

## 11. *Depressione materna nel periodo prenatale e postnatale dello sviluppo del bambino: prevalenza, rischio e condizioni socioeconomiche familiari*<sup>1</sup>

di *Loredana Cena, Fiorino Mirabella, Gabriella Palumbo, Antonella Gigantesco, Alice Trainini, Alberto Stefana*

### 11.1. **Depressione materna prenatale e postnatale**

La depressione perinatale (PND) è una delle complicanze più frequenti nelle donne in gravidanza e dopo il parto (Gavin *et al.*, 2005; Schmied *et al.*, 2013), può causare gravi effetti negativi a breve e lungo termine sia sulla salute mentale della madre sia sullo sviluppo del feto/bambino (Stein *et al.*, 2014) e gravare sui costi di trattamento affrontati dai sistemi sanitari nazionali (Bauer *et al.*, 2014).

La prevalenza della PND è elevata in tutto il mondo e interessa circa il 17% nelle donne (Underwood *et al.*, 2017; Hahn-Holbrook *et al.*, 2017; Okagbue *et al.*, 2019). Tuttavia, essa sembra essere sotto diagnosticata (O'Hara, McCabe, 2013). Infatti, studi internazionali (Hahn-Holbrook *et al.*, 2017) rivelano la mancanza di una stima accurata della prevalenza della depressione postpartum (PPD), che varia notevolmente a seconda della nazione: le disparità delle situazioni socioeconomiche spiegano gran parte di questa variazione. Diversi studi hanno indagato la relazione tra, da una parte, fattori di rischio sociodemografici ed economici e, dall'altra parte, depressione prenatale (AND; Biaggi *et al.*, 2016) e depressione postpartum (PPD; Hahn-Holbrook *et al.*, 2017). I risultati hanno mostrato che la maggior parte di questi fattori di rischio è correlata a differenze nella prevalenza di AND e/o PPD. Tuttavia, sia la prevalenza che la distribuzione di questi fattori di rischio può variare nel tempo, soprattutto durante periodi di estremo cambiamento socioeconomico (Dijkstra-Kersten *et al.*,

1. Articolo pubblicato in lingua originale: Cena L., Mirabella F., Palumbo G., Gigantesco A., Trainini A., Stefana A., "Prevalence of maternal antenatal and postnatal depression and their association with sociodemographic and socioeconomic factors: A multicentre study in Italy", *Journal of Affective Disorders*, 2021, 279, 217-221. doi: 10.1016/j.jad.2020.09.136

2015; Ruiz-Pérez *et al.*, 2017). Un esempio può essere quello della crisi economica mondiale del 2008 che in Italia, tra gli altri effetti, ha portato a un significativo aumento delle prescrizioni di antidepressivi (Mattei *et al.*, 2014), una diminuzione della natalità (ISTAT, 2015) e limitati progressi in ambito medico, scientifico e sanitario (Lee, Mason, 2011) che potrebbero ulteriormente ridurre la disponibilità di risorse per le famiglie e i servizi sanitari anche nei prossimi anni (Reynaud, Miccoli, 2019)<sup>2</sup>. Studi condotti in Italia hanno mostrato differenze nella prevalenza di PND, che varia tra il 2,2% e il 17,3% a seconda dell'anno dello studio (Banti *et al.*, 2011; Di Venanzio *et al.*, 2017), rendendo pertanto evidente che la probabilità di garantire un'adeguata valutazione precoce e programmi di intervento tempestivi, relativi alla prevenzione primaria e secondaria della PND, è influenzata da stime periodiche della sua prevalenza e della sua associazione con fattori sociodemografici ed economici.

La diagnosi di varie malattie mentali, incluse quelle materne perinatali, si basa principalmente su sintomi auto-percepiti e, pertanto, rende necessario valutarli e monitorarli utilizzando scale di autovalutazione valide, affidabili e fattibili. Sono stati sviluppati diversi questionari di autovalutazione per monitorare i sintomi depressivi inclusi nella V edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013). Alcuni di questi strumenti si concentrano specificamente sulla PND materna, come la Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox *et al.* 1987), che è il questionario più utilizzato ed è considerato uno dei migliori test di screening con caratteristiche di sensibilità e specificità ottimali per i sintomi depressivi durante il periodo perinatale (Moraes *et al.*, 2017). L'EPDS è stato anche convalidato per uso prenatale (Bergink *et al.*, 2011; Gibson *et al.*, 2009) ed è ora disponibile in numerose traduzioni in lingue diverse dall'inglese.

Gli obiettivi di questo lavoro sono i seguenti: valutare la prevalenza della depressione perinatale sia nel periodo prenatale che postnatale (ulteriormente suddiviso in trimestri) in un ampio campione di donne che frequentano centri sanitari in Italia, e analizzare la sua associazione con fattori socioeconomici.

2. NdC: la recente pandemia da Covid-19 ha aggravato la situazione dei servizi sanitari e delle cure mediche prestate (Cena *et al.*, 2021a, 2021b), nonché le condizioni socioeconomiche, di cui si stanno valutando gli esiti.

## 11.2. Analisi dei dati

Le informazioni sul disegno e metodologia dello studio sono riportate nel precedente capitolo.

È stata condotta un'analisi statistica che include analisi descrittive e modelli di regressione logistica stepwise (per passi). Per le analisi descrittive, sono state calcolate le frequenze e le percentuali per le variabili categoriali e sono stati utilizzati i test del chi quadrato per il confronto tra gruppi. È stato utilizzato un modello di regressione logistica per valutare le associazioni tra le variabili sociodemografiche (età, nazionalità, stato civile, precedenti gravidanze, numero di aborti, altri figli, pianificazione della gravidanza ed eventuale ricorso alla tecnologia di riproduzione assistita) e socioeconomiche (livello di istruzione, condizione lavorativa e stato economico) e i rischi di depressione prenatale/postnatale misurati dall'EPDS. Nei modelli di analisi, ciascuna variabile demografica e socioeconomica è stata inclusa sia singolarmente che insieme alle altre variabili. La bontà di adattamento del modello di regressione logistica è stata valutata utilizzando il test di Hosmer-Lemeshow.

Per le presenti analisi, viene considerato un cut-off della EPDS di 12 per rilevare la depressione moderata e grave secondo i criteri dell'International Classification of Diseases 10<sup>th</sup> Revision (ICD-10; WHO, 1992), come suggerito dallo studio di convalida della versione danese dell'EPDS, in cui è indicata una sensibilità del 77%, una specificità del 96% e valori predittivi positivi di 49,5% (Smith-Nielsen *et al.*, 2018).

Tutte le analisi sono state eseguite utilizzando il pacchetto statistico per le scienze sociali (SPSS) versione 25.

## 11.3. Risultati

La prevalenza della depressione (Tabella 1) è del 6,4% per le donne in gravidanza e del 19,9% per le donne durante i primi nove mesi dopo il parto. Applicando un'ulteriore divisione dei periodi prenatale e postnatale in trimestri di tredici settimane ciascuno, emerge che la prevalenza di depressione prenatale risulta elevata (12,4%) nel secondo trimestre di gravidanza, con una diminuzione nel terzo trimestre. Dopo il parto, la prevalenza della depressione postnatale aumenta dal 18,2% nel primo trimestre al 21,2% nel secondo trimestre; valori più elevati (37,5%) si registrano durante il terzo trimestre dopo la nascita.

Tab. 1 - Risultati dello screening per il rischio di depressione: periodo prenatale e postnatale. Frequenze e percentuali

Periodo	Settimane	Donne per trimestre	EPDS < 12 n (%)	EPDS ≥ 12 n (%)
<b>PRENATALE</b>	1-13	2	2 (100.0)	0
	14-26	129	113 (87.6)	16 ( <b>12.4</b> )
	27-40	1029	971 (94.4)	58 (5.6)
<i>Totale Prenatale</i>		<i>1,160</i>	<i>1,086 (93.6)</i>	<i>74 (6.4)</i>
<b>POSTNATALE</b>	1-13	220	180 (81.8)	40 (18.2)
	14-26	66	52 (78.8)	14 (21.2)
	27-40	16	10 (62.5)	6 ( <b>37.5</b> )
<i>Totale Postnatale</i>		<i>302</i>	<i>248 (80.1)</i>	<i>60 (19.9)</i>
<b>Campione totale</b>		<b>1462</b>	<b>1328 (90.7)</b>	<b>133 (9.2)</b>
<b>Rapporto di probabilità prenatale/postnatale (95% IC)</b>			<b>3.65 (2.56-5.39)*</b>	

\*  $p < 0,01$ . Il campione in questa tabella non include nove partecipanti valutati tra 41 e 52 mesi dopo il parto.

Complessivamente, il rapporto di probabilità aggiustato (*adjusted odds ratio*, ORa) di depressione postnatale rispetto alla depressione prenatale è 3,65 (2,56-5,39), indicando così che la probabilità di depressione è quasi quattro volte maggiore dopo il parto rispetto alla gravidanza.

Le analisi bivariate (Tabella 2) mostrano un rischio significativamente più basso di depressione prenatale nelle donne con un lavoro saltuario ( $p < 0,05$ ), senza precedenti gravidanze ( $p < 0,05$ ) e senza altri figli ( $p < 0,05$ ), mentre la probabilità è maggiore nelle donne in gravidanza con problemi economici ( $p < 0,05$ ).

La depressione postnatale è associata a problemi economici ( $p < 0,01$ ). Queste tendenze vengono confermate attraverso regressioni logistiche come evidenziato nella Tabella 2. In particolare, l'assenza o la presenza di pochi problemi economici è associata a una riduzione delle probabilità di depressione di circa cinque volte (ORa = 0,23, IC 95%: 0,10-0,54) nel periodo prenatale e di circa sei volte (ORa = 0,15, IC 95%: 0,05-0,45) nel periodo postnatale.

Il test di Hosmer-Lemeshow ha mostrato un valore  $X^2 = 4,73$  (8 df,  $p = 0,786$ ) per il periodo prenatale e un valore  $X^2 = 1,38$  (8 df,  $p = 0,994$ ) per il periodo postnatale, confermando l'adeguatezza del modello.

Tab. 2 - Associazione di caratteristiche sociodemografiche e socioeconomiche e depressione prenatale/postnatale. Modelli di regressione logistica a variabile singola e multipla e stratificati per periodo perinatale

	Caratteristiche del campione e prevalenza della depressione				Associazione di caratteristiche sociodemografiche e socioeconomiche e depressione							
	Pre-natale		Post-natale		Preparto				Postparto			
	n (%)	EPDS ≥ 12 n (%)	n (%)	EPDS ≥ 12 n (%)	OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value	OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value
<b>Età</b>												
18-29	274 (23.7)	13 (4.7)	51 (16.5)	10 (19.6)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
30-35	544 (47.0)	36 (6.6)	135 (43.5)	22 (16.3)	1.46 (0.76-2.79)	0.26	1.65 (0.81-3.36)	0.17	0.76 (0.33-1.76)	0.53	0.80 (0.30-2.14)	0.66
>35	340 (29.3)	25 (7.4)	124 (40.0)	31 (25.0)	1.58 (0.79-3.16)	0.19	1.59 (0.73-3.45)	0.24	1.28 (0.57-2.86)	0.55	1.60 (0.59-4.30)	0.35
<b>Nazionalità</b>												
Italiana	1078 (92.9)	72 (6.7)	285 (91.6)	56 (19.6)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Non italiana	82 (7.1)	2 (2.4)	26 (8.4)	7 (26.9)	0.35 (0.08-1.44)	0.14	0.31 (0.07-1.33)	0.11	1.63 (0.65-4.11)	0.29	0.89 (0.29-2.79)	0.84
<b>Stato civile</b>												
nubile, separata, divorziata o vedova	96 (8.3)	8 (8.3)	30 (9.7)	10 (33.3)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Convivente o coniugata	1054 (91.7)	66(6.3)	278(90.3)	52(18.7)	0.74 (0.34-1.59)	0.44	0.88 (0.39-1.97)	0.75	0.46 (0.20-1.04)	0.06	0.59 (0.23-1.51)	0.27
<b>Livello di istruzione</b>												
Laurea	592 (51.5)	34 (5.7)	139 (45.3)	32 (23.0)	0.63 (0.33-1.23)	0.18	0.62 (0.28-1.40)	0.25	1.09 (0.49-2.43)	0.83	2.05 (0.74-5.69)	0.16

Tab. 2 - segue

	Caratteristiche del campione e prevalenza della depressione				Associazione di caratteristiche sociodemografiche e socioeconomiche e depressione								
	Pre-natale n (%)	Post-natale EPDS ≥ 12 n (%)	Pre-natale n (%)	Post-natale EPDS ≥ 12 n (%)	Preparto				Postparto				
					OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value	OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value	
Scuola secondaria	414 (36.0)	27 (6.5)	27 (6.5)	20 (16.8)	0.72 (0.36-1.43)	0.35	0.61 (0.28-1.34)	0.22	0.75 (0.32-1.76)	0.51	0.95 (0.36-2.51)	0.92	Ref.
Scuola primaria o nessuna istruzione	144 (12.5)	13 (9.0)	49 (16.0)	10 (20.4)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>Condizione professionale</b>													
Lavoro retribuito stabile	826 (72.1)	61 (7.4)	210 (68.4)	42 (20.0)	1.30 (0.69-2.46)	0.42	1.71 (0.82-3.60)	0.15	0.76 (0.40-1.45)	0.41	0.85 (0.38-1.87)	0.68	0.45
Lavoro retribuito saltuario	115 (10.0)	1 (0.9)*	25 (8.1)	4 (16.0)	0.14 (0.02-1.10)	0.06	0.15 (0.02-1.20)	0.07	0.60 (0.18-2.01)	0.41	0.58 (0.15-2.34)	0.45	Ref.
Studentessa, casalinga o disoccupata	204 (17.8)	12 (5.9)	72 (23.5)	17 (23.6)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>Condizioni economiche</b>													
Medio-alte	527 (46.0)	28 (5.3)	123 (40.2)	19 (15.4)	0.36 (0.17-0.78)	0.01	0.23 (0.10-0.54)	0.001	0.21 (0.09-0.53)	0.001	0.15 (0.05-0.45)	0.001	0.008
Qualche problema senza particolari difficoltà	543 (47.4)	36 (6.6)	155 (50.7)	31 (20.0)	0.46 (0.22-0.96)	0.04	0.36 (0.16-0.81)	0.01	0.32 (0.14-0.76)	0.01	0.26 (0.10-0.70)	0.008	Ref.
Qualche problema o gravi problemi	75 (6.6)	10 (13.3)*	28 (9.2)	12 (42.9)**	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

Tab. 2 - segue

		Caratteristiche del campione e prevalenza della depressione				Associazione di caratteristiche sociodemografiche e socioeconomiche e depressione							
		Pre-natale n (%)	Post-natale EPDS $\geq 12$ n (%)	Pre-natale n (%)	Post-natale EPDS $\geq 12$ n (%)	Preparto			Postparto				
						OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value	OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value
<b>Gravidanza programmata</b>													
No		333 (29.1)	24 (7.2)	73 (23.6)	19 (26.0)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sì		813 (70.9)	49 (6.0)	236 (76.4)	44 (18.6)	0.86 (0.51-1.43)	0.55	0.84 (0.48-1.45)	0.53	0.65 (0.35-1.23)	0.19	0.77 (0.38-1.60)	0.49
<b>Ricorso alla Procreazione Medicalmente Assistita</b>													
No		1063 (92.7)	69 (6.5)	283 (91.6)	57 (20.1)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sì		84 (7.3)	4 (4.8)	26 (8.4)	6 (23.1)	0.72 (0.26-2.04)	0.54	0.81 (0.28-2.35)	0.70	0.70 (0.46-3.16)	0.70	0.77 (0.26-2.25)	0.63
<b>Gravidanze precedenti</b>													
No		869 (74.9)	48 (5.5)	179 (57.6)	36 (20.1)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sì		291 (25.1)	26 (8.9)*	132 (42.4)	27 (20.5)	1.63 (0.99-2.68)	0.05	1.29 (0.55-3.02)	0.56	1.07 (0.61-1.89)	0.81	0.46 (0.12-1.78)	0.26
<b>Aborti in passato</b>													
No		846 (73.8)	50 (5.9)	215 (70.3)	41 (19.1)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sì		301 (26.2)	24 (8.0)	91 (29.7)	22 (24.2)	1.31 (0.79-2.19)	0.29	1.17 (0.63-2.18)	0.62	1.32 (0.73-2.40)	0.36	1.40 (0.69-2.88)	0.36
<b>Altri figli</b>													
No		965 (83.2)	55 (5.7)	196 (63.0)	39 (19.9)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>Associazione di caratteristiche sociodemografiche e socioeconomiche e depressione</b>													
<b>Caratteristiche del campione e prevalenza della depressione</b>													
<b>Associazione di caratteristiche sociodemografiche e socioeconomiche e depressione</b>													

Tab. 2 - segue

	Pre-natale	Post-natale	Pre-natale	Post-natale	Preparto			Postparto				
	n (%)	EPDS $\geq 12$ n (%)	n (%)	EPDS $\geq 12$ n (%)	OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value	OR (95% CI)	p value	ORa (95% CI)	p value
Sì	195 (16.8)	19 (9.7)*	115 (37.0)	24 (20.9)	1.74 (1.00-3.00)	0.05	1.19 (0.50-2.84)	0.69	1.13 (0.64-2.02)	0.67	1.89 (0.49-7.31)	0.36
Analisi di sensibilità (EPDS $\geq 11$ )							66.0%				70.8%	
Analisi di sensibilità (EPDS $\geq 12$ )							66.7%				62.3%	

Nota: OR = rapporto di probabilità; ORa = rapporto di probabilità aggiustato. Gli effetti di fattori sociodemografici e socioeconomici confondenti sono stati corretti mediante un'analisi di regressione logistica graduale.  
 Per quanto riguarda lo stato economico: "Stessi o molti problemi" = avere debiti, difficoltà o impossibilità di pagare le spese quotidiane e l'affitto; "Pochi problemi senza difficoltà specifiche" = tenere di vita relativamente modesto ma senza particolari difficoltà; "Stato medio alto" = proprietà di una casa, possibilità di fare vacanze o viaggiare per piacere.

## 11.4. Discussione

I risultati indicano che sia la prevalenza che il rischio di depressione postnatale sono considerevolmente superiori alla depressione prenatale. La prevalenza maggiore viene rilevata tra le donne con situazioni socioeconomiche svantaggiate.

La prevalenza di depressione prenatale riscontrata nel nostro studio è inferiore al tasso medio di circa il 17% riportato da studi nazionali e internazionali che hanno valutato campioni di donne in gravidanza (Underwood *et al.*, 2016; Okagbue *et al.*, 2019), mentre la prevalenza di depressione postnatale è risultata superiore al tasso medio del 17,7% (Hahn-Holbrook *et al.*, 2017). Tali differenze nella prevalenza di depressione perinatale potrebbero essere correlate all'utilizzo di strumenti e procedure di valutazione diversi e/o alle particolari caratteristiche cliniche, sociodemografiche ed economiche dei differenti campioni di studio.

Riguardo all'uso dell'EPDS, nonostante abbia una sensibilità e una specificità diagnostica inferiori rispetto a un colloquio clinico strutturato, ha mostrato proprietà psicometriche soddisfacenti (Benvenuti *et al.*, 1999) e fornisce pertanto una stima ragionevolmente accurata dei rischi di depressione. La sua diffusione di utilizzo in studi epidemiologici e clinici (Moraes *et al.*, 2017; Smith-Nielsen *et al.*, 2018) può incoraggiare ulteriori confronti tra Paesi diversi o tra diverse regioni all'interno di una stessa nazione.

Le differenze nella prevalenza di depressione prenatale e postnatale rilevate nel nostro studio mostrano che essa è circa tre volte più elevata nel periodo postpartum che durante la gravidanza. Questi risultati non sono in linea con i risultati di studi precedenti che riportavano tassi di depressione più elevati durante la gravidanza rispetto al periodo postpartum (Banti *et al.*, 2011; Underwood *et al.*, 2016, 2017). Inoltre, il nostro studio ha rilevato che la prevalenza di depressione prenatale è più elevata durante il secondo trimestre, mentre la prevalenza di depressione postnatale è maggiore nei primi due trimestri, con valori elevati durante il terzo e il quarto trimestre. Queste osservazioni non sono consistenti con i risultati di una recente revisione sistematica della prevalenza della depressione durante i trimestri di gravidanza che ha rilevato che la AND era più prevalente nell'ultimo trimestre e meno frequente nel secondo trimestre (Okagbue *et al.*, 2019). Tuttavia, i risultati non sono stati consistenti in tutti gli studi. Inoltre, i nostri risultati non sono consistenti con risultati precedenti che indicano che il picco di prevalenza a tre mesi dopo il parto rimane stabile fino a sette mesi (Gavin *et al.*, 2005) e spesso rimane presente fino a nove mesi dopo il parto (Underwood *et al.*, 2017).

I nostri risultati indicano che l'assenza di precedenti figli (correlata all'assenza di precedenti gravidanze) è un fattore protettivo per l'AND. Questo risultato è in linea con risultati precedenti indicanti che la presenza di altri bambini è un fattore di rischio per la PND (Underwood *et al.*, 2016). Ciò è probabilmente dovuto all'assenza delle difficoltà economiche associate all'educazione di più figli durante i periodi difficili. Un'interpretazione a sostegno di ciò deriva da un altro risultato del nostro studio: lo svantaggio socioeconomico è correlato a livelli AND e PPD più elevati. Questa associazione è coerente con studi precedenti (Biaggi *et al.*, 2016; Hahn-Holbrook *et al.*, 2017; Okagbue *et al.*, 2019) e potrebbe essere correlata alla crisi economica europea in corso, in particolare ai suoi effetti negativi sulle nazioni come l'Italia (Reibling *et al.*, 2017). L'alto tasso di prevalenza di depressione in gravidanza potrebbe altresì essere spiegato dalla presenza di preoccupazione delle famiglie di non essere in grado di sostenere i costi per crescere un figlio, e queste preoccupazioni aumenterebbero dopo la nascita del bambino, quando il confronto con la realtà rende più complicata la gestione della vita familiare. Un minore livello di depressione viene rilevato nelle donne con un lavoro saltuario e questo potrebbe essere spiegato dal fatto che sono abituate a far fronte più frequentemente a circostanze economiche instabili e difficili.

Due limitazioni di questo studio devono essere considerate. In primo luogo, gli approcci trasversali alla PND non consentono un'esplorazione né dei fattori di rischio che predicano sintomi depressivi che iniziano durante la gravidanza e persistono durante il periodo postnatale, né dei fattori che predicano episodi isolati di AND o PPD. La mancanza di dati longitudinali può limitare la generalizzabilità dei nostri risultati. In secondo luogo, la sensibilità e la specificità (rispettivamente 55,6 e 98,9 con un cut-off point di 12+) della versione italiana dell'EPDS possono essere considerate soddisfacenti anche se la sensibilità è imperfetta; pertanto, si potrebbero essere registrati dei falsi negativi.

## 11.5. Conclusioni

Nel nostro studio è stata rilevata un'associazione significativa tra depressione postnatale e condizioni socioeconomiche: i nostri risultati ci portano a ipotizzare che gli interventi precoci per valutare lo stato socioeconomico e fornire supporto alle madri e alle famiglie in difficoltà potrebbero ridurre la prevalenza della depressione perinatale e i suoi costi diretti e indiretti per la sanità pubblica.

A questo proposito, i nostri risultati potrebbero fornire informazioni utili per la pianificazione delle politiche sanitarie italiane al fine di poter sviluppare nuovi programmi di prevenzione perinatale rivolti alle famiglie socioeconomicamente svantaggiate, con benefici in termini di costi sia per il sistema sanitario che per quello sociale.

## 11.6. Materiali supplementari

Il materiale supplementare associato a questo articolo può essere trovato, nella versione online della Rivista *Journal of Affective Disorders*, in cui è stato pubblicato nella versione originale in lingua inglese, doi: 10.1016/j.jad.2020.09.136.

## Bibliografia

- American Psychiatric Association (2013), *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*, American Psychiatric Association, Washington DC.
- Banti S., Mauri M., Oppo A., Borri C., Rambelli C., Ramacciotti D., Montagnani M.S., Camilleri V., Cortopassi S., Rucci P., Cassano G.B. (2011), “From the third month of pregnancy to 1 year postpartum. Prevalence, incidence, recurrence, and new onset of depression. Results from the perinatal depression-research & screening unit study”, *Comprehensive Psychiatry*, 52, 4, 343-351.
- Bauer A., Parsonage M., Knapp M., Iemmi V., Adelaja B. (2014), *Costs of perinatal mental health problems*, London School of Economics and Political Science.
- Benvenuti P., Ferrara M., Niccolai C., Valoriani V., Cox J.L. (1999), “The Edinburgh Postnatal Depression Scale: validation for an Italian sample”, *Journal of Affective Disorders*, 53, 137-141.
- Bergink V., Kooistra L., Lamregtse-vanden Berg M.P., Wijnen H., Bunevicius R., van Baar A., Pop V. (2011), “Validation of the Edinburgh Depression Scale during pregnancy”, *Journal of Psychosomatic Research*, 70, 4, 385-389.
- Biaggi A., Conroy S., Pawlby S., Pariante C.M. (2016), “Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: a systematic review”, *Journal of Affective Disorders*, 191, 62-77.
- Cena L., Biban P., Janos J., Lavelli M., Langfus J., Tsai A., Youngstrom E. A., Stefana, A. (2021a), “The collateral impact of Covid-19 emergency on neonatal intensive care units and family-centered care: challenges and opportunities”, *Frontiers in Psychology*, 12, 630594.
- Cena L., Palumbo G., Mirabella F., Gigantesco A., Stefana A., Trainini A., Tralli N., Imbasciati A. (2020), “Perspectives on Early Screening and Prompt

- Intervention to Identify and Treat Maternal Perinatal Mental Health. Protocol for a Prospective Multicenter Study in Italy”, *Frontiers in Psychology*, 11, 365.
- Cena L., Rota M., Calza S., Massardi B., Trainini A., Stefana A. (2021b), “Estimating the impact of the Covid-19 pandemic on maternal and perinatal health care services in Italy: results of a self-administered survey”, *Frontiers in Public Health*, 9, 701638.
- Cox J.L., Holden J.M., Sagovsky R. (1987), “Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale”, *British Journal of Psychiatry*, 150, 782-786.
- Di Venanzio C., Pacitti F., Rossetti M.C., Santarelli V., Gregori E., D’Alfonso A., Carta G., Rossi A. (2017), “Perinatal depression screening and early treatment”, *Journal of Psychopathology*, 23, 3, 99-104.
- Dijkstra-Kersten S.M.A., Biesheuvel-Leliefeld K.E.M., van derWouden J.C., Penninx B.W.J.H., van Marwijk H.W.J. (2015), “Associations of financial strain and income with depressive and anxiety disorders”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69, 660-665.
- Gavin N.I., Gaynes B.N., Lohr K.N., Meltzer-Brody S., Gartlehner G., Swinson T. (2005), “Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence”, *Obstetrics and Gynecology*, 106, 5 pt 1, 1071-1083.
- Gibson J., Mckenzie-Mcharg K., Shakespeare J., Price J., Gray R. (2009), “A systematic review of studies validating the Edinburgh Post Natal Depression Scale in antepartum and postpartum women”, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 119, 350-364.
- Hahn-Holbrook J., Cornwell-Hinrichs T., Anaya I. (2017), “Economic and Health Predictors of National Postpartum Depression Prevalence: A Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-Regression of 291 Studies from 56 Countries”, *Frontiers in Psychiatry*, 8, 248.
- Imbasciati A., Cena L. (2020), *Psicologia Clinica Perinatale Babycentered*, FrancoAngeli, Milano.
- ISTAT (2015), *Demographic indicators for the year 2014*, Istituto Nazionale di Statistica, Roma.
- Lee R., Mason A. (2011), “Generational economics in a changing world”, *Population & Development Review*, 37, 1, 115-142.
- Mattei G., Ferrari S., Pingani L., Rigatelli M. (2014), “Short-term effects of the 2008 Great Recession on the health of the Italian population: an ecological study”, *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49, 6, 851-858.
- Moraes G.P. de A., Lorenzo L., Pontes G.A.R., Montenegro M.C., Cantilino A. (2017), “Screening and diagnosing postpartum depression: when and how?”, *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 39, 1, 54-61.
- O’Hara M.W., McCabe J.E. (2013), “Postpartum depression: current status and future directions”, *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 379-407.
- Okagbue H.I., Adamu P.I., Bishop S.A., Oguntunde P.E., Opanuga A.A., Akhmetshin E.M. (2019), “Systematic Review of Prevalence of Antepartum Depression during the Trimesters of Pregnancy”, *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 15; 7, 9, 1555-1560.

- Reibling N., Beckfield J., Huijts T., Schmidt-Catran A., Thomson K.H., Wendt C. (2017), “Depressed during the depression: has the economic crisis affected mental health inequalities in Europe? Findings from the European Social Survey (2014) special module on the determinants of health”, *European Journal of Public Health*, 27, 47-54.
- Reynaud C., Miccoli S. (2019), “Population ageing in Italy after the 2008 economic crisis: A demographic approach”, *Futures*.
- Ruiz-Pérez I., Bermúdez-Tamayo C., Rodríguez-Barranco M. (2017), “Socio-economic factors linked with mental health during the recession: a multilevel analysis”, *International Journal for Equity in Health*, 16, 45.
- Schmied V., Johnson M., Naidoo N., Austin M.P., Matthey S., Kemp L., Yeo A. (2013), “Maternal mental health in Australia and New Zealand: a review of longitudinal studies”, *Women Birth*, 26, 3, 167-178.
- Smith-Nielsen J., Matthey S., Lange T., Væver M.S. (2018), “Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale against both DSM-5 and ICD-10 diagnostic criteria for depression”, *BMC Psychiatry*, 18, 1, 393.
- Stein A., Pearson R.M., Goodman S.H., Rapa E., Rahman A., McCallum M., Pariante C.M. (2014), “Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child”, *Lancet*, 384, 9956, 1800-1819.
- Underwood L., Waldie K.E., D’Souza S., Peterson E.R., Morton S.M. (2017), “A longitudinal study of pre-pregnancy and pregnancy risk factors associated with antenatal and postnatal symptoms of depression: Evidence from growing up in New Zealand”, *Maternal and Child Health Journal*, 21, 915-931.
- Underwood L., Waldie K., D’Souza S., Peterson E.R., Morton S. (2016), “A review of longitudinal studies on antenatal and postnatal depression”, *Archives of Women’s Mental Health*, 19, 5, 711-720.
- World Health Organization (1992), *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*, World Health Organization, Geneva.