



Universitas Médica

ISSN: 0041-9095

revistascientificasjaveriana@gmail.com

Pontificia Universidad Javeriana

Colombia

Oviedo Lugo, Gabriel Fernando; Mondragón, Valeria Jordán

Trastornos afectivos posparto

Universitas Médica, vol. 47, núm. 2, 2006, pp. 131-140

Pontificia Universidad Javeriana

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231018675004>

- 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

## Trastornos afectivos posparto

*Gabriel Fernando Oviedo Lugo\**  
*Valeria Jordán Mondragón\**

### Resumen

El puerperio es uno de los períodos de mayor riesgo en la presentación de trastornos del estado de ánimo. Cerca de 85% de las mujeres presentan algún tipo de alteración del estado de ánimo durante el posparto. Algunas mujeres experimentan síntomas transitorios y leves. Sin embargo, entre 8 y 25% de las mujeres manifiestan algún tipo de trastorno incapacitante y persistente. En este último grupo, permanecen sin diagnosticar el 50% de los casos. Varios reportes recientes sobre infanticidio por parte de mujeres con enfermedad psiquiátrica en el posparto, señalan la importancia de diagnosticar y tratar estos trastornos. Su detección precoz es limitada por cuanto ni se busca atención, ni se realiza tamizaje de rutina.

El presente documento resume la situación de estos trastornos con base en el análisis de la literatura disponible.

**Palabras clave:** depresión posparto, mujeres, calidad de vida, apoyo social, hipotiroidismo, lactancia, ISRS (inhibidores selectivos de recaptación de serotonina).

### Abstract

During post partum, puerperium is the period of time most associated with the development of mood disorders, with nearly 85% of women

developing any type of mood disorder during their puerperium. So me of them experience transient and slight symptoms, although between 8 and 25% of them can display an array of disabling and persistent symptoms. Up to 50% of women in this latter group will remain undiagnosed.

There have been recent reports about infanticide among women known to bear a psychiatric illness during their post partum, highlighting the importance in diagnosing and treating these conditions. Early detection of mood disorders in post partum is limited mostly because physicians don't look for the marking symptoms, and because there are no guidelines that provide recommendations about routine testing to detect them.

The present document addresses the principal issues about this grave condition based on a literature review.

**Key concepts:** post partum depression. Women. Quality of life. Social support Hypothyroidism. Breast feeding. SSRIs (selective serotonin reuptake inhibitors).

---

\* Residentes de III año, especialización en Psiquiatría, Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

## Introducción

Según la cuarta edición revisada del *Manual de diagnóstico y estadísticas de los trastornos mentales* (DSM-IV TR), el especificador de inicio en el posparto se aplica a los trastornos que se manifiestan durante las cuatro semanas posteriores al parto. Este especificador puede utilizarse en episodios depresivo mayor, maníaco o mixto, en trastorno depresivo mayor actual (o más reciente), en trastorno bipolar tipo I o trastorno bipolar tipo II o aplicable en un trastorno psicótico breve[1, 2].

Los cambios fisiológicos pueden explicar ciertas transformaciones en la esfera mental. Sin embargo, no constituyen la única condición que explica la presencia de síntomas mentales durante el posparto. También otros factores, como los psicosociales y ambientales, condicionan la proclividad de la mujer a presentar dichos síntomas[1, 3].

La presencia de síntomas mentales graves durante el embarazo o en el posparto son de gran importancia, no sólo por su asociación con los indicadores de morbi-mortalidad, sino también, por las consecuencias y sus posibles complicaciones. De ahí que en los últimos años se viene intentando optimizar el diagnóstico y poner a disposición tratamientos tempranos y eficientes para prevenir y tratar estos trastornos.

A pesar de estas estrategias, ciertas patologías como la depresión posparto son aún subdiagnosticadas y consecuentemente, mal tratadas o no atendidas[3].

## Antecedentes históricos

En el siglo IV a. de C., Hipócrates realizó la primera descripción de enfermedades mentales asociadas al posparto. En su reseña consideró que algunas apreciaciones sobre las características clínicas de la manía posparto,

asociadas a la lactancia, se trataban de *delirium* asociado a “sepsis puerperal”, entidad relativamente común en la antigua Grecia[1, 3].

En los siglos XVIII y XIX, la literatura médica alemana y francesa introdujo los primeros reportes sistemáticos de casos sobre locura puerperal. En el año 1818, Jean Esquirol realizó la primera descripción detallada de 92 casos de psicosis puerperal. En 1829, Robert Gooch, reportó la psicosis puerperal en su informe *Enfermedades propias de las mujeres*.

En 1856, el médico francés Victor Louis Marcé, en su libro *Traite de la Folie des Femmes Enceintes*, caracteriza de manera sistemática la enfermedad mental durante el posparto. Este médico fue el primero en sugerir que los cambios fisiológicos durante el puerperio influían en el estado de ánimo materno. En 1969, B. Pitt caracterizó un tipo de depresión leve asociada al posparto[1].

El concepto sobre una forma más grave de enfermedad mental no asociada con psicosis fue elaborado en los años setenta, en estudios de población fundamentados en entrevistas estructuradas y en criterios diagnósticos estandarizados. En este estudio se registraron altas tasas de participación de diversas formas de depresión entre las mujeres durante los primeros seis meses después del parto.

## Clasificación

En este aparte se presenta un resumen de los avances en la predicción, el diagnóstico y el tratamiento de los tres tipos de trastornos psiquiátricos que se presentan durante el período de posparto.

### *Post partum blues*

Este trastorno se define como una forma leve y transitoria de depresión que aparece entre

el tercero y el séptimo día posparto, con una duración generalmente corta. Se trata de la alteración del estado de ánimo posparto más común, con una prevalencia de 75 a 80%. Se caracteriza por irritabilidad, tristeza, fatiga, accesos de llanto y labilidad emocional. El *post partum blues* es un fenómeno común en este período y puede durar hasta dos semanas. Por lo general, no requiere tratamiento farmacológico. Algunos estudios revelan que una mujer que presenta *post partum blues* tiene una probabilidad de 20% de desarrollar depresión posparto[4, 5]. No se conoce cuánto se asocia el *post partum blues* a cambios hormonales posnatales; algunos estudios han sugerido que el *post partum blues* se relaciona con la caída en los picos de estrógenos y progesterona en el momento del parto [5-7].

Se han desarrollado dos hipótesis que intentan explicar este fenómeno. La primera se orienta a relacionar los síntomas con la supresión hormonal abrupta. Durante el embarazo es observable el bajo nivel de progesterona y sus metabolitos, principalmente de alopregnanolona. Este bajo nivel se ha asociado con síntomas depresivos, por cuanto estas sustancias poseen gran afinidad por los receptores GABA, razón por la que poseen efectos ansiolíticos y anestésicos.

Se ha observado que las mujeres con *post partum blues* presentan un mayor aumento de los niveles de progesterona en las últimas semanas del embarazo y durante el posparto, así como disminución de otras sustancias como el colesterol y los triglicéridos, que también se han asociado con cambios en el ánimo[8-11].

La segunda hipótesis se fundamenta en la activación del sistema biológico mamífero que relaciona a la madre con su hijo, regulado por la oxitocina. En situaciones normales, la oxitocina colabora con la conducta de apego entre madre e hijo. Sin em-

bargo, ante la presencia de tensión emocional y pobre apoyo ambiental, puede relacionarse con síntomas depresivos y ansiosos, en especial, en mujeres más sensibles al estrés psicosocial[12, 13].

El tratamiento consiste en tranquilizar a la madre, promover el acompañamiento por parte de la familia, vigilar la evolución de los síntomas y realizar psicoterapia de apoyo breve.

### **Depresión posparto sin psicosis**

Se estima que este trastorno se presenta en 10 a 15% de las mujeres en el período de posparto; este síndrome dura más tiempo que el *post partum blues* y tiene un mayor impacto en la familia. Se ha calculado que, en países como Estados Unidos, una de cada ocho mujeres presenta en su posparto tal patología. Esto significa que del total de mujeres en posparto, aproximadamente, un millón de mujeres por año presenta este tipo de depresión[4, 6, 16].

### **Factores de predicción de depresión posparto sin psicosis**

Los síntomas depresivos graves que se manifiestan de manera temprana (dos o tres días) sugieren el inicio de una depresión posparto. Estos síntomas incluyen anhedonia, ideas de minusvalía y culpa, llanto fácil, fatiga, insomnio o hipersomnia, dificultad para concentrarse e incapacidad para realizar las tareas maternas. Las mujeres con depresión posparto sin psicosis pueden tener ideación suicida e ideas obsesivas comúnmente relacionadas con la posibilidad de hacerle daño al lactante[17-19].

Se ha observado que la incidencia de depresión posparto presenta variaciones en función de la cultura. Es así que, en países y en situaciones en las cuales se provee apoyo

psicosocial durante el embarazo, el parto y el posparto, la incidencia de este trastorno es baja[20, 22].

Entre los factores de riesgo y predicción que explican la aparición de la depresión posparto sin psicosis, se encuentran los siguientes: eventos estresantes previos al embarazo, historia de trastorno depresivo mayor o de trastorno disfórico premenstrual, historia familiar de trastornos del estado de ánimo, embarazo no deseado, historia de amenaza de aborto, parto pretérmino y parto por cesárea, el ser madre soltera o la disfunción de pareja, la baja autoestima materna, el bajo nivel socioeconómico, los embarazos no deseados o no planeados, y la imposibilidad de lactar o el cese temprano de la lactancia[23-26].

Además de la influencia de los factores ya mencionados, el inicio de los síntomas durante el embarazo, el temperamento del recién nacido, el bajo nivel educativo de la madre y anomalías o enfermedades del hijo o de la madre, se han relacionado con la presencia de síntomas depresivos persistentes después de seis meses de posparto[17, 18, 23, 26]. Esta situación ocurre hasta en el 50% de los casos.

Desde el punto de vista biológico, es posible que se presente una excesiva fatigabilidad, piel seca, intolerancia al frío y caída reciente del pelo. Sin embargo, debe descartarse el hipotiroidismo, el cual se presenta en 5 a 10% de las mujeres en el primer año posparto[8, 27, 28].

En cuanto a la causa de la depresión posparto sin psicosis, las teorías más acertadas hasta el momento son las que se relacionan con los cambios hormonales y las susceptibilidades específicas durante este período[28-30].

Entre los aspectos hormonales, se debe resaltar que el período posparto se caracteri-

za por un rápido cambio en los niveles circulantes de diferentes hormonas. Durante el embarazo, los niveles de estrógenos (estradiol, estriol, y estrona) y de progesterona presentan un aumento constante que, en parte, es el resultado de la producción placentaria de estas hormonas. Con la pérdida de la placenta durante el parto, los niveles de progesterona y estrógenos caen de manera abrupta y alcanzan los niveles previos al embarazo hasta el quinto día del posparto[13, 28-30].

**Esteroides gonadales.** El estradiol y el estriol son las formas biológicamente activas de los estrógenos que son producidos en la placenta y aumentan durante el embarazo entre 100 y 1.000 veces, respectivamente. La síntesis del estriol resulta de la actividad metabólica del hígado fetal; éste se produce en altas concentraciones durante el embarazo. Los estudios en animales han demostrado que el estradiol incrementa la acción neurotransmisora de la serotonina, al aumentar su síntesis y disminuir su recaptación. La brusca disminución en los niveles de estradiol posterior al posparto, podría explicar teóricamente la depresión posparto. Sin embargo, si se comparan las mujeres con depresión con aquellas sin depresión, algunos estudios no han mostrado una asociación significativa entre los niveles de estradiol total y estriol libre entre el final del embarazo y el puerperio[10, 13, 30].

Los niveles de B endorfina, hormona gonadotropina coriónica humana y cortisol también aumentan durante el embarazo y alcanzan su pico máximo cerca al término del embarazo y declinan en el posparto. Los niveles elevados de estrógenos durante el embarazo estimulan la producción de la globulina fijadora de hormona tiroidea, lo que conduce a un aumento en la fijación de T3 (triiodotironina) y T4 (tiroxina), así como a una caída simultánea de T3 y T4 libre. En consecuencia, la hormona estimulante de la tiroides (TSH) aumenta para compensar la

baja cantidad de hormonas tiroideas libres[5, 28-30].

Los niveles de prolactina aumentan durante el embarazo y presentan un pico máximo en el momento del parto; en las mujeres que no lactan, éstos regresan a los niveles previos al embarazo a las tres semanas posparto [13,30].

**Hormonas tiroideas.** La incidencia de la función tiroidea anormal aumenta levemente después del parto[10, 28-30]. En los seis meses posteriores al parto, las mujeres experimentan algún tipo de disfunción tiroidea, entre un 7 y 23% comparado con un 3 a 4% en la población general. Aunque la disfunción tiroidea no ha sido identificada como un factor determinante en la mayoría de mujeres que desarrollan depresión posparto sin psicosis, puede jugar un papel importante en un subgrupo de mujeres. Un estudio prospectivo de 303 mujeres embarazadas, eutiroideas, muestra que 21 mujeres (7%) desarrollaron trastornos tiroideos posparto. La depresión posparto sin psicosis se identificó en 38% de esas mujeres y se resolvió con posterioridad al tratamiento[10]. Durante el puerperio, algunas mujeres sin una clara disfunción tiroidea pueden tener algún grado de patología tiroidea. Se han encontrado anticuerpos tiroideos en 11,6% de las mujeres en el posparto. El efecto inmunosupresor de los niveles altos de cortisol durante el embarazo puede ser seguido de un fenómeno inmune de rebote después del parto, lo cual produce una alta incidencia de anticuerpos antitiroideos[30].

En un estudio doble ciego, de 145 mujeres positivas y 229 mujeres negativas para anticuerpos, se encontró una relación entre la depresión y el estado de anticuerpos posparto. La disminución de la función tiroidea puede afectar el estado de ánimo en el posparto debido a su asociación con la disminución de los niveles de la actividad de la serotonina central. Los niveles de serotonina se han correlacionado positiva-

mente con los niveles de hormonas tiroideas[13, 29, 30].

**Hormonas hipofisiarias.** Los niveles de prolactina alcanzan valores hasta de 140 ng/ml al final del embarazo y declinan a las tres semanas posteriores al parto. Se ha sugerido que la prolactina juega un papel en esta entidad, por cuanto, como resultado de observaciones a mujeres no embarazadas que presentan síntomas de ansiedad y depresión, se ha encontrado una relación con estados de hiperpolactinemia patológica. Sin embargo, diversos estudios muestran resultados contradictorios. La oxitocina y la vasopresina no se han relacionado con la depresión posparto[9, 13, 29, 30].

**Cortisol.** Los niveles de cortisol registran su pico máximo al final del embarazo debido a la producción placentaria de corticoliberina (CRH), niveles que caen bruscamente en el momento del parto. Diversos estudios no han podido demostrar la asociación entre el cortisol plasmático o urinario y la depresión posparto, por cuanto estas mediciones carecen de valor diagnóstico dado que dichos niveles se encuentran fisiológicamente elevados en el embarazo y en el posparto. Algunos autores sugieren que los altos niveles de cortisol que se registran durante el embarazo, como resultado de la producción de CRH, después del parto producen supresión en la glándula suprarrenal y, si ésta es demasiado sostenida y grave, puede contribuir a los cambios en el estado de ánimo[10, 12, 29, 30]. Además, no hay una correlación en los resultados de la prueba de supresión de la dexametaxona en el posparto, ya que esta prueba está alterada hasta en 80% de estas mujeres, posiblemente por la hipercortisolemia ya mencionada[12, 26, 30].

Finalmente, también se encuentran estudios que señalan que, durante el quinto y el sexto día posparto, se registra una reducción de los niveles plasmáticos de triptófano, principalmente en las madres con *baby blues*,

y que dicha reducción persiste hasta por seis meses en las madres deprimidas. Sin embargo, el administrar triptófano en el embarazo no previene la aparición de *baby blues* ni de depresión posparto sin psicosis.

### **Evaluación y diagnóstico de depresión posparto sin psicosis**

Para realizar el diagnóstico se requiere sospechar la presencia de depresión posparto sin psicosis, además de seguir de cerca a las madres con factores de riesgo y realizar un tamizaje a todas las nuevas madres durante la sexta semana posparto[4, 21, 31, 32].

Es fundamental llevar una historia clínica detallada para el diagnóstico de la depresión posparto. Las ideaciones de la madre con respecto al suicidio o el infanticidio son indicación de una hospitalización inmediata; igualmente, esto está indicado para las mujeres con comorbilidad de abuso de sustancias y limitaciones funcionales importantes para el cuidado propio y el del infante. La depresión posparto debe diferenciarse del *post partum blues* que ocurre en una importante cantidad de madres en este período. Como, en general, los controles posparto los realizan médicos o personal no especializado en salud mental, se ha intentado entrenar al personal médico y realizar tamizaje con encuestas. En estas circunstancias, se ha evidenciado que tales procedimientos aumentan la probabilidad de un mejor acercamiento y tratamiento a los problemas mentales de los pacientes por parte del personal no especialista en el área[32, 36].

Con ese fin, se utiliza como herramienta diagnóstica útil para depresión posparto, la escala de Edimburgo[20, 21, 32, 36]. Esta herramienta se sustenta en un cuestionario fácil de diligenciar con 10 puntos, y se organiza en rangos de puntaje de cero a treinta. Los puntajes mayores de 10 señalan alto riesgo de depresión posparto[32, 36].

### **Tratamiento**

Los antidepresivos son la piedra angular del tratamiento de la depresión posparto. Un inhibidor selectivo de la recaptación de la serotonina debe administrarse de manera rápida, pues este tipo de agentes presentan un bajo riesgo de efectos tóxicos en caso de sobredosis[37]. La mayoría de los estudios existentes son ensayos abiertos; recientemente, se han realizado estudios controlados con placebo.

Varios estudios han demostrado la eficacia de medicamentos como sertralina, paroxetina, fluoxetina y venlafaxina en el tratamiento de la depresión posparto sin psicosis[37]. La sertralina se considera como el antidepresivo de elección durante el embarazo, en virtud de su baja tasa de excreción en la leche materna y, generalmente, no se detecta en el plasma del neonato; tampoco se han reportado efectos adversos en el niño[37-40].

En un estudio se reportó que los niños que recibían lactancia de madres tratadas con fluoxetina ganaron menos peso. A diferencia de otros antidepresivos, la fluoxetina tiene un metabolito activo (norfluoxetina) con una vida media larga (entre 6 y 16 días) y se han descrito cuadros de cólico del lactante después de la ingestión materna de este fármaco[38, 39].

Otro antidepresivo considerado apropiado durante la lactancia es la paroxetina, ya que ha mostrado un bajo porcentaje en el niño, de la dosis ajustada de la madre (hasta 2,24%) y una media de concentración leche/plasma de 0,96. Además, es poco probable que se detecte en el plasma del lactante, no se ha asociado a ningún efecto adverso y no posee metabolitos activos[40].

Los antidepresivos tricíclicos, excepto la doxepina, no se asocian con dosis significativas en los recién nacidos y no se presen-

tan efectos agudos en éstos, en especial si son mayores de 10 semanas de edad. Los metabolitos de la doxepina sí se encuentran en el plasma de los niños y se relacionan con efectos en el recién nacido[38, 40, 41].

La elección del tratamiento antidepresivo debe sustentarse en las características de la respuesta previa de la paciente a algún tipo de antidepresivo y en el perfil de efectos adversos. Se recomienda iniciar con la mitad de la dosis usual, con incremento de la dosis cada quinto día, debido a la hipersensibilidad de las mujeres a los efectos indeseables de los medicamentos durante este período; si es un primer episodio depresivo, se deben esperar cuatro semanas para evaluar la respuesta a este tratamiento y, si fue favorable y la paciente tiene antecedentes de episodios previos, se debe sostener por seis meses o más tiempo[39-42].

La psicoterapia individual (terapia cognitiva comportamental y terapia interpersonal) y la psicoterapia de pareja, son elementos coadyuvantes que han mostrado eficacia en el tratamiento de este tipo de trastornos[43-45]. En los casos en que la relación madre-hijo se note muy alterada, las técnicas conductuales, como el entrenamiento de los padres y los masajes al recién nacido, pueden mejorar la interacción, pero no han mostrado ser efectivas para el tratamiento de la depresión[46-48].

Los datos preliminares sugieren que puede ser beneficioso el tratamiento con estrógenos solos o en combinación con antidepresivos. En mujeres con sintomatología grave y riesgo suicida alto, la terapia electroconvulsiva es la estrategia más indicada[49].

### **Depresión posparto con psicosis**

Se encuentra presente en 1 a 2 por 1.000 mujeres. Generalmente, los síntomas inician

entre la segunda y la tercera semana posparto, con una correlación con los trastornos bipolares de 70 a 80% y una tasa de recurrencia de 30 a 50%[4, 17, 18].

Entre sus características clínicas, se encuentran: labilidad afectiva, alucinaciones visuales, auditivas y táctiles, lenguaje desorganizado, desorientación, confusión, delirios y trastornos de sueño.

Las ideas delirantes generalmente tienen relación con el bebé e incluyen aspectos sobre malformaciones de éste, así como contenido místico-religioso. De manera frecuente, se observan conductas autoagresivas y violentas que pueden terminar en suicidio o filicidio[1, 2, 4, 17, 18].

Los factores de riesgo más importantes son: la historia de psicosis posparto previa, el trastorno afectivo bipolar y la historia familiar de psicosis posparto. Algunos estudios han encontrado relación entre la depresión posparto con psicosis y una respuesta exagerada de la hormona del crecimiento, cuando se aplica apomorfina durante el cuarto día posparto[50, 51].

El tratamiento es básicamente farmacológico; se recomienda iniciar antipsicóticos típicos o atípicos, como el uso de moduladores del afecto. Se ha documentado la eficacia del carbonato de litio en la psicosis posparto. En esta alternativa, la lactancia debe interrumpirse. La terapia electroconvulsiva es bien tolerada y rápidamente efectiva[49].

### **Conclusión**

A pesar de su elevada prevalencia, a menudo la depresión posparto no se diagnostica y, por lo tanto, no se trata. Asimismo, el tratamiento de los casos diagnosticados plantea numerosos dilemas para el profesional de atención primaria.



La evidencia clínica demuestra que, por un lado, existen estrechas relaciones entre la variabilidad hormonal fisiológica, los cambios anímicos normales, las alteraciones hormonales (en particular de los ejes tiroideos, gonadal y suprarrenal) que en muchas ocasiones son factores etiológicos principales y, en otras, requieren complementaciones o correcciones para una adecuada recuperación anímica. Por otro lado, esta variabilidad depende de factores psíquicos, las condiciones afectivas y sociales de la madre experimentadas durante el embarazo y el mismo parto, y sus antecedentes depresivos.

De hecho, las madres solteras muy jóvenes, sin apoyo familiar, con antecedentes depresivos en su familia y en condiciones sociales y económicas precarias, deben ser

objeto de atención especial durante el embarazo y el posparto, dado que constituyen población en alto riesgo.

En consecuencia, la provisión de apoyo posparto intensivo y remisión adecuada por parte de profesionales de atención primaria capacitados para la identificación de síntomas y el tipo de tratamiento de estas patologías pueden prevenir episodios más graves y largos, y disminuir el sufrimiento de la madre y el hijo, y también los índices de suicidio y filicidio.

De ahí la importancia y la necesidad de identificar de manera temprana los casos para evitar alteraciones afectivas posparto mediante un tratamiento que responda a un diagnóstico acertado.

### Bibliografía

1. CPT, Comprehensive Textbook of Psychiatry (CD-ROM). Kaplan H., Sadock B.J.S.: L; Williams and Wilkins, *Corporate technology ventures*, 7<sup>th</sup> ed. Versión 3.11.4 Philadelphia: CTV; 2000.
2. First MB, Pincus HA, Frances A. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV* - texto revisado (APA). Primera edición. Barcelona: Editorial Masson SA, 2003.
3. Boath E, Henshaw C. *The treatment of postnatal depression: a comprehensive literature overview*. J Reprod Infant Psychol 2001; 19: 215-48.
4. Miller LJ. Postpartum depression. JAMA. 2002; 287: 762-8.
5. Henshaw C. *Clinical and biological aspects of postpartum blues and depression*. Curr op Psychiatry 2000; 13: 635-8.
6. Stowe ZN, Hostetter AL, Newport OJ. *The onset of postpartum depression: implication for clinical screening in obstetrical and primary care*. Am J Obstet Gynecol 2005; 192 (2): 522-6.
7. Beck C. *Predictors of postpartum depression: an update*. Nurs Res 2001; 50: 275-285.
8. Nonacs R, Cohen L. *Depression during pregnancy: diagnosis and treatment options*. J Clin Psychiatry 2002; 63 (7): 24-40.
9. Josefsson A, Berg G, Nordin C, Sydso G. *Prevalence of depressive symptoms in late pregnancy and postpartum*. Acta Obstetr Gynecol Scand 2001; 80: 251-5.
10. Pearson Murphy BE, Steinberg SI, Hu FY, Allison CM. *Neuroactive ring A-reduced metabolites of progesterone in human plasma during pregnancy: elevated levels of 5 [alpha]-dihydroprogesterone in depressed patients during the latter half of pregnancy*. J Clin Endocrinol Metabolism 2001; 86: 5981-87.
11. Ploekinger B, Dantendorfer K, Ulm M, Baischer W, Derfler K, Musalek M, et al. *Rapid decrease of serum cholesterol concentration and postpartum depression*. Br Med J 1996; 313: 664.
12. Harris B, Lovett L, Newcombe RG, Read GF, Walker R, Riad-Fahmy D. *Maternity blues and major endocrine changes: Cardiff puerperal mood and hormone study II*. Br Med J 1994; 308: 949-53.
13. Hendrick V, Altshuler LL, Suri R. *Hormonal changes in the postpartum and implications for postpartum depression*. Psychosomatics 1998; 39: 93-9.
14. McLennan J, Kotelchuck M, Cho H. *Prevalence, persistence, and correlates of depressive*

- symptoms in a national sample of mothers of toddlers. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 40: 1316-23.
15. Gale S, Harlow SL. *Postpartum mood disorders: a review of clinical and epidemiological factors*. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003; 24: 257-63.
  16. Winser K, Parry S, Piontek C. *Postpartum depression*. *N Eng J Med* 2002; 347: 194-9.
  17. Spinelli M. *A systematic investigation of 16 cases of neonaticide*. *Am J Psychiatry* 2001; 158: 811-3.
  18. Spinelli M. *Maternal infanticide associated with mental illness: prevention and promise of save lives*. *Am J Psychiatry* 2004; 161: 1548-57.
  19. Dobson V, Sales B. *The science of infanticide and mental illness*. *Psychol Public Policy Law* 2000; 6: 1098-112.
  20. Wolman WL, Chalmers B, Hofmeyr GJ, Nilodem VC. *Postpartum depression and companionship in the clinical birth environment: a randomized, controlled study*. *Am J Obstet Gynecol*. 1993; 168: 1388-93.
  21. Canaval G, Martínez L, Valencia C, et al. *Depresión posparto, apoyo social y calidad de vida en mujeres de Cali, Colombia*. *Colombia Med* 2000; 31: 4-10.
  22. Austin MP. *Targeted group antenatal prevention of postnatal depression: a review*. *Acta Psychiatr Scand*. 2003; 107: 244-50.
  23. Thoppil J, Riutcel TI, Nalesnik SW. *Early intervention for perinatal depression*. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192 (5): 1446-8.
  24. Henshaw C, Foreman D, Cox J. *Postnatal blues: a risk factor of postnatal depression*. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2004; (3): 267-72.
  25. Store Z, Nemeroff C. *Women at risk for postpartum-onset major depression*. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 639-45.
  26. Chung T, Lau T, Yip A, Chiu H, Lee D. *Antepartum depressive symptomatology is associated with adverse obstetric and neonatal outcomes*. *Psychosomat Med* 2001; 63: 830-4.
  27. Hughes PM, Turton P, Evans CD. *Stillbirth as risk factor for depression and anxiety in the subsequent pregnancy: cohort study*. *Br Med J* 1999; 318: 1721-4.
  28. Kent G, Bronwyn G, Stuckey B, Allen J, Lambert T, Gee V. *Postpartum thyroid dysfunction: clinical assessment and relationship to psychiatric affective morbidity*. *Clin Endocrinol* 1999; 51: 429-38.
  29. Lucas A, Pizarro E, Granada ML, Salinas I, Sanmarti A. *Postpartum thyroid dysfunction and postpartum depression: are they two linked disorders?* *Clinical Endocrinology* 2001; 55: 809-14.
  30. Pop VJ, de Rooy HA, Vader HL, van der Heide D, van Son MM, Komproe IH. *Microsomal antibodies during gestation in relation to postpartum thyroid dysfunction and depression*. *Acta Endocrinol* 1993; 129(1): 26-30.
  31. Oennis C, Stewart O. *Treatment of postpartum depression, a critical review of biological interventions*. *J Clin Psychiatry* 2004; 65: 1242-50.
  32. Cox J, Holden JM, Sagovsky R. *Detection of postnatal depression. Development of the 10 item Edinburgh Postnatal depression scale*. *Br J Psychiatry* 1987; 150: 782-6.
  33. Zerkowitz P, Milet T. *The course of postpartum psychiatric disorders in women and their partners*. *J Nerv Mental Dis* 2001; 189: 575-82.
  34. Dietrich A, Williams J, Ciotti M, Schulkin J, Stotland N, Rost K, et al. *Depression gafe attitudes and practices of newer obstetrician-gynecologists: a national survey*. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 267-73.
  35. Yonkers K, Ramin S, Rush J, Navarrete C, Carmody T, March D, et al. *Onset and persistence of postpartum depression in an inner-city maternal health clinic system*. *Am J Psychiatry*. 2001; 158: 1856-63.
  36. Eberhard-Gran M, Eskild A, Tambs K, Opjordsmoen S, Samuelsen SO. *Review of validation studies of the Edinburgh postnatal depression scale*. *Acta Psychiatr Scand*. 2001; 104: 243-9.
  37. Surt VK, Suri R, Altshuler L, et al. *The use of psychotropic medications during breast-feeding*. *Am J Psychiatry* 2001; 158: 1001-9.
  38. Rees R. *Pharmacotherapy for unipolar depression in women*. *Rev Chi. Neuropsiquiatr* 2002; 40: 96-106.
  39. Yoshida K, Smith B, Craggs M, Kumar RC. *Investigation of pharmacokinetics and of possible adverse effects in infants exposed to tricyclic antidepressants in breast-milk*. *J Affect Disord* 1997; 43: 225-37.
  40. Begg E, Duffull S, Saunders D, Buttimore R, Ilett K, Hackett L, et al. *Paroxetine in human milk*. *Br J Clin Pharmacol* 1999; 48: 142-7.
  41. Wisner K, Perel J, Findling R. *Antidepressant treatment during breast-feeding*. *Am J Psychiatry* 1996; 153: 1132-7.
  42. Gupta S, Masand P, Rangwani S. *Selective serotonin reuptake inhibitors in pregnancy and lactation*. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53: 733-6.
  43. Horowitz J, Bell M, Trybulski J, Munro B, Moser D, Hartz S, et al. *Promoting*

- responsiveness between mothers with depressive symptoms and their infants.* J Nurs Scholar. 2001; 33: 323-9.
44. Yoshida K, Yamashita H, Ueda M, Tashiro N. *Postnatal depression in Japanese mothers and the reconsideration of 'Satogaeri bunben'.* Pediatr Int 2001; 43: 189-193.
  45. Riecher-Rossler A, Fallahpour M. *Postpartum depression: ¿do we still need this diagnostic term?* Acta Psychiatr Scand 2003; 108: 51-6.
  46. Carter A, Garrity-Rokous E, Chazan-Cohen R, Little C, Briggs-Gowan M. *Maternal depression and comorbidity: predicting early parenting, attachment security and toddler social-emotional problem and competencies.* J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001; 40: 18-26.
  47. Newport OJ, Hostetter A, Arnold A, Stowe Z. *The treatment of postpartum depression minimizing infant exposures.* J Clin Psychiatry 2002; 63 (7): 31-44.
  48. Appleby L, Warner R, Whittin A. *A controlled study of fluoxetine and cognitive behavioural counseling in the treatment of postnatal depression.* Br Med J 1997; 314: 932-6.
  49. Reed P, Sermin N, Appleby L, Faragher B. *A comparison of clinical response to electroconvulsive therapy in puerperal and non-puerperal psychoses.* J Affect Disord 1999; 54: 255-60.
  50. Mc Ivor RJ, Oavies RA, Wieck A, *et al.* *The growth hormone response to apomorphine at 4 days postpartum in women with a history of postpartum depression.* J Affect Disord 1996; 40: 131-6.
  51. Wieck A, Kumar R, Kirst AD, Marks MN, Campbell IC, Checkley S.A. *Increased sensitivity of dopamine receptors and recurrence of affective psychosis after childbirth.* Br Med J 1991; 303: 613-6.