenta la comparación de los estándares de dichos indicadores con los obtenidos en el Servicio de Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile el año 2004, y la justificación de la selección de los mismos. Se deja esbozado el trabajo futuro mediante técnicas que permitan la mejora de indicadores, a través de sistemas "por posibilidades de mejora" y/o "sistemas de monitorización".

PALABRAS CLAVES: **Indicadores de calidad, gestión clínica**

## SUMMARY

We present a selection of obstetrical care quality indicators, obtained through a diligent international review of those used by public, private and non-profit organizations that seek to improve medical care practice in the maternity wards. The comparison between these indicators standards and those from the Maternity Department of the Hospital Clínico de la Universidad de Chile in the year 2004 is shown, along with the justification of their selection. We outline the future work by techniques that allow the improvement of indicators, through "improvement odds" and/or "monitoring systems".

KEY WORDS: **Quality indicators, clinical management**

## INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud define calidad de asistencia como el proceso en que cada enfermo recibe un conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos, en que teniendo en cuenta todos los factores del paciente y del servicio

médico, se logra obtener el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente (1).

Por lo tanto, y aunque resulte imposible formular definiciones operativas de calidad asistencial que logren satisfacer a todos los usuarios (2), se logrará la calidad máxima si las personas que

realizan la asistencia al enfermo tienen conocimientos y destrezas adecuados y permanentemente actualizados (aspecto científico de la asistencia), si se dispone de los medios materiales necesarios (aspecto tecnológico de la atención), al menor costo posible (aspecto económico de la calidad), y en todo momento colocando al usuario como centro de toda la atención (3).

La calidad asistencial es entonces la suma de dos componentes: uno intrínseco, resultado de la suma de conocimientos, destrezas y tecnología, y otro extrínseco, que es el componente humano de la asistencia, y en el que influyen, desde el trato al enfermo y sus familiares y la accesibilidad al sistema, hasta los aspectos relacionados con la hotelería. Se acostumbra a dar más importancia a este segundo aspecto de la asistencia, ya que son los factores que se perciben y por lo tanto más fácilmente evaluables (calidad percibida), no actuándose de igual forma con el aspecto técnico de la prestación de salud. Por esta razón, distintos grupos de especialistas han estado trabajando en la construcción de indicadores de calidad de asistencia, que pretenden identificar si la prestación efectuada fue adecuada, oportuna, segura, accesible, con la correcta utilización de recursos y en períodos de tiempo razonables.

El objetivo del presente estudio ha sido proponer indicadores de calidad, con el propósito de establecer el nivel técnico de nuestra asistencia y en virtud de ello proponer aspectos a mejorar, cambiar o utilizar adecuadamente.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica a través de internet a fin de extraer un sinnúmero de procesos, indicadores y estándares utilizados por organismos competentes, en diversos servicios y en diferentes países. Mención especial producto de esta revisión, merecen los indicadores que se emplean en países europeos (Alemania, Suecia, Reino Unido, España), en Australia, o en los Estados Unidos de Norteamérica, país este último donde destaca el esfuerzo ya desde 1990 del University Hospital Consortium, que agrupando más de 50 hospitales universitarios de dicho país, realizó un compendio de indicadores clínicos, que abarca la mayoría de las especialidades médicas y que incluye cerca de 100 indicadores de obstetricia y ginecología, usados por todos los hospitales miembros de Consorcio o de organismos como el Physician Consortium for Performance Improvement, el Institute for Clinical Systems

Improvement, la Joint Commission of Accreditation of Healthcare Organizations, la Agency for Healthcare Research and Quality, entre otros, que cuentan con indicadores propios de la especialidad (4-8).

Un segundo aspecto consideró criterios de priorización de indicadores (4). Los criterios empleados fueron:

1. Número de pacientes. Pacientes afectadas, en relación a la incidencia del proceso en la especialidad.

2. Riesgo: Grado de repercusión en términos de mortalidad o morbilidad que supone la presencia del proceso.

3. Variabilidad. Grado de variabilidad en la práctica clínica en cuanto al proceso diagnóstico terapéutico.

4. Consumo de recursos: Cantidad de recursos humanos y tecnológicos consumidos en la atención del proceso.

Finalmente se definieron los procesos, indicadores y estándares que se muestran en la Tabla I, analizándolos en base a la totalidad de la actividad ambulatoria (consultas y procedimientos) y hospitalaria del Servicio de Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile para el año 2004 (9), con el objeto de evaluar la causa de los resultados obtenidos y lograr una mejoría en nuestra calidad de atención.

## RESULTADOS

Los resultados de los indicadores seleccionados se muestran en la Tabla I. Respecto a los indicadores de accesibilidad, el tiempo percibido de espera medio supera en 7 minutos el estándar definido y el screening de malformaciones alcanza al 39,2%.

Los indicadores de riesgo durante la hospitalización se acercan bastante a los estándares establecidos cuando éstos se han considerado al 100% de cumplimiento. No ocurre lo mismo con los indicadores de atención ambulatoria, destacando el screening de diabetes gestacional que alcanza un 74,5%, el de colonización por *S. agalactiae* a un 48,8% y el screening de HIV a un 51%.

La profilaxis de anemia alcanza valores superiores a la recomendación internacional debido a que la tasa de anemia en embarazadas chilenas es superior y el uso de hierro es más ampliamente utilizado, mientras la profilaxis anteparto en gestantes Rh negativo no constituye hoy una norma del Servicio.

**Tabla I**  
**INDICADORES DE ASISTENCIA OBSTÉTRICA. PROCESOS, INDICADORES Y ESTÁNDARES. MATERNIDAD**  
**HOSPITAL CLÍNICO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, 2004**

| <i>Indicador</i>  | <i>Estándar</i> | <i>Observado</i> |
|---|-----------------|------------------|
| <i>Embarazo normal</i>  |                 |                  |
| Tiempo de espera para atención médica   | 15 minutos      | 22 minutos       |
| Screening de diabetes gestacional   | 100%            | 74,5%            |
| Investigación de colonización por <i>S. Agalactiae</i>  | 100%            | 48,8%            |
| Profilaxis de anemia durante la gestación (Hb < 10,5 g/dL)  | 50%*            | 78,3%            |
| Profilaxis anteparto en gestante Rh negativo  | 100%            | 35,5%            |
| Uso de transductor transvaginal en primer trimestre   | 100%            | 100%             |
| <i>Diagnóstico prenatal de defectos congénitos</i>  |                 |                  |
| Pérdidas gestacionales postamniocentesis  | 1%              | 0%               |
| Ecografías de screening de malformaciones   | 100%            | 39,2%            |
| <i>Control fetal anteparto</i>  |                 |                  |
| Evaluación por especialista de las pruebas de bienestar fetal   | 100%            | 100%             |
| <i>Embarazo y parto gemelar</i>   |                 |                  |
| Diagnóstico de cigocidad  | 100%            | 18,7%            |
| <i>Amenaza de parto prematuro</i>   |                 |                  |
| Evaluación de contraindicaciones de uso de tocolíticos  | 100%            | 100%             |
| Uso de betasimpaticomiméticos con bomba de infusión   | 100%            | 90%              |
| Inducción de madurez pulmonar   | 100%            | 73,7%            |
| <i>Rotura prematura de membranas</i>  |                 |                  |
| Profilaxis antibiótica en gestaciones de pretérmino   | 100%            | 100%             |
| Interrupción de embarazo >34 semanas con RPM confirmada   | 100%            | 100%             |
| <i>Trastornos hipertensivos del embarazo</i>  |                 |                  |
| Aparición de Eclampsia en gestantes con síndrome hipertensivo del embarazo, con más de 1 hora de ingreso al establecimiento | 0%              | 0%               |
| <i>Diabéticas embarazadas</i>   |                 |                  |
| Control metabólico durante el embarazo  | 100%            | 95%              |
| Control metabólico durante el trabajo de parto  | 100%            | 100%             |
| <i>Restricción de crecimiento intrauterino</i>  |                 |                  |
| Evaluación ecográfica seriada en fetos con RCIU   | 100%            | 100%             |
| Estudio hemodinámico seriado en fetos con RCIU  | 100%            | 100%             |
| Evaluación seriada con RBNS en fetos con RCIU   | 100%            | 100%             |
| <i>Infección por VIH y embarazo</i>   |                 |                  |
| Screening de HIV  | 100%            | 51%              |
| <i>Asistencia de parto normal</i>   |                 |                  |
| Exámenes prenatales completos al momento del parto  | 100%            | 90%              |
| Incidencia de desgarros perineales de III y IV grado  | 0%              | 3%               |
| Parto con anestesia o analgesia adecuada  | 100%            | 98%              |
| Frecuencia de partos inducidos por indicación terapéutica   | 100%            | 100%             |
| Conducción de parto con bomba de infusión continua  | 100%            | 90%              |
| <i>Cesárea</i>  |                 |                  |
| Tasa total de cesárea   | 20%             | 40,3%            |
| Parto por vía vaginal después de cesárea  | 40%             | 22%              |
| Intervalo indicación-extracción en cesárea de urgencia (<30 minutos)  | 100%            | 100%             |
| <i>Puerperio normal y patológico</i>  |                 |                  |
| Metrorragia del puerperio parto por vía vaginal   | 4%              | 3%               |
| Metrorragia del puerperio cesárea   | 8%              | 4%               |
| Endometritis del puerperio parto por vía vaginal  | 1,5**           | 0%               |
| Endometritis del puerperio cesárea  | 2,2**           | 0,8%             |

\*Prevalencia de anemia en embarazadas chilenas (20), (21)

\*\*Q3 Ministerio de Salud de Chile (22).

La asistencia del parto normal se acerca a los estándares definidos, mención especial es la frecuencia de partos inducidos por indicaciones terapéuticas, producto de complicaciones médicas maternas, rotura prematura de membranas, corioamnionitis, sospecha de riesgo fetal, muerte fetal y embarazo prolongado. En la resolución del parto por cesárea la tasa se eleva a 40,3% y los partos por vía vaginal después de una cicatriz de cesárea de causa no permanente alcanzan al 22%.

Los indicadores de efectividad a excepción del uso de transductor vaginal en el primer trimestre, alcanzan al 18,7% cuando se analiza diagnóstico de cigocidad y al 39,2% cuando se realiza con fines de pesquisa de malformaciones.

El uso de analgesia y/o anestesia durante el parto, utilizado como un indicador de satisfacción alcanzó al 98%.

La utilización de un mismo indicador para la evaluación de riesgo y efectividad, o de riesgo, efectividad y eficiencia fueron por lo general cumplidos de acuerdo a los estándares internacionalmente aceptados o cercanos a los mismos.

## DISCUSION

Los indicadores seleccionados pueden ser comparados con estándares nacionales e internacionales o ser aplicados en dos períodos de tiempo distintos con el objeto de evaluar la evolución de la práctica asistencial.

Ninguna versión de indicadores de calidad de asistencia puede ser definitiva, por lo tanto cualquier propuesta necesariamente debe ser revisada y adaptada periódicamente a medida en que cambia la práctica asistencial y la evidencia científica aporta con nuevos datos respecto a la práctica clínica (4).

### a) Indicadores de accesibilidad

El tiempo percibido de espera para la atención médica permite evaluar la calidad de servicio por parte del paciente, y dice relación con los sistemas organizativos del centro, midiendo el tiempo percibido en minutos entre la hora de citación y la hora de entrada a la consulta. Este indicador permite objetivar el tiempo de espera, aunque la percepción de demora por parte de la paciente puede verse afectada por la llegada de la misma al centro con antelación a la hora programada.

El screening de malformaciones congénitas

busca a través de una o más exploraciones ecográficas seleccionadas durante la gestación con el hecho de lograr la identificación de dichas malformaciones y su manejo durante el embarazo o en el postparto (10,11).

### b) Indicadores de riesgo

El screening de diabetes gestacional, la investigación de *S. Agalactiae*, la profilaxis de anemia y la profilaxis antenatal en gestantes Rh negativas son indicadores de riesgo. El primero se mide entre la semana 24 y 28 de embarazo y busca descartar o confirmar la presencia de diabetes gestacional, pues su presencia sin el manejo adecuado incrementa la morbimortalidad perinatal (12). La determinación de *Streptococo* grupo B (SGB) mediante cultivo, se realiza entre las 35 y 37 semanas de gestación y su adecuado tratamiento contribuye a evitar la sepsis neonatal, que afecta a 1,3 a 3 por 1000 neonatos. La infección por SGB corresponde a 18 a 32% de las infecciones neonatales, siendo la principal causa de morbimortalidad infantil (13).

La anemia afecta aproximadamente al 50% de las embarazadas y la profilaxis en el embarazo, busca evitar el desarrollo de dicha enfermedad (14). Esta se consigue con la administración profiláctica de hierro, aunque el resultado de este indicador puede estar afectado por el nivel de cumplimiento terapéutico de la paciente. La profilaxis con IgG anti factor Rh, en la semana 28 y tras la práctica de procedimientos invasivos busca evitar la posibilidad de sensibilización materna, debido a transfusión feto materna en situación de incompatibilidad Rh (15).

Respecto a la amenaza de parto de pretérmino y rotura prematura de membranas, se han sindicado como indicadores de riesgo: la evaluación de contraindicaciones de uso de tocolíticos (puede incluso incrementar la morbilidad materna y perinatal), el uso de betasimpaticomiméticos con bomba de infusión continua (que impiden la administración brusca del fármaco y sus correspondiente efecto cardiovascular), la profilaxis antibiótica en rotura prematura de membranas (RPM) en gestaciones de pretérmino (13 a 60% de las RPM desarrollan corioamnionitis, la sepsis neonatal aumenta al doble, existe un 2 a 13% de riesgo de endometritis (16), la profilaxis se ha demostrado útil en prolongar la gestación) y la interrupción del embarazo con RPM comprobada en gestaciones mayores de 34 semanas, tras período de latencia igual o superior a 12 horas,

pues su prolongación aumenta la morbilidad materno fetal, sin beneficio adicional claro.

El control adecuado de la restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), a través de controles seriados ecográficos, hemodinámicas y con RBNS aportan información sobre bienestar fetal, pronóstico, posibles conductas frente a un embarazo de riesgo e indicación de interrupción del embarazo.

El screening de VIH permite establecer las gestantes con serología positiva a VIH y tomar las conductas más adecuadas respecto al inicio de tratamientos y conductas específicas que influyen en la morbimortalidad materno fetal de la enfermedad y la transmisión vertical de la misma.

Durante la asistencia de parto normal son indicadores de riesgo: la presencia de exámenes completos anteparto (lo que permitirá la detección de factores de riesgo y la posibilidad de emprender acciones preventivas o terapéuticas), la frecuencia de partos inducidos con indicación médica (un exceso de partos inducidos puede reflejar la indicación incorrecta de un procedimiento no exento de riesgos), la conducción de parto con bomba de infusión continua (se necesita un instrumento que permita la infusión del medicamento en forma precisa y fácilmente regulable) y la incidencia de desgarros perineales de III y IV grado (una excesiva incidencia de desgarros perineales severos puede implicar deficiencias en la asistencia del parto).

La cesárea es un procedimiento de cirugía mayor, con los riesgos que ello conlleva. La indicación inadecuada de cesárea (por primera vez o posteriores a cicatrices de cesáreas) puede por lo tanto aumentar innecesariamente el riesgo y reflejar la inadecuada utilización de recursos (quirúrgicos, días camas ocupados). El intervalo indicación-extracción en cesárea urgente debe ser inferior a los 30 minutos, pues su indicación implica la extracción inmediata del feto.

La aparición de hemorragia o fiebre en el puerperio son indicadores de riesgo. Las pérdidas hemáticas excesivas (se excluyen DPPNI y placenta previa) implican un riesgo materno y pudieran ser el reflejo de una conducta inadecuada durante el parto o cesárea, mientras que la incidencia elevada de fiebre durante el puerperio (igual o superior a 38°C y duración superior a 48 horas seguidas, entre los días 2 al 10 tras el parto) puede implicar medidas higiénicas inadecuadas u otras deficiencias en el manejo del parto.

### c) Indicadores de efectividad

El uso de transductor transvaginal es un indicador de efectividad cuando es usado en el primer trimestre de la gestación, pues incrementa la sensibilidad y especificidad de la exploración ecográfica. Se considera el método de elección en esta etapa del embarazo por tener una mejor resolución del contenido intrauterino, siendo capaz de detectar embarazos tan iniciales como en la cuarta a quinta semana postmenstrual (10,11).

El diagnóstico de cigocidad y amnionidad en embarazo gemelar por debajo de las 14 semanas de gestación, es un claro indicador de efectividad, pues la falta de diagnóstico de dicha situación puede dificultar el tratamiento de complicaciones inherentes a la gestación gemelar. Entre las complicaciones más frecuentes destaca una mayor tasa de abortos, mortalidad perinatal, parto prematuro, restricción de crecimiento fetal y pre-eclampsia. La mortalidad perinatal es 5 veces mayor que en embarazos únicos, siendo de 2% en los bicoriales y 5% en los monocoriales (10,11).

La inducción de madurez pulmonar es un indicador de efectividad, debido a que la administración de corticoides disminuye el síndrome de distress respiratorio neonatal y otras complicaciones (17).

### d) Indicadores de satisfacción de usuario

El número de partos con analgesia o anestesia adecuada es un indicador de satisfacción del usuario, pues se aplican técnicas adecuadas que evitan la sensación de dolor durante los periodos de dilatación y expulsivo y debieran ser ofrecidos al 100% de las parturientas.

### e) Indicadores de riesgo y efectividad

Las pérdidas gestacionales post amniocentesis son indicativas de riesgo y efectividad. La tasa de pérdidas gestacionales post amniocentesis ha de tener un valor tal que justifique la utilización de esta técnica invasiva, entendiéndose como pérdida, aquella de una gestación menor de 22 semanas, tras un cuadro clínico de inicio a más tardar en los 7 días siguientes de efectuada la punción (18).

El síndrome hipertensivo del embarazo es una de las principales causas de morbilidad materna y fetal y dentro de éstos síndromes, la aparición de eclampsia es la situación más grave, pues explica aún muchas causas de muerte materna. Se describe que la pre-eclampsia es causa del 15 a 20%

de mortalidad materna en países desarrollados y de morbilidad aguda y largo plazo, muertes perinatales, parto prematuro y restricción de crecimiento fetal (19). Es un indicador de riesgo y efectividad, e implica tomar medidas profilácticas conducentes a evitar su aparición en mujeres ingresadas con el diagnóstico de síndrome hipertensivo del embarazo en cualquiera de sus modalidades.

El adecuado control metabólico durante el embarazo y el parto en gestantes diabéticas es un indicador de riesgo y efectividad. Durante la gestación, un adecuado manejo (Hb A1 en cada trimestre inferior a 7% o glucosa post prandial inferior a 120 mg/dl) disminuyen la morbimortalidad materna y perinatal, mientras que durante el parto, diabéticas en tratamiento con insulina con cifras de glicemia inferiores a 70 mg/dl o superiores a 100 mg/dl durante el trabajo de parto incrementan la morbimortalidad materna, fetal y neonatal y pueden estar relacionadas con un inadecuado control durante el embarazo.

#### f) Indicadores de riesgo, efectividad y eficiencia

La evaluación por médico especialista de las pruebas de bienestar fetal miden el riesgo, la efectividad y eficiencia respecto a dichos procedimientos, debido a que de ellos se derivan actitudes terapéuticas. Se incluyen en las pruebas de bienestar fetal: el perfil biofísico fetal (PBF), el registro basal no stresante (RBNS), el test de tolerancia a las contracciones (TTC) y la amnioscopia, necesitando la constancia por escrito de los comentarios generados al especialista producto de su evaluación. Mención especial la constituye la duración excesiva del RBNS, sugerente de sufrimiento fetal, sin la toma de una actitud diagnóstica y terapéutica adecuada, pues un RBNS patológico con una duración superior a los 35 minutos aumenta la morbimortalidad fetal.

#### CONCLUSIONES

En términos generales el proponer indicadores de calidad asistencial empieza a predisponer a un servicio clínico a no sólo realizar acciones diagnósticas y terapéuticas en forma cuantitativa, sino que a considerar la forma en que dichas acciones son realizadas. La mejoría de los indicadores anteriormente analizados están siendo sometidos a 2 sistemas básicos de trabajo: "por posibilidades de mejora" (detección de posibilidades de mejora, su priorización, el análisis causal, la definición de cri-

terios de evaluación y estudios, la implantación de acciones de mejora y la reevaluación) y mediante "sistemas de monitorización", que buscan medir y evaluar en forma periódica, aspectos relevantes de la asistencia, mediante el uso precisamente de estos indicadores de calidad, que constituyen la unidad básica de un sistema de monitorización.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Regional Office for Europe. The principles of quality assurance. Report on a WHO meeting. Copenhagen. OMS. 1985. (Euro Report and Studies Series, n°94).
2. Vuori HV. El control de la calidad en los servicios sanitarios. Conceptos y metodología. Barcelona: SG Editores y Masson, 1989.
3. Características de los buenos hospitales: la calidad. (3° parte). (Editorial). Todo Hospital 1993;98:1-2.
4. Indicadores de calidad asistencial en Obstetricia y Ginecología. Sociedad española de Obstetricia y Ginecología, 2000.
5. NQMC. National Quality Measures Clearinghouse. Hallado en: [www.qualitymeasures.ahrq.gov](http://www.qualitymeasures.ahrq.gov)
6. Institute for Clinical Systems Improvement. Intrapartum fetal health rate management: percentage of women who are assessed for risk status on entry to labor and delivery. NQMC: 000678, 2003.
7. Joint Comisión of Accreditation of Healthcare Organizations. Pregnancy and related conditions: proportion of patients with third or fourth degree perineal laceration. NQMC: 000221, 2002.
8. Agency for Health Care Research and Quality. Low birth weight: rate of infants with low birth weight. NQCM: 000755, 2004.
9. Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Anuario 2004. División de Operaciones.
10. Fleischer A, Manning F, Jeanty P, Romero R. Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Madrid: Marban.
11. Nicolaides K, Falcon O. La ecografía 11-13+6 semanas. Londres: Fetal Medicine Foundation, 2004.
12. O'Sullivan JB, Charles D, Mahan CM, Dandrow RV. Gestational diabetes and perinatal mortality rate. Am J Obstet Gynecol 1973; 116: 901-4.
13. Mercer BM. Prenatal screening for group B streptococcus. I Impact of antepartum screening on antenatal prophylaxis and intrapartum care. Am J Obstet Gynecol 1995; 173(3Pt1): 837-41.
14. Casanova BF, Sammel MD, Macones GA. Development of a clinical prediction rule for iron deficiency anemia in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2005; 193: 460-6.
15. Kee Gung. Prevention of Rh alloimmunization. J Obstet Gynaecol Can 2003; 25(9): 765-73.
16. Mercer B. Preterm Premature Rupture of the Membranes: Current Approaches to Evaluation and Management. Obstet Gynecol Clin North America 2005; 32: 411-28.

- 
17. National Institut of Health Consensus Development Conference Statement: Effect of corticosteroids for fetal maturation on perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 246-52.
  18. Tabor A. Randomized controlled trial of genetic amniocentesis in 4606 low-risk women. *Lancet* 1986; 1(8493): 1287-93.
  19. Sibai B. Pre-eclampsia. *Lancet* 2005; 365(9461): 785-99.
  20. Mardones F, Rioseco A, Ocqueteau M, *et al.* Anemia en las embarazadas en la comuna de Puente alto, Chile. *Rev Méd Chile* 2003; 11(5): 520-25.
  21. Oyarzún E, Donoso E, Foradori A, *et al.* Algunos parámetros hematológicos del embarazo normal. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1986; 51: 402-19.
  22. Ministerio de Salud de Chile. Programa de Infecciones Intrahospitalarias, 2004.
-