

# Trastornos afectivos posparto

Silvia Juliana Orejarena Serrano, MD\*

## Resumen

Las mujeres presentan mayor prevalencia durante la vida de episodios afectivos, en especial de tipo depresivo. El puerperio es uno de los períodos de mayor riesgo para desarrollar depresión por ser un tiempo de gran exigencia física y emocional tanto para la nueva madre como para la familia en general. Esto acarrea un aumento de la morbilidad, mortalidad y se asocia con un mayor riesgo de presentar nuevos episodios posteriores, en especial en los pospartos siguientes. Conociéndose que éste es un período en el que la mujer y su hijo acuden frecuentemente a los servicios de salud, se pretende, en el presente artículo hacer una revisión de la literatura disponible, que de herramientas a los médicos no psiquiatras para reconocer y manejar adecuadamente el trastorno y con eso disminuir sus consecuencias negativas. [Orejarena SJ. *Trastornos afectivos posparto. MedUNAB 2004; 7:134-9*].

**Palabras clave:** Depresión posparto, puerperio, parto.

## Introducción

La cuarta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV), fue quizá la clasificación que dio cabida en la psiquiatría actual a la relación reconocida desde la época de la medicina hipocrática, de que el posparto (PP) se asocia con cambios del ánimo y otros síntomas mentales.<sup>1</sup>

Según el DSM-IV, el especificador de inicio en el posparto debe ser realizado a los trastornos que se inicien durante las cuatro semanas posteriores al parto y puede realizarse a episodios depresivos mayor, maniaco o mixto actual (o más reciente) de un trastorno depresivo mayor, trastorno bipolar I o trastorno bipolar II, o a un trastorno psicótico breve.<sup>2</sup>

Esta definición delimita el tiempo posparto a cuatro semanas, ya que es en este periodo en el que se evidencian cambios hormonales y el retroceso físico de los principales cambios fisiológicos. Tal retroceso puede durar en total un tiempo aproximado de seis meses, siendo esta la razón por la que algunos autores consideran que se debe ampliar el tiempo del especificador.<sup>3</sup>

Los cambios fisiológicos alteran la estabilidad mental de las personas que los padecen, sin embargo, no son la única condición que lleva a que se presenten síntomas mentales durante el PP ya que se conoce que otros factores como los psicosociales y ambientales, se relacionan también con la proclividad a que la mujer presente dichos síntomas.<sup>4, 5</sup>

La presencia de síntomas mentales graves durante el embarazo y/o el PP es importante por su morbi-mortalidad, sus consecuencias y sus posibles complicaciones, lo que ha llevado a que en los últimos años se haya intentado optimizar el diagnóstico y proveer tratamientos tempranos y eficientes para estos. Sin embargo, se considera que a pesar de estas estrategias, patologías como la depresión posparto (DPP) son aún subdiagnosticadas y consecuentemente subtratadas.<sup>1, 6</sup>

Es por tal razón que en el presente documento se realizará una revisión de la literatura concerniente a este tema.

## “Baby blues” o síndrome del tercer día

Es este el nombre con el que actualmente se conocen los síntomas transitorios, depresivos y ansiosos, que presentan alrededor del 50 por ciento al 80 por ciento de las mujeres durante el PP.<sup>1, 7</sup> El término *blues* es debido al nombre acuñado por los afro-americanos a un tipo de música triste que produce nostalgia y refleja recuerdos y costumbres del pasado de los músicos. Los síntomas consisten en labilidad

\* Profesora Asociada, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia, Colombia.  
Correspondencia: Dra. Orejarena, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Facultad de Medicina, Campus El Bosque, Calle 157 #19-55, Cañaveral Parque, Bucaramanga, Colombia. E-mail: sorejarena@unab.edu.co  
Artículo recibido: 16 de junio de 2004; aceptado: 27 de julio de 2004.

afectiva, irritabilidad, ansiedad y tristeza, pero no son lo suficientemente intensos para producir un deterioro significativo en la mujer que los padece, ni es necesario implementar un tratamiento específico para este.<sup>3</sup> El pico de estos síntomas ocurre generalmente entre el tercero y el quinto día posparto y su duración generalmente es corta, pero puede durar varios días, e incluso, semanas.

La proclividad para realizar estos síntomas no está relacionada con la historia personal psiquiátrica, los estresores ambientales, la lactancia o la paridad; sin embargo, estos factores pueden influir en el inicio de una DPP posterior a un periodo de *baby blues*, situación que ocurre hasta en el 20 por ciento de los casos.<sup>1, 8</sup>

Hay dos hipótesis principales que intentan explicar este fenómeno. La primera es la que relaciona la supresión hormonal abrupta. Se conoce que el gran cambio hormonal presente en todas las mujeres durante este periodo y en especial el bajo nivel de progesterona y sus metabolitos, principalmente de alopregnanolona, puede asociarse con los síntomas. Estas sustancias poseen gran afinidad a los receptores GABA siendo esta la razón por la que poseen efectos ansiolíticos y anestésicos.

Se ha observado que las mujeres con *baby blues* presentan un mayor aumento de los niveles de progesterona en las últimas semanas del embarazo y durante el posparto, presentan una mayor disminución de este nivel y de otras sustancias como el colesterol y los triglicéridos que también se han asociado con cambios en el ánimo.<sup>10-12</sup>

La segunda hipótesis se relaciona con la activación del sistema biológico mamífero que relaciona la madre y su hijo y que está regulado por la oxitocina. Este mecanismo en situaciones normales produce una mejor relación entre la madre y su hijo; sin embargo, ante la presencia de tensión emocional y pobre apoyo ambiental puede relacionarse con los síntomas depresivos y ansiosos, en especial en mujeres más sensibles al estrés psicosocial.<sup>9</sup>

## Depresión posparto sin psicosis (DPSP)

Este trastorno está presente aproximadamente en el 10-20 por ciento de las mujeres en diferentes países durante los seis meses del posparto.<sup>9, 10</sup> Se ha calculado entonces que en países como Estado Unidos una de cada ocho mujeres presentan en su posparto tal patología, estando el número total de mujeres afectadas en aproximadamente un millón de mujeres por año.<sup>3</sup> Este trastorno generalmente inicia antes de la sexta semana y dura entre tres y 14 meses.

Se han identificado factores predictores y factores de riesgo para DPP como el antecedente de personal o familiar de depresión o de trastorno disfórico premenstrual, la presencia de ansiedad o depresión durante el

embarazo o de *baby blues*, el alto estrés psicosocial, 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 con el cese temprano de la lactancia.<sup>3, 11, 12</sup>

Además de la influencia de los factores ya mencionados la presencia de síntomas depresivos persistentes después de seis meses de posparto, situación que ocurre hasta en el 50 por ciento de los casos, se ha relacionado con el inicio durante el embarazo de los síntomas, el temperamento del recién nacido, el bajo nivel educativo de la madre y anomalías o enfermedades del hijo o de la madre.<sup>13, 14</sup>

No hay evidencia de que un desbalance hormonal o de neurotransmisores sea la causa de la DPSP y los cambios mencionados en el *baby blues* solo llevan a depresión cuando existe una vulnerabilidad genética o alto estrés psicosocial.<sup>9, 10</sup> Sin embargo, las teorías más acertadas hasta el momento son las que se relacionan con los cambios hormonales y las susceptibilidades específicas de estos pacientes durante este período.<sup>8</sup>

Se ha relacionado entonces, que durante el quinto y sexto día posparto se encuentra una reducción de los niveles plasmáticos de triptófano, principalmente en las madres con *baby blues* pero este nivel persiste reducido hasta por seis meses en las madres deprimidas; sin embargo, el administrar triptófano en el embarazo no previene la aparición ni de *baby blues* ni de DPSP.<sup>1</sup>

La medición del cortisol urinario no tiene valor diagnóstico en estas pacientes ya que el nivel del cortisol está fisiológicamente aumentado en el embarazo y el posparto. 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 el 80 por ciento de estas mujeres, posiblemente por la hipercortisolemia ya mencionada, la presencia de un evento físicamente estresante conocido como el parto y los múltiples cambios en el sistema endocrino que ocurren durante el embarazo y el posparto, que además llevan a un aumento de metabolismo de la dexametasona.<sup>1</sup>

Los síntomas presentados se caracterizan por anhedonia, agotamiento físico, alteraciones del sueño y del apetito, dificultad para concentrarse, ideas de minusvalía que generalmente incluyen contenidos relacionados con su papel en la crianza e ideas obsesivas con respecto a agredir a su hijo. Estas generalmente no son llevadas a cabo excepto en casos psicóticos o cuando hay ideación suicida estructurada y desean no abandonar a su hijo.<sup>3, 15</sup>

Se ha observado una gran variación cultural en la incidencia de depresión posparto, notándose que en países y en estudios en los que se provee apoyo psicosocial durante el embarazo, el parto y el posparto, la incidencia de este trastorno es baja.<sup>4, 8</sup> Sin embargo, en Taiwán, que se adjudicaba una baja incidencia, en estudios recientes se

han reportado incidencias hasta del 17 por ciento, siendo esta la razón por lo que los autores consideran que es necesario implementar métodos diagnósticos eficaces ya que es sabido que mujeres de este país tienen una baja expresión de sus sentimientos.<sup>14</sup>

El no realizar un tratamiento específico de la depresión durante este periodo puede acarrear grandes consecuencias tanto para la madre, como para el hijo y la familia en general.<sup>3, 5</sup> Para la madre este puede ser el primer episodio de un trastorno depresivo recurrente y para el niño, el poseer una madre depresiva puede contribuir a desarrollar problemas cognitivos, comportamentales, interpersonales y emocionales durante su vida;<sup>6</sup> además, se ha probado que los hijos de madres con DPSP son menos activos pero más irritables y desatentos durante su infancia temprana.<sup>9, 16</sup>

Para realizar el diagnóstico se requiere sospechar su presencia, además de seguir cercanamente a las madres con factores de riesgo y realizar un tamizaje a todas las nuevas madres alrededor de la sexta semana posparto.<sup>7, 17</sup>

Como en general los controles PP los realizan médicos o personal no especialista en salud mental, se ha intentado entrenar al personal médico y realizar tamizaje con encuestas, evidenciándose que tales procedimientos aumentan la probabilidad de que este personal no especialista en el área realice un mejor acercamiento a los problemas mentales de los pacientes que tratan.<sup>18, 19</sup>

Estudios al respecto han mostrado la menor probabilidad de que el personal médico detecte los problemas psicosociales o emocionales de la madre o del RN,<sup>20</sup> siendo más probable que el personal de enfermería los detecte ya que poseen más sensibilidad y habilidad para evaluar estos factores.<sup>21</sup>

Entre las escalas que son útiles para realizar tamizaje en DPSP se encuentra la escala de Edimburgo para depresión posparto, la cual es una escala auto administrada de 10 ítems con posibles respuestas en un rango de cero a 30 siendo considerada de alto riesgo para DPSP las que puntúen > de 10 o 13, habiéndose comprobado que esta escala ayuda a la detección de los posibles casos de DPP tanto en países desarrollados como en países en vía de desarrollo y en diferentes culturas.<sup>14, 16, 22</sup>

Otra escala cuya utilidad fue validada en poblaciones hispanas en Estados Unidos, es la de tamizaje para depresión posparto de Beck y Gable. Tal instrumento mostró ser útil como tamizaje para los posibles casos de DPP en esta población.<sup>23</sup>

## Depresión postparto con psicosis (DPCP)

Si se descartan los casos de psicosis relacionados con enfermedad médica y/o con fármacos, los síntomas psi-

cóticos durante el PP son en la mayoría de los casos, síntomas de un trastorno afectivo ya sea uni o bipolar y ocurren dependiendo de los criterios y el tiempo utilizado para el diagnóstico, entre el 0.1 por ciento y el 0.2 por ciento de los pospartos.<sup>1</sup> Comparado con los episodios afectivos con síntomas psicóticos que no se relacionan con el parto, se evidencia que en las DPCP hay alucinaciones visuales, olfativas y hápticas, labilidad afectiva, desorientación y confusión. Además estos síntomas son oscilantes, y confrontando este cuadro con la DPSP hay una mayor probabilidad de presentar ideas de agredir a su hijo y más riesgo de que este pensamiento se lleve a cabo, acusándosele a esta patología estar presente en casi 2/3 del total de los filicidios.<sup>19</sup>

Se han realizado diferentes estudios tratando de establecer la etiología de este fenómeno y se ha encontrado entonces que las mujeres con alto riesgo de DPCP tienen una respuesta aumentada de la hormona de crecimiento a la aplicación de apomorfina durante el cuarto día posparto (antes del inicio del episodio), demostrándose a su vez, que las mujeres que tienen episodios recurrentes durante los siguientes pospartos poseen una respuesta aún mayor que las que presentan un solo episodio y que el grupo control. Esto se puede explicar debido a que la hormona del crecimiento se puede usar para medir la respuesta de las neuronas hipotalámicas o de otras áreas cerebrales, sensibles a la dopamina durante la supresión de estrógenos del posparto.<sup>23</sup>

La supresión de la melatonina, que tiene efecto antidopaminérgico, se ha asociado también con los síntomas psicóticos posparto. Se cree que la melatonina actúa como un antipsicótico endógeno bloqueando la liberación límbica presináptica de dopamina y su supresión durante este período puede relacionarse con la presencia de los síntomas, por aumento de la actividad dopaminérgica.<sup>24</sup>

Si este episodio se trata adecuadamente y con éxito no se relaciona con un aumento del riesgo de psicopatología en el recién nacido, pero sí se ha evidenciado una alta probabilidad de que las DPCP presenten nuevos episodios, en especial si no reciben tratamiento de mantenimiento.<sup>9</sup>

## Depresión posaborto

Las mujeres que presentan pérdidas del producto de la gestación, ya sea por aborto o por el nacimiento de un mortinato, poseen también riesgo de desarrollar un episodio de síntomas mentales PP, principalmente dentro de los primeros tres meses de la pérdida; no obstante, el riesgo de presentar trastornos psiquiátricos permanece aumentado hasta cuatro años posaborto.<sup>25</sup>

Se ha observado que las mujeres que presentan abortos y tienen antecedente de depresión, poseen casi el doble del riesgo que tendría si hubiera obtenido un hijo vivo; en las

mujeres sin antecedente de depresión el riesgo es similar al que poseen las madres que obtienen hijos vivos.<sup>9</sup>

A su vez, se ha evidenciado que este riesgo se eleva en las mujeres de bajo nivel socioeconómico, que no tienen hijos, y también se puede producir un episodio depresivo en aquellas que no deseaban el embarazo, siendo un factor de alarma las que no se noten afligidas durante las dos primeras semanas o las que después de seis a nueve meses no presenten ninguna reducción de los síntomas depresivos.

Se afirma, además, que las mujeres que tienen mortinatos, poseen más síntomas de depresión y ansiedad especialmente en el tercer trimestre de su próximo embarazo y mayor riesgo de depresión posparto de su próximo parto, en especial si entre el mortinato y el posterior embarazo hay un lapso de tiempo menor de un año.<sup>26</sup>

## Tratamiento

El tratamiento de estas mujeres debe estar precedido de un completo examen físico y de los paraclínicos necesarios para descartar comorbilidades o causas médicas de la depresión. Se ha recomendado evaluar la función tiroidea de las madres con DPP ya que durante este período es muy frecuente encontrar alterada tal función (hasta en el 11 por ciento de los casos) y esto puede estar contribuyendo a la presencia de los síntomas en algunos casos.<sup>1, 3, 27</sup>

Los antidepresivos son la base del tratamiento, en especial en los casos moderados y severos mientras no haya contraindicaciones absolutas. No hay hasta el momento ningún medicamento específico aprobado por la FDA para su uso en el periparto, pero se han realizado múltiples estudios en especial con los antidepresivos tricíclicos (ATC)<sup>28</sup> y con los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), siendo estos últimos los más comúnmente usados por su eficacia en mujeres y la producción de menos efectos secundarios.<sup>29, 30</sup> Se recomienda iniciar el tratamiento con la mitad de la dosis recomendada e incrementarla cada cuatro días hasta alcanzar la dosis deseada; una vez alcanzada, se debe esperar cuatro semanas para evaluar la respuesta a este tratamiento y si fue favorable se debe sostener por seis meses si es un primer episodio depresivo o más tiempo si la paciente tienen antecedentes de episodios previos.<sup>3</sup>

Todos los medicamentos antidepresivos se excretan en la leche materna, principalmente por difusión pasiva del fragmento libre del medicamento y esta excreción es proporcional a la dosis. Debido a que en los últimos años se han reconocido los múltiples beneficios de la lactancia, la recomendación es utilizar la dosis más baja efectiva. Si la madre está lactando y alimentar al niño preferiblemente en el momento anterior a la toma de la medicación. No se recomienda el uso de medicamentos coadyuvantes o de múltiples fármacos.<sup>3, 31, 32</sup>

El antidepresivo considerado seguro en la lactancia es la sertralina, ya que ha demostrado poseer muy pocos riesgos en estas pacientes y una mínima tasa de excreción por leche materna, en especial en la leche producida 7 a 10 horas después de la toma del medicamento. Además, en la mayoría de los casos no se detecta sertralina en el plasma del niño y solo ocasionalmente se descubre el metabolito desmetilsertralina que no se ha relacionado con efectos secundarios en los lactantes.<sup>32</sup>

Otro antidepresivo considerado apropiado durante la lactancia es la paroxetina, ya que ha mostrado un bajo porcentaje de la dosis ajustada de la madre en el niño (hasta 2.24 por ciento) y una media de concentración leche/plasma (M/P) de 0.96. Además, es poco probable que sea detectada en el plasma del lactante, no se ha asociado a ningún efecto adverso y no posee metabolitos activos.<sup>33</sup>

El uso de fluoxetina durante la lactancia, se ha asociado con la presencia, en los lactantes, de cólicos, llanto, alteraciones del sueño, vómitos, pobre ganancia de peso y deposiciones diarreicas.<sup>9, 32</sup> El citalopram también se ha relacionado con alteraciones del sueño en el niño y se han encontrado niveles de la dosis ajustada de la madre en el niño de este medicamento hasta del 5 por ciento.<sup>34</sup>

Los antidepresivos tricíclicos, excepto la doxepina, no se asocian con dosis en el recién nacido significativas y no se presentan efectos agudos en éstos, en especial si son mayores de 10 semanas de edad. Los metabolitos de la doxepina si se encuentran en el plasma de los niños y se relacionan con efectos en el recién nacido.<sup>32</sup>

Medicamentos como la venlafaxina, que posee un mecanismo de acción dual y metabolitos activos, se han relacionado con dosis en el niño de hasta 9.2 por ciento de la dosis de la madre ajustada al peso y una concentración (M/P) media de 4.1. En el plasma del recién nacido solo se detecta la presencia de los metabolitos activos, pero al parecer estos no se relacionan con efectos adversos a corto plazo. Sin embargo, no se conocen los efectos a largo plazo y se recomienda un seguimiento muy estrecho del recién nacido para evaluar la presencia de efectos secundarios por el consumo materno de venlafaxina, ya que el valor hallado se encuentra muy cerca del 10 por ciento, considerado de seguridad en este aspecto.<sup>35</sup>

Algunos estudios han evaluado a los niños que fueron expuestos durante la lactancia a antidepresivos tricíclicos y no se encontraron durante los años escolares alteraciones ni comportamentales ni físicas que se puedan asociar con tal exposición. Con los otros antidepresivos usados no se conocen datos a largo plazo.<sup>36</sup>

La psicoterapia cognitiva-comportamental,<sup>37</sup> la interpersonal y la psicoterapia de pareja son las que han mostrado

una mayor eficacia en los tipos no psicóticos de estos trastornos.<sup>1, 38</sup>

En los casos en que la relación madre-hijo se note marcadamente 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.<sup>39</sup>

La hospitalización está indicada en alto riesgo suicida o alto riesgo de infanticidio.<sup>3</sup> La terapia electroconvulsiva es eficaz y su inicio de acción es menor que con los fármacos. Está indicada en los casos severos, en los que esperar el tiempo de inicio de acción de los medicamentos sea riesgoso.

Otro tratamiento que ha mostrado ser más efectivo que el placebo en la DPP es la terapia con estrógenos; sin embargo, estos producen solo una reducción de la intensidad de los síntomas sin llegar a eliminarlos. Además están relativamente contraindicados en casos de alto riesgo de cáncer de mama, hipercoagulabilidad y en el embarazo.<sup>3,9</sup> A su vez, se ha relacionado que el tratamiento con progestágenos durante el posparto puede producir un aumento de los síntomas depresivos-ansiosos.

## Pronóstico

Las mujeres con antecedente de depresión tienen un riesgo hasta del 35 por ciento de depresión durante posparto,<sup>3</sup> las que tienen antecedentes de trastorno afectivo bipolar tienen una probabilidad hasta del 50 por ciento de recaer durante el posparto y las que han presentado un episodio de depresión posparto tienen una probabilidad de un segundo episodio posparto hasta del 70 por ciento.<sup>24</sup> Es por tal razón que la planificación familiar es de gran ayuda para controlar el número de embarazos y programarlos para períodos de tiempo en los que haya un menor número de factores estresores.

La psicoterapia interpersonal y grupal preventiva ha mostrado ser efectiva reduciendo la probabilidad de depresión posparto subsiguiente,<sup>40, 41</sup> mientras que la medicación antidepressiva profiláctica se debe considerar en las mujeres con episodios posparto anteriores y se recomienda usar para tal propósito ISRS.

En estas mujeres se debe evaluar igualmente la posibilidad de presentar depresión durante el embarazo que, aunque se ha dicho que su presencia es poco probable, en caso de presentarse no solo predice un mayor riesgo de exacerbación sintomática en el posparto, sino que los síntomas depresivos en especial durante el tercer trimestre de embarazo se han asociado con mayor probabilidad de requerir UCI por complicaciones obstétricas, como por ejemplo, retardo del crecimiento intrauterino, parto pretérmino, abrupcio de placenta y, además, se asocia con alteraciones comportamentales del recién nacido.<sup>9, 42</sup>

## Summary

*Affective disorders among women during post partum.* Women, in general, present a high rate of prevalence of affective disorders, mainly depressive ones, during their lives. This is even more evident during their puerperal time, where depression is quite common. This is, probably, due to the fact of a highest physical and emotional needs during this difficult period, for both the mother and the family, as well. This clinical condition will increase both the mobility and mortality rates among puerperal women and will increase the risk for new episodes of depression on future pregnancies. Since we all know that during puerperium, both mother and child are usually attended by the Health System, this is a good time to detect these disorders. Therefore, we will try to review the pertinent medical literature regarding this problem, in order to provide the psychiatrist and another physicians with new, effective tools, that will allow them to recognize earlier, patients with this disorder, handle them properly to avoid all negative consequences.

**Key words:** Depression, postpartum, women

## Referencias

1. Stowe Z, Nemeroff C. Women at risk for postpartum-onset major depression Am J Obstet Gynecol 1995; 173:639-45.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4<sup>th</sup> edition (DSM-IV). Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
3. Wisner K, Parry B, Piontek C. Postpartum depression. N Engl J Med 2002; 347:194-9.
4. Wolman WL, Chalmers B, Hofmeyr GJ, Nikodem VC. Postpartum depression and companionship in the clinical birth environment: a randomized, controlled study. Am J Obstet Gynecol 1993; 168:1388-93.
5. Riecher-Rössler A, Fallahpour M. Postpartum depression: ¿do we still need this diagnostic term? Acta Psychiatr Scand 2003; 108 (Suppl 418):51-6.
6. 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 problems and competencies. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001; 40:18-26.
7. 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.
8. Henshaw C. Clinical and biological aspects of postpartum blues and depression. Curr Op Psychiatry 2000; 13:635-8.
9. Miller LJ. Postpartum depression. JAMA 2002; 287:762-5.
10. Pearson Murphy B, Steinberg S, Hu FY, Allison C. 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; 86:5981-7.
11. 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.
12. Ploeckinger 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.

13. Josefsson A, Berg G, Nordin C, Sydsjö G. Prevalence of depressive symptoms in late pregnancy and postpartum. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80:251-5.
14. Yoshida K, Yamashita H, Ueda M, Tashiro N. Postnatal depression in Japanese mothers and the reconsideration of 'Satogaeri bunben'. *Pediatr Int* 2001; 43:189-93.
15. Beck C. Predictors of postpartum depression: an update. *Nurs Res* 2001; 50:275-85.
16. Fergerson S, Jamieson D, Lindsay M. Diagnosing postpartum depression: Can we do better?. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186:899-902.
17. 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.
18. Zerkowitz P, Milet T. The course of postpartum psychiatric disorders in women and their partners. *J Nerv Mental Dis* 2001; 189:575-82.
19. Dobson V, Sales B. The Science of infanticide and mental illness. *Psychol Public Policy Law* 2000; 6:1098-112.
20. McLennan J, Offord D. Should postpartum depression be targeted to improve child mental health?. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41:28-35.
21. Lee D, Yip A, Chan S, Tsui M, Wong W, Chung T. Postdelivery screening for postpartum depression. *Psychosom Med* 2003; 65:357-61.
22. Dietrich A, Williams J, Ciotti M, Schulkin J, Stotland N, Rost K, et al. Depression care attitudes and practices of newer obstetrician-gynecologists: A national survey. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189:267-73.
23. Beck C, Gable R. Postpartum depression screening scale: spanish version. *Nurs Res* 2003; 52:296-306.
24. Yonkers K, Chantilis S. Recognition of depression in obstetric/gynecology practices. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:632-8.
25. Minde K, Tidmarsh L, Hughes S. Nurses' and physicians' assessment of mother-infant mental health at the first postnatal visits. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 40:803-10.
26. Regmi S, Sligl W, Carter D, Grut W, Seear M. A controlled study of postpartum depression among Nepalese women: validation of the Edinburgh Postpartum Depression Scale in Kathmandu. *Trop Med Int Health* 2002; 7:378-82.
27. Wieck A, Kumar R, Kirst AD, Marks MN, Campbell IC, Checkley SA. Increased sensitivity of dopamine receptors and recurrence of affective psychosis after childbirth. *Br Med J* 1991; 303:613-6.
28. Sandyk R. Postpartum psychosis and the pineal gland. *Int J Neurosc* 1992; 62:101-5.
29. Reardon D, Cogle J, Rue V, Shuping M, Coleman P, Ney P. Psychiatric admissions of low-income women following abortion and childbirth. *Can Med Assoc J* 2003; 168:1253-6.
30. 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.
31. Lucas A, Pizarro E, Granada M, Salinas I, Sanmartí A. Postpartum thyroid dysfunction and postpartum depression: are they two linked disorders? *Clin Endocrinol* 2001; 55:809-14.
32. Wisner K, Perel J, Findling R. Antidepressant treatment during breast-feeding. *Am J Psychiatry* 1996; 153:1132-7.
33. Gupta S, Masand P, Rangwani S. Selective serotonin reuptake inhibitors in pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53:733-6.
34. Misri S, Kostaras X. Benefits and risks to mother and infant of drug treatment for postnatal depression. *Drug Saf* 2002; 25: 903-11.
35. Burt V, Suri R, Altshuler L, Stowe Z, Hendrick V, Muntean E. The use of psychotropic medications during breast-feeding. *Am J Psychiatry* 2001; 58:1001-9.
36. Epperson N, Czarkowski K, Ward-O'Brien D, Weiss E, Gueorguieva R, Jatlow P, et al. Maternal sertraline treatment and serotonin transport in breast-feeding mother-infant pairs. *Am J Psychiatry* 2001; 158:1631-7.
37. 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.
38. Jensen PN, Olesen OV, Bertelsen A, Linnet K. Citalopram and desmethylcitalopram concentrations in breast milk and in serum of mother and infant. *Ther Drug Monitor* 1997; 19:236-9.
39. Ilett K, Hackett L, Dusci L, Roberts M, Kristensen J, Paech M, et al. Distribution and excretion of venlafaxine and O-desmethylvenlafaxine in human milk. *Br J Clin Pharmacol* 1998; 45: 459-62.
40. 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.
41. Appleby L, Warner R, Whitton A, Faragher B. A controlled study of fluoxetine and cognitive-behavioural counselling in the treatment of postnatal depression. *Br Med J* 1997; 314:932-6.
42. Lee D. Partner support reduced depressive symptoms in postpartum depression. *Br Med J* 2001; 324:51.
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. Zlotnick C, Johnson S, Miller I, Pearlstein T, Howard M. Postpartum depression in women receiving public assistance: pilot study of an interpersonal-therapy-oriented group intervention. *Am J Psychiatry* 2001; 158:638-40.
45. Austin MP. Targeted group antenatal prevention of postnatal depression: a review. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 107:244-50.
46. 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.