

Detección *in situ* de la depresión postparto (DPP) y alteración del vínculo materno-filial en el Hospital Universitario Quirón Dexeus. Resultados preliminares

Screening of postpartum depression (PD) and mother-infant bonding (MIB) disorders at the Hospital Universitario Quirón Dexeus. Preliminary results

Gracia Lasheras¹, Borja Farré-Sender¹, Bernat Serra²

Resumen

Tras la implementación de un sistema de detección sistemática de la DPP en nuestro Hospital, nos planteamos determinar la incidencia de DPP y alteraciones del vínculo madre-hijo en la cuarentena, en todas las mujeres con seguimiento puerperal en el H.U. Quirón Dexeus y analizar la influencia de diversas variables reproductivas, obstétricas y psicopatológicas sobre dicha patología.

Material y Método: Se estudió una muestra de 271 mujeres en la cuarentena de forma sistemática, mediante la EPDS y el PBQ.

Resultados: La incidencia de DPP fue del 9,2 % y del 5 % para las alteraciones del vínculo. La presencia de DPP se asoció significativamente a: antecedentes de ansiedad/depresión a lo largo de la vida ($p=0.03$) y en el embarazo ($p=0.000$), estrés perinatal (0.001), mayor edad ($p=0.032$) y vínculo alterado (0.000). Las alteraciones del vínculo fueron superiores en primíparas ($p=0.013$).

Conclusiones: Las cifras de DPP mediante la detección sistemática "in situ" en nuestro Centro fueron similares a otros estudios, evidenciándose un elevado correlato con las alteracio-

¹Servicio de Psiquiatría y Psicología, Hospital Universitario Quirón Dexeus (HUQD).

²Departamento de Obstetricia y Ginecología, HUQD.

Correspondencia: Dra. Gracia Lasheras

Servicio de Psiquiatría y Psicología, Hospital Universitario Quirón Dexeus

C/ Sabino Arana 5-19, 3.5

08028 Barcelona, España.

E-mail: gracia.lasheras@quiron.es

nes del vínculo materno-filial. Es importante la detección sistemática para evitar consecuencias, no solo en la madre, sino también sobre el vínculo materno-filial.

Palabras clave: Detección. Depresión posparto. Vínculo materno-filial. EPDS. PBQ.

Summary

Introduction: *After implementing an universal screening of PD in our hospital, we want to determine the incidence of PD and MIB disorders in quarantine, in all women with postpartum followed in the H.U. Quirón Dexeus, and analyze the influence of various reproductive, obstetric and psychopathological variables in this pathology.*

Material and Methods: *A sample of 271 women in their quarantine obstetric control was studied systematically with the EPDS and PBQ.*

Results: *The incidence of PD was 9.2 % and 5 % for MIB disorders. PD was significantly associated with: history of anxiety / depression throughout life ($p=0.03$) and during pregnancy ($p = 0.000$), perinatal stress (0.001), age ($p=0.032$) and MIB disorders (0.000). The number of MIB disorders was higher in primiparous ($p=0.013$).*

Conclusions: *PD rates by screening “in situ” in our hospital were similar to the ones in other studies, showing a high correlation with alterations of the mother-infant bond. Universal screening is important to avoid consequences, not only for the mother but also in terms of the mother-child bond.*

Key words: Screening. Postpartum depression. Mother-infant bonding. EPDS. PBQ.

INTRODUCCIÓN

La depresión materna a lo largo del año posterior al parto es una complicación frecuente (21,9 %) (Gaynes BN *et al*, 2005), sin embargo, su diagnóstico y tratamiento son notablemente inferiores (10-14 %) incluso respecto a la población general (26 %) (Bennett IM *et al*, 2010; Vesga-López O *et al*, 2008). Los datos aportados por estudios nacionales e internacionales (Ascaso C *et al.*, 2003; Gavin N *et al*, 2005; O'Hara MW, 2009) revelan que la **detección de la DPP es insuficiente**.

Por otra parte, está ampliamente documentado que el no realizar un tratamiento específico de la depresión, durante esta etapa de la vida, se asocia a **consecuencias relevantes** para la madre, el hijo y la familia. Para la madre puede suponer el inicio de un trastorno depresivo recurrente y afectar gravemente su calidad de vida, sin olvidar que el suicidio constituye el 20 % de la mortalidad materna en el posparto, siendo la 2ª causa de mortalidad más frecuente en este período (Lindahl V *et al*, 2005). En la descendencia, la experiencia de la depresión materna se ha asociado al desarrollo de

problemas cognitivos, comportamentales, interpersonales y emocionales durante su vida (Avan E *et al*, 2010; Beck CT, 1995; Feldman R *et al*, 2009; Murray L *et al*, 2010) y trastorno de déficit de atención e hiperactividad en la infancia temprana (Sagiv SK *et al*, 2012; Sciberras E *et al*, 2011). Así mismo, la depresión en el puerperio puede menoscabar la relación de la madre con su bebé, afectando a su cuidado y al vínculo que se genera entre ambos, así como producir una angustiante falta de sentimiento maternal, irritabilidad, hostilidad e incluso impulsos agresivos y rechazo, lo que se ha documentado en el 29 % de los casos (Klier CM *et al*. 2000).

Para conseguir una intervención eficaz es prioritario optimizar la capacidad de detección de estos trastornos, por lo que se empieza a recomendar su **cribado sistemático** (Committee Opinion 2010; Bright Futures; NICE; Postpartum Support International, 2012) aplicado a diversos ámbitos asistenciales: atención primaria, ginecología, pediatría, etcétera. (Mishina H y Takayama JL, 2009). Algunos autores discrepan sobre esta recomendación en base a cuestiones de coste-eficacia (Paul-

den M *et al*, 2009) y de la necesidad de asociar una evaluación diagnóstica e intervención terapéutica (Gilbody S *et al*, 2008). La Sociedad Marcé Internacional, dedicada al estudio de la salud mental perinatal, recomienda la utilización de *programas de evaluación psicosocial universal* que combinen una valoración del contexto psicosocial, factores de riesgo y detección de una posible depresión actual, así como integrar dicha evaluación con otro tipo de seguimiento y/o atención (Austin M.-P, 2014).

En base a todo ello hemos implementado, desde enero de 2013, un método de *detección sistemática de la DPP en el HUQD* aplicado en el momento de la cuarentena, mediante un proyecto colaborativo del Departamento de Obstetricia y Ginecología y el Servicio de Psiquiatría, con una finalidad clínica de tratamiento precoz, solicitándole a la paciente ser avisada (vía telefónica/email) en caso de encontrarse un resultado alterado y derivándola adecuadamente. A partir de este protocolo, desarrollaremos la presente investigación.

El objetivo principal de nuestro estudio es, dada la importancia de detectar los estados depresivos debido a las citadas consecuencias, obtener información sobre el sistema *in situ* de detección precoz de la DPP y las alteraciones del vínculo madre-hijo aplicados en la cuarentena; así como estudiar la influencia de diversas variables reproductivas, obstétricas y psicopatológicas que puedan estar relacionadas con su aparición, según apuntan algunas investigaciones (Gelabert E *et al*, 2011; Gulamani SS *et al*, 2013; McMahon CA *et al*, 2011).

OBJETIVOS

1. Determinar la incidencia de DPP y alteraciones del vínculo madre-hijo a los 30-40 días del parto, en todas las mujeres con seguimiento obstétrico y puerperal en el HUQD, mediante el protocolo *in situ* de evaluación en la cuarentena.

2. Estudiar la relación entre DPP y alteraciones del vínculo materno-filial.

3. Analizar, de forma retrospectiva, la influencia de las siguientes variables sobre la presencia de DPP y las alteraciones del vínculo materno-filial:

- a. Edad
- b. Antecedentes de ansiedad/depresión a lo largo de la vida.
- c. Antecedentes de ansiedad/depresión durante el embarazo.
- d. Estrés durante el embarazo/posparto.
- e. Tipo de concepción (natural/asistida).
- f. Paridad.
- g. Tipo de parto (vaginal/cesárea).
- h. Tipo de lactancia (materna/artificial/mixta).
- i. Maternidad en solitario (monoparental).
- j. Éxito perinatal.

MATERIAL Y MÉTODO

Muestra

A todas las pacientes que acuden a la visita posparto de la cuarentena en el Servicio de Obstetricia del HUQD, de enero a abril de 2013, se les ofreció la realización del protocolo clínico de detección sistemática de la DPP y alteraciones del vínculo, recientemente instaurado. Previamente a su realización, la investigación fue aprobada por el Comité de Ética del hospital. Fueron reclutadas un total de 271 mujeres, siendo la edad media de 34,86 años (DS=4,26). La media de días posparto en el que se realizó la evaluación fue 43, siendo el rango de 40 a 47.

Material

1. Cuestionario de recogida de datos que solicita la siguiente información:

- Por parte de Enfermería:
 - o Número de identificación (NID).
 - o Tipo de concepción (Natural/Reproducción Asistida).
 - o Tipo de parto (Vaginal/Cesárea).
- Por parte de la paciente:
 - o Fecha del parto.
 - o Edad.
 - o Número de hijos.
 - o Tipo de lactancia (materna/artificial/mixta).
 - o Antecedentes de ansiedad y/o depresión a lo largo de la vida.

- o Presencia de ansiedad y/o depresión durante este embarazo.
- o Existencia de estrés durante el embarazo y/o el posparto.
- o Si la maternidad ha sido en solitario (sin pareja).

2. Escalas autoadministradas:

a. El *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS), instrumento que ha demostrado mejores propiedades para la detección de la DPP (Cox J *et al*, 1987), validado en nuestro medio (García-Esteve L *et al*, 2003) y ampliamente utilizado, tanto en protocolos de cribado (Dolbier CL *et al*, 2012; Yawn BP *et al*, 2012) como en investigación (Berner A *et al*, 2012; Fisher J *et al*, 2012). Consta de 10 ítems. Se aplicó el punto de corte de ≥ 11 , según lo recomendado en el estudio de validación del instrumento en población general española (García-Esteve L *et al*, 2003).

b. El Parental Bonding Questionnaire (PBQ) (Klier CM *et al*. 2000). Evalúa las alteraciones del vínculo madre-bebé en el posparto. Consta de

25 ítems y 4 sub-escalas: 1. Factor General de vínculo alterado (12 ítems); 2. Rechazo y odio patológico (7 ítems); 3. Ansiedad centrada en el cuidado del bebé (4 ítems); 4. Riesgo de Abuso (2 ítems). Aplicamos los puntos de corte establecidos en el estudio original.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo con las variables de tipo cualitativo. En la comparación entre grupos se utilizó el ANOVA cuando las variables cumplían los supuestos paramétricos. El estudio estadístico de diferencia de medias se efectuó por tests no paramétricos (Chi Cuadrado de Pearson). Se ha empleado la t de Student para muestras independientes y se ha considerado una $p < 0,05$ como límite de significación estadística. El paquete estadístico utilizado fue el SPSS v. 16.

RESULTADOS

Las variables descriptivas de nuestra muestra se recogen en la Tabla I.

Tabla I
Variables descriptivas de la muestra

	N(%)	M(DE)
Total	271 (100)	
Edad		34,86 (4,26)
• <39 (23-38)	227	33,56 (3,2)
• ≥ 39 (39-50)	44	41,55 (2,27)
Nº Hijos		
• 1	152(56)	
• >1	119(44)	
Día posparto		43 (40-47)
Tipo de concepción		
• Natural	228 (84,1)	
• Reproducción Asistida	39 (14,4)	
Tipo de parto		
• Vaginal	191 (70,5)	
• Cesárea	78 (28,8)	
Tipo de lactancia		
• Materna	153 (56,5)	
• Mixta	51 (18,8)	
• Artificial	66 (24,4)	
Ansiedad/Depresión		
• Previa	81 (30)	
• En el embarazo	34 (12,5)	
Estrés embarazo/Posparto	60 (22,1)	
Maternidad en solitario	3 (1,1)	

El 9,2 % (n=25) de las mujeres evaluadas en la cuarentena puntuaron por encima del punto de corte (≥ 11 para la DPP en la EPDS; el 4,4 % (n=12) tenían alteraciones del vínculo materno-filial, y el 0,7 % (n=2) ansiedad centrada en el cuidado del bebé.

La sospecha de depresión posparto se asoció de forma altamente significativa a alteración del vínculo materno-filial (Tabla II).

El grupo de mujeres de edad mayor o igual a 39 años mostraron significativamente más tasa de depresión (EPDS), pero no más alteraciones del vínculo (PBQ) (Tabla III).

Los tres tipos de antecedentes psicopatológicos (ansiedad/depresión a lo largo de la vida, ansiedad/depresión en el embarazo, estrés en el embarazo/posparto) se asociaron de forma significativa

a mayor depresión posparto (EPDS) y más alteraciones del vínculo materno-filial (PBQ) (Tabla IV).

En cuanto al análisis correlativo de variables reproductivas, solo se obtuvieron diferencias significativas en la variable paridad: el grupo de primíparas presentó más alteraciones del vínculo (PBQ), sin diferencias en las tasas de depresión (EPDS). No hubo diferencias en ambas mediciones según el tipo de concepción ni el tipo de parto (Tabla V).

El tipo de lactancia no se correlacionó con las tasas de depresión (EPDS) ni con las alteraciones del vínculo (PBQ) (Tabla VI).

Otro tipo de variables, como la maternidad en solitario y el éxito perinatal, no pudieron ser analizadas por falta de casos.

Tabla II
Correlación entre DPP y alteración del vínculo materno-filial

	Sospecha DPP N=25 M(DE)	Ausencia sospecha DPP N=245 M(DE)	F	P
PBQ ⁽¹⁾	16,92 (10,83)	8,11 (5,77)	43,167	0,000

⁽¹⁾Test de ANOVA

Tabla III
Correlación de edad con DPP y alteraciones del vínculo

	Edad<39 (N=227) M(DE)	Edad \geq 39 (N=44) M(DE)	X ²	F	P
EPDS ⁽¹⁾	4,92 (3,71)	5,84 (5,15)	5,03		0,032
PBQ ⁽²⁾	9,23(7,01)	7,89 (6,78)		0,038	0,845

⁽¹⁾ Chi Cuadrado de Pearson (X²); ⁽²⁾Test de ANOVA

Tabla IV
Correlación de antecedentes psicopatológicos con DPP y alteraciones del vínculo

	Anteced. A/D vida N=81 M(DE)	No antecedentes N=189 M(DE)	X ²	t	P
EPDS ⁽¹⁾	6,32 (4,62)	4,63 (3,53)	8,869		0,003
PBQ ⁽²⁾	10,38 (8,03)	8,27 (6,22)		2,339	0,020

	A/D embarazo (N=34) M(DE)	No A/D embarazo (N=236) M(DE)	X ²	t	P
EPDS ⁽¹⁾	8,06 (5,61)	4,72 (3,48)	13,715		0,000
PBQ ⁽²⁾	11,82 (9,46)	8,48(6,32)		2,684	0,008
	Estrés embarazo/PP N=48 M(DE)	No Estrés embarazo/PP N=197 M(DE)	X ²	t	P
EPDS ⁽¹⁾	6,88 (4,35)	4,64 (3,70)	10,592		0,001
PBQ ⁽²⁾	10,45 (8,06)	8,46 (6,44)		1,991	0,047

⁽¹⁾Chi Cuadrado de Pearson (X²); ⁽²⁾t de Student (t); A= ansiedad; D= Depresión

Tabla V
Correlación de variables reproductivas y obstétricas con DPP y alteraciones del vínculo

	Concepción natural N=227 M(DE)	Reproduc. Asistida N=39 M(DE)	X ²	t	P
EPDS ⁽¹⁾			3,39		0,183
PBQ ⁽²⁾	9,03 (7)	7,62 (5,87)		1,188	0,236
	Primípara (N=152) M(DE)	Múltipara (N=118) M(DE)	X ²	F	P
EPDS ⁽¹⁾	4,89 (3,72)	5,73 (4,45)	0,665		0,415
PBQ ⁽³⁾	9,82 (6,57)	7,73 (7,07)		6,268	0,013
	Parto vaginal (N=77) M(DE)	Cesárea (N=191) M(DE)	X ²	t	P
EPDS ⁽¹⁾			1,92		0,382
PBQ ⁽²⁾	8,98 (6,84)	8,59 (7)		0,426	0,670

⁽¹⁾Chi Cuadrado de Pearson (X²); ⁽²⁾t de Student (t); ⁽³⁾Test de ANOVA

Tabla VI
Correlación de tipo de lactancia con DPP y alteraciones del vínculo

	Lactancia materna (N=153)	Lactancia mixta (N=51)	Lactancia artificial (N=65)	X ²	t	P
EPDS ⁽¹⁾				0,589		0,899
	Lactancia materna y mixta (N=204)	Lactancia artificial (N=66)		t	P	
PBQ ⁽²⁾	8,75 (6,93)	9,48 (6,65)		-0,751	0,453	
	Lactancia materna (N=153)	Lactancia mixta y artificial (N=117)		t	P	
PBQ ⁽²⁾	8,30 (6,62)	9,76 (7,10)		-1,740	0,083	

⁽¹⁾Chi Cuadrado de Pearson (X²); ⁽²⁾t de Student (t)

DISCUSIÓN

La **prevalencia de DPP** en nuestra muestra, tras la detección universal durante el posparto mediante la escala de Edimburgo, se sitúa en el 9,2 %, cifra inferior al 13 % hallado por la revisión sistemática de otros autores (Gavin N *et al.*, 2005) o por la encontrada en muestra española (Ascaso C *et al.*, 2003), situada en un 10,1 %. Sin embargo, es más concordante con la obtenida cuando se estudia selectivamente población de países desarrollados, en los que la prevalencia de depresión mayor durante los primeros 3 meses del posparto es del 7,1 % (Gaynes BN *et al.*, 2005). Así mismo, el espectro poblacional estudiado pertenece a una clínica privada, aparentemente más alejada de problemáticas sociales y económicas, lo que podría suponer un factor protector de la DPP, en contraste con otros grupos clasificados como de riesgo sociocultural para sufrirla, como la condición inmigrante (Gaillard A *et al.*, 2013) o la falta de soporte familiar (García-Esteve L *et al.*, 2008).

Los resultados arrojan una fuerte asociación entre **la DPP y las alteraciones del vínculo**, lo que es concordante con otros estudios realizados con las mismas medidas, tanto en la escala global como en las sub-escalas (Edhborg M *et al.*, 2011). En esta misma línea, Perry DF *et al.* (2011) encuentran que la depresión (DPP y/o durante la gestación) es el factor que muestra mayor impacto en la calidad del vínculo, muy por encima de otras variables como los sentimientos sobre el embarazo, la planificación del mismo o la calidad en la relación de pareja. La misma relación –entre la DPP y el vínculo materno– se describe como un mal predictor del vínculo a medio plazo (4 meses) y al cabo de un año (O’Higgins M, 2013). Algunos autores incluso consideran que la valoración de la interacción madre-bebé es una variable imprescindible para comprender el alcance global del impacto de la depresión en la madre (Klier CM *et al.*, 2000).

Por lo que respecta a la relación entre la **edad** de la mujer y la depresión puerperal, los estudios precedentes no esclarecen el impacto de esta variable; mientras que algunos autores asocian una edad inferior a un mayor índice de riesgo para padecerla (Bottino *et al.*, 2012; McMahan MA *et al.*, 2010), otras investigaciones, tras controlar di-

versas variables, no encuentran esta correlación (Goker A *et al.*, 2012). Sin embargo, en nuestra muestra obtenemos resultados opuestos: dividiendo el grupo por rangos de edad, se observa que las madres de 39 años o más registran mayores tasas de depresión posparto. Hay que decir que nuestro grupo comparativo se sitúa en un rango de edad medio, alejado de grupos más jóvenes que son los que se han asociado a mayores índices de DPP; y la muestra añosa engloba una franja de edad superior a la recogida en otros estudios, lo que podría conferirle más dificultad a la hora de adaptarse a la maternidad. En lo referente a la edad de la madre y el vínculo materno-filial, según nuestros datos la edad no es determinante en el comportamiento de la variable vínculo, en la línea del trabajo de McMahon *et al.* (2010) en el que no hubo diferencias en cuanto al vínculo materno-fetal (medido en el embarazo) entre los grupos de edad alto y medio, equiparables a nuestros grupos de edad.

Como era de esperar, los **antecedentes psicopatológicos**, que son un factor de riesgo documentado para la incidencia de la DPP (Alipour Z *et al.*, 2012; Rozic PR *et al.*, 2012; Josefsson A *et al.*, 2002), están claramente asociados a la presencia de DPP y también a las alteraciones del vínculo madre-bebé, en nuestros resultados; esto incluye no solo los antecedentes psiquiátricos a lo largo de la vida, sino también la depresión durante el embarazo –en concordancia con otros estudios (O’Hara and Swain 1996; Yonkers *et al.* 2001; Gavin *et al.* 2005; Gaynes *et al.* 2005)–, y la presencia de estrés en la gestación, asociación ya demostrada con la DPP en muestras españolas (García-Esteve *et al.*, 2008).

Respecto a **variables reproductivas**, solo se obtuvieron diferencias significativas en la variable paridad: el grupo de primíparas obtuvo puntuaciones más elevadas en alteraciones del vínculo; quizá la falta de experiencia previa, respecto a la crianza y la inseguridad consecuente, marquen la diferencia de vinculación entre ambos grupos. Algunos autores (Ross LE *et al.*, 2010) han encontrado mayores tasas de DPP en múltiparas, sin embargo, en nuestro estudio no hemos hallado diferencias en este sentido, ni tampoco en ambas mediciones según el tipo de concepción (natural o reproducción asistida) ni el tipo de parto (vaginal o cesárea). Este último resultado resulta coinci-

dente con el estudio de Josefsson *et al* (2002), en el que el tipo de parto no era un factor influyente en la incidencia depresiva. Se ha estudiado la influencia de variables biológicas relacionadas con el parto, como el nivel plasmático de oxitocina, pero los datos no son concluyentes (Skrudz M *et al*, 2011). Y, finalmente, parece tener más peso sobre la DPP, la variable cognitiva de percepción sobre la asistencia sanitaria recibida durante el parto, entendido como que una percepción negativa o amenazante constituiría un factor de riesgo para padecerla (Seng JS). En cuanto al tipo de concepción, hay pocas investigaciones que analicen su asociación con DPP y vínculo. Según el estudio de MacMahon *et al* (2010) realizado en mujeres embarazadas y en el cuarto mes del posparto, las que habían precisado técnicas de reproducción asistida presentaban menores índices de ansiedad y depresión, y una alta vinculación hacia el feto –variable predictiva de la calidad del vínculo materno-filial posterior (Van den Bergh and Simons, 2009)–, lo cual apoyaría el hecho de que, en el posparto, dichas condiciones se mantengan y no existan diferencias desfavorables respecto a las mujeres que concibieron de forma natural, lo cual sería concordante con nuestros resultados.

A diferencia de otros estudios publicados, no hubo diferencias entre los distintos tipos de **lactancia** respecto a DPP ni a vinculación materno-filial. Algunos autores (Figueiredo B *et al.*, 2013) apuntan a una asociación entre los síntomas depresivos y el tipo de lactancia; en esta misma línea, Hahn-Holbrook *et al* (2013) encuentran que una mayor frecuencia de lactancia materna, al tercer mes del posparto, correlaciona con mayores descensos posteriores en la sintomatología depresiva, así como niveles más bajos de síntomas depresivos a los 24 meses después del parto, controlando factores de confusión importantes. Nuestro trabajo se basa en una evaluación única en el momento de la cuarentena, por lo que no aporta datos de cómo puede influir el tipo de lactancia a partir de ese momento.

Dado que existen múltiples factores que predisponen a la madre a sufrir DPP y que este tipo de trastorno puede estar afectando el vínculo de la madre, sumado a la resistencia a demandar ayuda debido a la estigmatización que suele producirse de esta enfermedad mental (Byatt N *et al.*, 2013),

parece imprescindible que se siga estudiando acerca de las formas más eficaces para la detección de la DPP y los posibles factores de riesgo asociados.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Alipour Z, Lamyian M, Hajizadeh E.** (2012) Anxiety and fear of childbirth as predictors of postnatal depression in nulliparous women. *Women Birth.* 25(3): 37-43.
2. **Ascaso C, García-Esteve L, Navarro P, Aguado J, Ojuel J, Tarragona MJ.** (2003) Prevalence of postpartum depression in Spanish mothers: comparison of estimation by mean of the structured clinical interview for DSM-IV with the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Med Clin;* 120 (9): 326-9.
3. **Austin MP.** (2014) Marcé International Society position statement on psychosocial assessment and depression screening in perinatal women. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 28: 179–187.
4. **Avan B, Richter LM, Ramchandani PG, Norris SA, Stein A.** (2010) Maternal postnatal depression and children's growth and behavior during the early years of life: exploring the interaction between physical and mental health. *Archives of Disease in Childhood;* 95(9): 690–695.
5. **Beck CT.** (1995) The effects of postpartum depression on maternal-infant interaction: a meta-analysis. *Nurs Res.;* 44(5):298-304.
6. **Bener A, Burgut FT, Ghuloum S, Sheikh J.** (2012) A study of postpartum depression in a fast developing country: prevalence and related factors. *Int J Psychiatry Med;* 43(4): 325-37.
7. **Bennett IM, Marcus SC, Palmer SC, Coyne JC.** (2010) Pregnancy-related discontinuation of antidepressants and depression care visits among Medicaid recipients. *Psychiatr Serv.;* 61 (4): 386-391.
8. **Bottino MN, Nadanovsky P, Moraes CL, Reichenheim ME, Lobato G.** (2012) Reappraising the relationship between maternal age and postpartum depression according to the evolutionary theory: Empirical evidence from a survey in primary health services. *J Affect Disord.* Dec 15; 142(1-3): 219-24.
9. **Bright Futures**, <http://www.brightfutures.org/>.
10. **Byatt N, Biebel K, Friedman L, Debordes-Jackson G, Ziedonis D.** (2013) Women's perspectives on postpartum depression screening in pediatric settings: a preliminary study. *Arch Womens Ment Health.* Oct;16 (5): 429-32.

11. **Committee Opinion** (2010) Screening for depression during and after pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*; 115 (2-1): 394–395.
12. **Cox J, Holden J, Sagowsky R.** (1987) Detection of the post natal depression: development of the 10-item Edinburgh Post Natal Depression Scale. *Br J Psychiatry*; 150: 782-6.
13. **Dolbier CL, Rush TE, Sahadeo LS, Shaffer ML, Thorp J The Community Child Health Network Investigators.** (2012) Relationships of Race and Socioeconomic Status to Postpartum Depressive Symptoms in Rural African American and Non-Hispanic White Women. *Matern Child Health J.* 17(7): 1277-87.
14. **Edhborg M, Nasreen HE, Kabir ZN.** (2011) Impact of postpartum depressive and anxiety symptoms on mothers' emotional tie to their infants 2–3 months postpartum: a population-based study from rural Bangladesh *Arch Womens Ment Health.* 1007 (11): 221-7.
15. **Feldman R, Granat A, Pariente C, Kanety H, Kuint J, Gilboa-Schechtman E.** (2009) Maternal depression and anxiety across the postpartum year and infant social engagement fear regulation, and stress reactivity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*; 48(9): 919–927.
16. **Figueiredo B, Canário C, Field T.** (2013) Breastfeeding is negatively affected by prenatal depression and reduces postpartum depression. *Psychol Med.* 3: 1-10.
17. **Fisher J, Chatham E, Haseler S, McGaw B, Thompson J.** (2012) Uneven implementation of the National Perinatal Depression Initiative: findings from a survey of Australian women's hospitals. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* Dec; 52 (6): 559-64.
18. **Gaillard A, Le Strat Y, Mandelbrot L, Keïta H, Dubertret C.** (2013) Predictors of postpartum depression: Prospective study of 264 women followed during pregnancy and postpartum. *Psychiatry Res.* (13): 651-3.
19. **García-Esteve L, Navarro P, Ascaso C, Torres A, Aguado J, Gelabert E, Martín-Santos R.** (2008) Family caregiver role and premenstrual syndrome as associated factors for postnatal depression. *Arch Womens Ment Health.* Jul; 11(3): 193-200.
20. **García-Esteve L, Ascaso C, Ojuel J, Navarro P.** (2003) Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in Spanish mothers. *J Affect Disord.* Jun; 75(1): 71-6.
21. **García-Esteve L, Navarro P, Ascaso C, Torres A, Aguado J, Gelabert E, Martín-Santos R.** (2008) Family caregiver role and premenstrual syndrome as associated factors for postnatal depression. *Arch Womens Ment Health.* Jul; 11(3): 193-200.
22. **Gavin NI, Gaynes BN, Lohr KN, Meltzer-Brody S, Gartlehner G, Swinson T.** (2005) Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence. *Obstetrics & Gynecology*; 106(5-1): 1071–1083.
23. **Gaynes BN, Gavin N, Meltzer-Brody S, Lohr KN, Swinson T, Gartlehner G, Brody S, Miller WC.** (2005) Perinatal depression: prevalence, screening accuracy, and screening outcomes. *Evid Rep Technol Assess (Summ)* 119: 1–8.
24. **Gelabert E, Subirà S, García-Esteve L, Navarro P, Plaza A, Cuyàs E, Navinés R, Gratacòs M, Valdés M, Martín-Santos R.** (2012) Perfectionism dimensions in major postpartum depression. *J Affect Disord.* Jan; 136(1-2): 17-25.
25. **Gilbody S, Sheldon T, House A.** (2008) Screening and case-finding instruments for depression: a meta-analysis. *Can Med Assoc J.*; 178(8): 997-1003.
26. **Goker A, Yanikkerem E, Demet MM, Dikayak S, Yildirim Y, Koyuncu FM.** (2012) Postpartum depression: is mode of delivery a risk factor? *Obstet Gynecol*; 2012: 616-759.
27. **Gulamani SS, Premji SS, Kanji Z, Azam SI.** (2013) A review of postpartum depression, preterm birth, and culture. *J Perinat Neonatal Nurs.* Jan; 27(1): 52-9.
28. **Hahn-Holbrook J, Haselton MG, Schetter CD, Glynn LM** (2013) Does breastfeeding offer protection against maternal depressive symptomatology? *Archives of Women's Mental Health,* Volume 16(5): 411-422.
29. **Josefsson A, Angelsiöö L, Berg G, Ekström CG, Gunnervik C, Nordin C and Sydsjö G.** (2002) Obstetric, Somatic, and Demographic Risk Factors for Postpartum Depressive Symptoms. *Obstetrics & Gynecology,* 99 (2): 223-229.
30. **Klier CM, Muzik M.** (2000) Mother-infant bonding disorders and use of Parental Bonding Questionnaire in clinical practice. *Gynecol*; 107: 1210-7.
31. **Lindahl V, Pearson JL, Colpe L.** (2005) Prevalence of suicidality during pregnancy and the postpartum. *Arch Womens Ment Health.*; 8(2): 77-87.
32. **McMahon CA, Boivin J, Gibson FL, Fisher JRW, Hammarberg K, Wynter K, Saunders DM.** (2011) Older first-time mothers and early

- postpartum depression: a prospective cohort study of women conceiving spontaneously or with assisted reproductive technologies *Fertility and Sterility*; 96(5): 1218-24.
33. **Milgrom J, Gemmill AW.** (2014) Screening for perinatal depression. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 28: 13–23.
 34. **Mishina H, Takayama JI.** (2009) Screening for maternal depression in primary care pediatrics. *Current Opinion in Pediatrics*; 21(6): 789–793.
 35. **Murray L, Arteche A, Fearon P, Halligan S, Croudace T, Cooper P.** (2010) The effects of maternal postnatal depression and child sex on academic performance at age 16 years: a developmental approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*; 51(10): 1150–1159.
 36. **NICE**, <http://guidance.nice.org.uk/CG90>.
 37. **O'Hara MW.** (2009) Postpartum depression: what we know. *Journal of Clinical Psychology*; 65(12): 1258–1269.
 38. **O'Hara MW, Swain AM.** (1996) Rates and risk of postpartum depression—a meta-analysis. *Int Rev Psychiatry* 8(1): 37–54
 39. **O'Higgins M, Roberts IS, Glover V, Taylor A.** (2013) Mother-child bonding at 1 year; associations with symptoms of postnatal depression and bonding in the first few weeks. *Arch Womens Ment Health*. Oct; 16 (5): 381-9.
 40. **Paulden M, Palmer S, Hewitt C, Gilbody S.** (2009) Screening for postnatal depression in primary care: cost effectiveness analysis. *British Medical Journal*; 339: 5203.
 41. **Postpartum Support International. US legislative action.** 2012. <http://www.postpartum.net/News-and-Events/Legislation.aspx>. Accessed February 15, 2013.
 42. Ross, McQueen K, Vigod S and Dennis CL. (2011) Risk for postpartum depression associated with assisted reproductive technologies and multiple births: a systematic review. *Human Reproduction*, 17, (1): 96–106.
 43. **Rozic PR, Schwartzman JA, Paolini CI, Gadow A, Calvo DA, Paesani F, Pieczanski P, Vázquez GH, Lolich M, Krupitzki HB.** (2012) Screening for symptoms of depression during postpartum and the long term follow up: temporal stability and associated factors. *Vertex*. Nov-Dec; 23(106): 409-17.
 44. **Sagiv SK, Epstein JN, Bellinger DC, Korrnick SA.** (2013) Pre- and postnatal risk factors for ADHD in a nonclinical pediatric population. *J Atten Disord* Jan; 17(1): 47-57.
 45. **Sciberras E, Ukoumunne OC, Efron D.** (2011) Predictors of parent-reported attention-deficit/hyperactivity disorder in children aged 6-7 years: a national longitudinal study. *J Abnorm Child Psychol*. 39(7): 1025-34.
 46. **Seng JS.** Exploration of the effect of Epidural use (and pitocin induction and augmentation) on postpartum depression from the STACY Project data.
 47. **Skrundz M, Bolten M, Nast I, Hellhammer DH and Meinlschmidt G.** (2011) Plasma Oxytocin Concentration during Pregnancy is associated with Development of Postpartum Depression. *Neuropsychopharmacology* 36: 1886–1893.
 48. **Van den Bergh B, Simons A.** (2009) A review of scales to measure the mother–fetus relationship. *J Reprod Infant Psychol*, 27: 114–126.
 49. **Vesga-López O, Blanco C, Keyes K, Olfson M, Grant BF, Hasin DS.** (2008) Psychiatric disorders in pregnant and postpartum women in the United States. *Arch Gen Psychiatry*.; 65(7): 805-815.
 50. **Yonkers KA, Ramin SM, Rush AJ, Navarrete CA, Carmody T, March D, Heartwell SF, Leveno KJ.** (2001) Onset and persistence of postpartum depression in an inner-city maternal health clinic system. *Am J Psychiatry* 158 (11): 1856–1863.
 51. **Yawn BP, Olson AL, Bertram S, Pace W, Wollan P, Dietrich AJ.** (2012) Postpartum Depression: Screening, Diagnosis, and Management Programs 2000 through 2010. *Depress Res Treat*; 2012: 363964.