

Psicologia: Teoria e Prática

ISSN: 1516-3687 ISSN: 1980-6906

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Segamarchi, Paula Racca; Mateus, Vera Lúcia Esteves; Osório, Ana Alexandra Caldas Mental Health of Postpartum Women During the COVID-19 Pandemic in Brazil Psicologia: Teoria e Prática, vol. 25, núm. 2, ePTPCP14807, 2023 Universidade Presbiteriana Mackenzie

DOI: https://doi.org/10.5935/1980-6906/ePTPCP14807.en

Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193875248004





Mais informações do artigo

Site da revista em redalyc.org



acesso aberto

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa

Psicologia: Teoria e Prática, 25(2), ePTPCP14807. São Paulo, SP, 2023. ISSN 1516-3687 (impresso), ISSN 1980-6906 (on-line). **Sistema de avaliação**: às cegas por pares (double-blind review) https://doi.org/10.5935/1980-6906/ePTPCP14807.pt Universidade Presbiteriana Mackenzie

PTP Psicologia Teoria e Prática

Saúde mental de puérperas durante a pandemia de Covid-19 no Brasil

Paula Racca Segamarchi¹, Vera Lúcia Esteves Mateus¹ e Ana Alexandra Caldas Osório¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)

Submissão: 12 set. 2021. **Aceite:** 17 jun. 2022.

Editora de seção: Natália Becker.

Nota das Autoras

Paula Racca Segamarchi https://orcid.org/0000-0002-4303-760X

Vera Lúcia Esteves Mateus https://orcid.org/0000-0001-8762-3056

Ana Alexandra Caldas Osório https://orcid.org/0000-0002-1692-4609

Financiamento: Programa de Excelência Acadêmica (Proex) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) (0426/2021, processo: 23038.006837/2021-73), Programa Institucional de Internacionalização (PrInt) da Capes (88887.310343/2018-00; 88887.583508/2020-00) e Fundo MackPesquisa.

Correspondências referentes a este artigo devem ser enviadas para Ana Alexandra Caldas Osório, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Rua da Consolação, 896, prédio 28, 1º andar, Consolação, São Paulo, SP, Brasil. CEP 01302-907. Email: ana.osorio@mackenzie.br

Resumo

Estudos internacionais têm reportado níveis elevados de sintomas de depressão e ansiedade em mulheres no período perinatal, em resultado da atual pandemia. O presente estudo avaliou a sintomatologia de depressão e ansiedade em puérperas durante a pandemia de Covid-19 no Brasil. Participaram 625 mulheres, com idades entre 18 e 44 anos (*M* = 31.6; *DP* = 5.3), que tinham um bebê de até 6 meses de idade. Foram administrados o Questionário de Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7) e a Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (EPDS). Os resultados mostraram níveis clinicamente significativos de depressão (EPDS ≥ 13) em 47.4% das participantes, níveis clinicamente significativos de ansiedade generalizada (GAD-7 ≥ 10) em 41.8% dos casos e sintomas comórbidos em 33.1% da amostra. Registrou-se uma correlação positiva significativa entre os sintomas de depressão e ansiedade. Além disso, mais dias de vida do bebê, idade mais jovem da mãe e menor nível de escolaridade estavam associados a níveis potencialmente clínicos de sintomas. Assim, é prioritária a definição de programas de prevenção e intervenção na saúde mental perinatal durante o atual período pandêmico, com continuidade para o futuro.

Palavras-chave: pandemia Covid-19, saúde mental, ansiedade, depressão pós-parto, puérperas

POSTPARTUM WOMEN MENTAL HEALTH DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN BRAZIL

Abstract

International studies have reported high levels of depression and anxiety symptoms in perinatal women due to the ongoing pandemic. The present study examined symptoms of depression and anxiety in postpartum women during the Covid-19 pandemic in Brazil. Participants were 625 women, aged between 18 and 44 years (M = 31.6; SD = 5.3), who had an infant up to 6 months of age. The Generalized Anxiety Disorder Questionnaire (GAD-7) and the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) were administered. Results showed clinically significant levels of depression (EPDS ≥ 13) in 47.4% of the participants, clinically significant levels of generalized anxiety (GAD-7 ≥ 10) in 41.8% of the cases, and comorbid symptoms in 33.1% of the participants. There was a significant positive correlation between symptoms of depression and anxiety. Furthermore, infant's older age, mother's younger age, and lower educational level were associated with potentially clinical levels of symptoms. Thus, prevention and intervention programs targeting perinatal mental health during the ongoing pandemic and beyond should be developed and prioritized.

Keywords: Covid-19 pandemic, mental health, anxiety, postpartum depression, postpartum women

SALUD MENTAL DE MUJERES POSPARTO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN BRASIL

Resumen

Estudios internacionales han reportado altos niveles de síntomas de depresión y de ansiedad en mujeres en el período perinatal como consecuencia de la actual pandemia. El presente estudio examinó los síntomas de depresión y ansiedad en mujeres posparto durante la pandemia de Covid-19 en Brasil. Las participantes fueron 625 mujeres, con edades entre 18 y 44 años (M = 31.6; SD = 5.3), que tenían un hijo de hasta 6 meses de edad. Se administró el Cuestionario de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo (EPDS). Los resultados mostraron niveles clínicamente significativos de depresión (EPDS ≥13) en el 47.4 % de las participantes, niveles clínicamente significativos de ansiedad generalizada (GAD-7 ≥ 10) en el 41.8 % de los casos y síntomas comórbidos en el 33.1 % de las participantes. Hubo una correlación positiva significativa entre los síntomas de depresión y ansiedad. Además, más días de vida del bebé, menor edad de la madre y menor nivel educativo se asociaron con niveles potencialmente clínicos de síntomas. Por lo tanto, se debe priorizar la definición de programas de prevención e intervención dirigidos a la salud mental perinatal durante la pandemia en curso, con continuidad para el futuro.

Palabras clave: pandemia de Covid-19, salud mental, ansiedade, tristeza posparto, mujeres pós-parto

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou como pandemia de nível global a infecção causada pelo novo coronavírus (Covid–19), fato que levou autoridades governamentais de inúmeros países à adoção de medidas de confinamento e distanciamento social para conter os avanços do vírus (Brooks et al., 2020). De acordo com a OMS, até 16 de maio de 2022 registraram-se 521.920.560 casos confirmados e 6.274.323 mortes por Covid–19 no mundo, sendo as Américas as regiões mais afetadas (OMS, 2022). No Brasil, no mesmo período, foram confirmados mais de 30 milhões de casos e mais de 665 mil óbitos (OMS, 2022), sendo o Sudeste a região mais afetada, principalmente o estado de São Paulo, com mais de 5.4 milhões de casos e 168.712 óbitos até 15 de maio de 2022 (Johns Hopkins University, 2022).

Eventos catastróficos como a atual crise de saúde pública e a adoção de quarentena e distanciamento social estão associados a graves efeitos psicológicos, como níveis aumentados de estresse, sintomas de depressão e ansiedade, medo, sentimentos de solidão, confusão e problemas de sono (Barros et al., 2020; Brooks et al., 2020; Serafini et al., 2020). O estudo realizado por Barros et al. (2020) no Brasil, com mais de 45 mil adultos durante a pandemia, encontrou taxas elevadas de tristeza/depressão (40.4%), ansiedade/nervosismo (52.6%), problemas de sono (43.5%), além de agravamento de problemas de sono preexistentes (48%). Ademais, ser mais jovem, ser mulher e ter diagnóstico prévio de depressão foram fatores de risco para um impacto psicológico mais negativo.

As mulheres no puerpério fazem parte de um grupo da população que é particularmente vulnerável aos impactos negativos causados pela pandemia na saúde mental e que merece especial atenção. Uma ampla pesquisa pré-pandemia caracterizava já o puerpério como um período de grande vulnerabilidade para emergência de problemas de saúde mental, sendo a depressão e a ansiedade as condições que ocorrem mais frequentemente (Fawcett et al., 2019; Nakić Radoš et al., 2018; Shorey et al., 2018; Woody et al., 2017) e muitas vezes de forma simultânea (Farr et al., 2014). A metanálise realizada por Shorey et al. (2018) encontrou uma prevalência global de depressão pós-parto (DPP) de 17% entre mães saudáveis, sem história prévia de depressão. Nessa mesma linha, na revisão sistemática e metanálise de Woody et al. (2017), a prevalência global de depressão no período perinatal foi de 11.9%, sendo as mulheres provenientes de países de baixa e média rendas mais afetadas que as de países de alta renda. Já a prevalência estimada de sofrer de pelo menos um transtorno de ansiedade durante o período perinatal foi de 20.7%, afetando aproximadamente uma em cinco mulheres (Fawcett et al., 2019). Por sua vez, Farr et al. (2014) investigaram a comorbidade de sintomas de ansiedade e depressão numa amostra de 4.451 puérperas e observaram que 6.3% das mulheres reportaram simultaneamente sintomas de ansiedade e DPP.

No Brasil, de acordo com uma revisão sistemática de 15 estudos conduzida antes da pandemia, a prevalência de sintomas de DPP nos primeiros seis meses após o parto variava de 7.2% a 42.8%, e essa variabilidade pode ser explicada por diferenças entre os estudos sobre o nível da população estudada, o instrumento usado e o momento do puerpério em que é

realizada a avaliação (Lobato et al., 2011). Por exemplo, um estudo com mulheres do município de Vitória (Espírito Santo), que estavam no período entre um e seis meses após o parto e eram atendidas em unidades básicas de saúde, encontrou uma prevalência de 39.4% de sintomatologia de depressão clinicamente significativa, avaliada com a Escala de Depressão Pós−Natal de Edimburgo − *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS ≥ 12) (Ruschi et al., 2007). Outros dois estudos realizados no estado de São Paulo, usando também a EPDS (ponto de corte ≥ 12), reportaram sintomas clinicamente significativos de depressão em aproximadamente 28% (Fonseca et al., 2010) e 29.5% (Campos & Rodrigues, 2015) das puérperas no período entre dois e seis meses após o parto. Por fim, dados da pesquisa nacional Nascer no Brasil, conduzida em 2011 e 2012, mostraram que 26.3% de mães entre seis e 18 meses após o parto, ou seja, aproximadamente uma em cada quatro mulheres, apresentavam níveis clínicos de sintomas de DPP (EPDS ≥ 13) (Theme Filha et al., 2016).

Em relação à ansiedade, um estudo recente realizado com 519 puérperas (entre seis e 12 semanas pós-parto) atendidas em uma unidade de saúde para acompanhamento de casos de alto risco (por exemplo, complicações diagnosticadas durante a gravidez ou o parto) observou que 19.8% das participantes apresentavam sintomas clinicamente significativos de ansiedade (Lamus et al., 2021), avaliados por meio do Questionário de Transtorno de Ansiedade Generalizada — *Generalized Anxiety Disorder Questionnaire* (GAD-7) (Spitzer et al., 2006). Um outro estudo que avaliou mães de bebês nascidos em 2019, em Rio Grande (Rio Grande do Sul), encontrou uma prevalência de sintomas significativos de ansiedade de 9.7% (Loret de Mola et al., 2021). Assim, considerando os efeitos adversos que problemas de saúde mental perinatal têm tanto para a mãe quanto para o desenvolvimento subsequente do bebê, como prejuízos na interação mãe-bebê e dificuldades no funcionamento social e emocional das crianças (Slomian et al., 2019), é fundamental examinar o impacto do atual contexto pandêmico na saúde mental materna, a fim de uma intervenção adequada e atempada para prevenir problemas no futuro.

Estudos internacionais conduzidos durante a pandemia de Covid-19 sugerem uma piora dos indicadores de saúde mental no período perinatal. Por exemplo, na Itália, Zanardo et al. (2020) verificaram que mulheres no pós-parto imediato durante a quarentena de Covid-19 apresentaram sintomas de depressão significativamente mais elevados, em comparação com mães que tiveram seus bebês durante o mesmo período um ano antes. Em um outro estudo com puérperas na China, 33.5% das participantes reportaram sintomas clinicamente significativos de depressão (EPDS > 12) durante a pandemia (An et al., 2021). Na mesma linha, Ceulemans et al. (2020) encontraram sintomas potencialmente clínicos de depressão (EPDS ≥ 13) e de ansiedade generalizada (GAD-7 ≥ 10) em 23.6% e 14%, respectivamente, de uma amostra de 3.445 puérperas durante o confinamento na Bélgica. Por fim, uma metanálise de estudos sobre a saúde mental perinatal durante a pandemia de Covid-19 mostrou uma prevalência global de depressão de 22% em mulheres no pós-parto (Yan et al., 2020). No entanto, não foi possível reportar a prevalência de sintomas de ansiedade por causa da evidência limitada. De forma semelhante, também informação sobre a comorbidade de sintomas de depressão e ansiedade em puérperas

durante a pandemia é muito limitada. Apesar de não reportar separadamente os dados, uma outra metanálise realizada com grávidas e puérperas aponta uma prevalência global de 18% de sintomas comórbidos de depressão e ansiedade durante a pandemia de Covid-19, com base em evidência derivada de três estudos (Sun et al., 2021).

De forma geral, as duas metanálises referidas (Sun et al., 2021; Yan et al., 2020) permitem identificar duas lacunas principais na literatura existente sobre o impacto da pandemia na saúde mental perinatal. A maioria dos estudos até o momento avaliou mulheres grávidas, em comparação com puérperas, e nenhum dos estudos incluídos nessas metanálises foi conduzido no Brasil, apesar de ser um dos países mais afetados. No Brasil, um estudo recente de Loret de Mola et al. (2021) reavaliou, logo no início da pandemia (maio e julho de 2020), os sintomas de depressão e ansiedade de mães de bebês nascidos entre 1º de janeiro e dezembro de 2019 (antes da pandemia), no Rio Grande do Sul. Os autores reportaram sintomas clinicamente significativos de depressão em 29.5% das participantes e sintomas clinicamente significativos de ansiedade em 25.9% dos casos. Além disso, foi constatado um aumento significativo da prevalência de sintomas quando comparado com níveis registrados nesse mesmo grupo de mães antes da pandemia de Covid-19, em que a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade se situou abaixo dos 10%.

Apesar da relevância do tema, estudos brasileiros publicados até o momento sobre a saúde mental de puérperas durante a pandemia são ainda muito escassos. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar a sintomatologia de depressão e ansiedade experienciada por puérperas, com um bebê de até 6 meses de idade, que passaram pelo seu pós-parto durante a pandemia de Covid-19 no Brasil. À semelhança do que tem sido reportado na literatura internacional e no estudo de Loret de Mola et al. (2021), com uma amostra de mães do Rio Grande do Sul no início da pandemia, esperamos encontrar níveis elevados de sintomas clinicamente significativos de depressão e ansiedade no período perinatal em resultado da pandemia de Covid-19.

Método

Participantes

A amostra do presente estudo foi composta por 625 mulheres, entre 18 e 44 anos de idade (M = 31.6; DP = 5.3), com um bebê de até 6 meses de idade no momento da sua participação. As participantes eram provenientes das cinco regiões do Brasil, majoritariamente do Sudeste (n = 416, 67.9%), seguido do Sul (n = 138, 22.5%), sendo a região Norte a menos representada (n = 10, 1.6%). A maioria das participantes residia no estado de São Paulo (n = 341, 55.6%), e quatro estados não tiveram qualquer participante no estudo (Tocantins, Alagoas, Maranhão e Piauí). A amostra foi composta principalmente por participantes brancas (n = 474, 77.3%), casadas (n = 455, 74.3%), primíparas (n = 349, 55.8%) e com escolaridade de nível superior (n = 438, 71.5%). A Tabela 1 apresenta informação detalhada da caracterização das participantes. A idade dos bebês variou de 2 a 209 dias (M = 102; DP = 52), o que corresponde a uma idade média de aproximadamente 3 meses e 10 dias.

Tabela 1Caracterização sociodemográfica da amostra

		n (%)
Região do Brasil (n = 613)		
	Norte	10 (1.6)
	Nordeste	21 (3.4)
	Centro-Oeste	28 (4.6)
	Sudeste	416 (67.9)
	Sul	138 (22.5)
Etnia (n = 613)		
	Branca	474 (77.3)
	Negra	24 (3.9)
	Asiática	9 (1.5)
	Parda	106 (17.3)
Estado civil (n = 612)		
	Solteira	18 (2.9)
	Namorando/noiva ou vivendo como casal	134 (21.9)
	Casada	455 (74.3)
	Separada ou divorciada	5 (0.8)
Escolaridade (n = 613)		
	Não estudou	2 (0.3)
	Ensino fundamental	11 (1.8)
	Ensino médio/curso técnico	83 (13.5)
	Ensino superior incompleto	79 (12.9)
	Ensino superior completo	217 (35.4)
	Pós-graduação	221 (36.1)
Primípara (n = 625)		
	Sim	349 (55.8)

Foram critérios de inclusão no estudo a idade da mãe \geq 18 anos, viver no Brasil e, no momento da sua participação, ter um bebê com \leq 6 meses de idade. Por fim, excluíram—se das análises estatísticas participantes que não completaram os questionários sobre os indicadores de saúde mental. O tamanho da amostra foi calculado de acordo com o número de recém—nascidos no país em 2019. Assim, estimamos um tamanho amostral mínimo de 300 participantes, com base em um nível de α de 0.05 e heterogeneidade igual a 50%.

Instrumentos

· Questionário sociodemográfico e clínico: As participantes preencheram um questionário de informação sociodemográfica, com questões sobre estado de residência, idade, etnia, estado civil

e escolaridade, e também informação sobre a gravidez (por exemplo: se era a primeira gravidez e idade do bebê).

• Questionário de Transtorno de Ansiedade Generalizada — GAD-7 (Spitzer et al., 2006): O GAD-7 é um questionário breve de autorrelato utilizado para triagem de sintomas de ansiedade generalizada. Mais especificamente, avalia a frequência com que a participante tem se incomodado por problemas, como "Sentir-se nervosa, ansiosa ou muito tensa" ou "Dificuldade para relaxar", durante as últimas duas semanas. O questionário é composto por sete itens, em que a resposta varia entre o e 3 pontos (o = "Nenhuma vez"; 1 = "Vários dias"; 2 = "Mais da metade dos dias"; 3 = "Quase todos os dias") (Spitzer et al., 2006). A pontuação total pode variar de o a 21 pontos, e uma pontuação mais elevada indica maior severidade dos sintomas de ansiedade generalizada. À semelhança de outros estudos realizados durante a atual pandemia (por exemplo, Ceulemans et al., 2020), foi usado o ponto de corte ≥ 10 pontos para identificar casos com níveis potencialmente clínicos (de moderados a severos) de ansiedade generalizada (Spitzer et al., 2006). Esse questionário apresenta propriedades psicométricas adequadas e boa fidedignidade (α = 0.92) na população brasileira (Moreno et al., 2016).

• Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo — EPDS (Cox et al., 1987; validada para a população brasileira por Santos et al., 2007): Essa escala tem como objetivo rastrear sintomas de DDP por meio do autorrelato. O questionário é composto por dez itens que se referem à presença e intensidade de sintomas de depressão nos últimos sete dias. Cada item é avaliado de o a 3 pontos, e a pontuação total da escala pode variar de o a 30 pontos. O ponto de corte ≥ 13 pontos é frequentemente usado para identificar níveis potencialmente clínicos de sintomas e, portanto, maior o risco de DPP (Cox et al., 1987). À semelhança de outros estudos realizados durante a pandemia que adotaram o mesmo instrumento (por exemplo, Ceulemans et al., 2020), o ponto de corte EPDS também foi de ≥ 13 pontos. No estudo de validação para a população brasileira (Santos et al., 2007), o ponto de corte ≥ 13 demonstrou valor preditivo positivo de 60% para diagnóstico de DPP, com sensibilidade de 59.5% e especificidade de 88.4%.

Procedimentos

O presente estudo é parte de um projeto de pesquisa mais amplo, que decorreu *on-line*, sobre a saúde mental e experiências perinatais de grávidas e puérperas durante a pandemia de Covid-19, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie — UPM (CAAE nº 31155120.7.0000.0084). A pesquisa foi divulgada por meio da rede de contatos pessoais e na mídia social (WhatsApp, Facebook, Instagram), em páginas e grupos direcionados à temática de gestação, maternidade e pós-parto. O preenchimento dos questionários do projeto de pesquisa foi realizado exclusivamente *on-line* entre 1º de julho de 2020 e 15 de fevereiro de 2021, e teve uma duração aproximada de 45 minutos. Quando acessado o *website* da pesquisa, era imediatamente apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com os objetivos do estudo e os aspectos éticos da pesquisa. Em seguida, as participantes

deveriam escolher uma de duas opções – participar ou não da pesquisa –, e, em caso de aceite, era liberado o acesso à participante para preenchimento dos questionários.

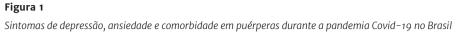
Análise dos dados

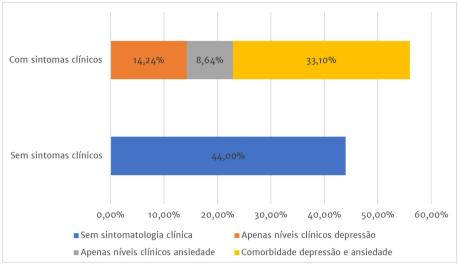
Os dados foram analisados com recursos do *software* IBM SPSS Statistics versão 20.0 (IBM Corporation, 2011). Para efeitos de caracterização da amostra, calcularam-se as frequências e porcentagens para as variáveis categoriais e medidas de tendência central (média) e variabilidade (mínimo, máximo e desvio-padrão) para as variáveis intervalares. Posteriormente, calcularam-se a frequência e porcentagem de mulheres que pontuaram acima do ponto de corte na depressão (EPDS ≥ 13) e na ansiedade (GAD-7 ≥ 10), separadamente e em simultâneo, para identificar os casos de comorbidade de sintomatologia. O teste de correlação de Pearson foi usado para analisar a associação entre os escores da EPDS e GAD-7. Por fim, realizaram-se análises de associação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas da amostra e a presença de sintomas clinicamente significativos de depressão e ansiedade.

Resultados

A pontuação total da EPDS variou de o a 29 pontos, com uma pontuação média de 12.37 (DP = 5.95), enquanto no GAD-7 a média da pontuação total foi de 9.15 (DP = 5.83) variando de o a 21 pontos. Ambas as escalas apresentaram bons índices de confiabilidade (EPDS: α = .88; GAD-7: α = .91).

De forma geral, os resultados mostraram que 47.4% (n = 296) das participantes da amostra reportaram níveis potencialmente clínicos de DPP (EPDS ≥ 13), enquanto 261 mulheres (41.8%) registraram uma pontuação ≥ 10 no GAD-7, indicando, dessa forma, a presença de níveis moderados a severos de sintomatologia de ansiedade generalizada. A Figura 1 apresenta informação mais detalhada quanto ao perfil de sintomas psicológicos observados na amostra do presente estudo. Os resultados mostram que 275 participantes (44%) não reportaram níveis clínicos de depressão ou ansiedade, e as restantes 350 participantes (56%) apresentaram níveis clínicos de pelo menos um dos tipos de sintomatologia analisados. Mais concretamente, 89 mulheres (14.24%) registraram níveis clínicos apenas de depressão (sem ansiedade), 54 mulheres (8.64%) apenas níveis clínicos de ansiedade (sem depressão), enquanto em 207 mulheres (33.1%) foram encontrados sintomas comórbidos clinicamente significativos de ansiedade e depressão.





A análise de correlação de Pearson revelou uma correlação positiva estatisticamente significativa (de grande magnitude) entre a pontuação total da EPDS e a do GAD-7, r = .75, p < .001, indicando que níveis mais elevados de sintomas de DPP estão associados a mais sintomas de ansiedade generalizada reportados pelas puérperas. Por fim, foram analisadas as associações (correlação ponto-bisserial ou qui-quadrado) entre as variáveis sociodemográficas e clínicas das participantes e a presença de sintomas clinicamente significativos de depressão e ansiedade (ver Tabela 2). Os resultados mostraram uma associação significativa entre idade mais jovem da mãe e níveis potencialmente clínicos de depressão, rpb = - .13, p = .002, e ansiedade, rpb = - .13, p = .001. Além disso, mais dias de vida do bebê estavam associados a ter níveis potencialmente clínicos de depressão, rpb = .11, p = .012, e ansiedade, rpb = .18, p < .001. O estado de residência das mães, a etnia, o estado civil e a primiparidade não revelaram qualquer associação estatisticamente significativa com a sintomatologia reportada durante a pandemia, enquanto ter menos que ensino superior completo estava associado a ter sintomas potencialmente clínicos de depressão, 2 = 24.78, p < .001, e ansiedade, 2 = 27.27, p < .001.

Tabela 2Associação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas da amostra e os sintomas de depressão e ansiedade

	Sintomas de depressão (EPDS ≥ 13)e	Sintomas de ansiedade (GAD-7 ≥ 10)°
Idade do bebê (dias)ª	.11*	.18**
Idade da mãe (anos)ª	13**	13**
Estado de residência ⁶	1.10	1.12
São Paulo, n (%)	156 (25.4%)	136 (22.2%)
Outro estado, n (%)	136 (22.2%)	120 (19.6%)
Etnia ^b	.34	.003
Negra/parda, n (%)	59 (9.6%)	54 (8.8%)
Branca/asiática, n (%)	233 (38%)	202 (33%)
Escolaridade ^b	24.78***	27.27***
Ensino superior completo/ pós-graduação, n (%)	180 (29.4%)	154 (25.2%)
Até ensino médio completo/ superior incompleto, n (%)	111 (18.1%)	102 (16.7%)
Estado civil ^b	.74	2.12
Com relacionamento estável ^c , n (%)	279 (45.6%)	243 (39.7%)
Sem relacionamento estável ^d , n (%)	13 (2.1%)	13 (2.1%)
Primípara ^b	.01	.04
Sim, n (%)	166 (26.6%)	147 (23.5%)
Não, n (%)	130 (20.8%)	114 (18.2%)

^{*}p < .05; **p < .01; ***p < .001.

Notas. º Correlação ponto-bisserial; b teste qui-quadrado; c casada/ união estável/ namorando/ noiva/ morando como casal; d solteira/viúva/divorciada ou separada; e variável dicotômica: o = ausência de sintomas clinicamente significativos, 1 = presença de sintomas clinicamente significativos.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto psicológico da pandemia de Covid-19, no que concerne a sintomas de depressão e ansiedade, em puérperas residentes no Brasil, até seis meses de pós-parto. Os resultados confirmaram a hipótese do estudo mostrando que aproximadamente metade das puérperas da amostra experimentou níveis clinicamente significativos de sintomatologia depressiva (47.4%) e níveis moderados a severos de sintomatologia de ansiedade generalizada (41.8%). Além disso, observou-se uma elevada comorbidade de sintomas de depressão e ansiedade, presente em cerca de um terço das participantes.

Quando se analisam os dados de estudos realizados no Brasil antes da pandemia, observa-se um aumento no número de mulheres com níveis clinicamente significativos de DPP. Por exemplo, comparando com a prevalência de depressão relatada no estudo nacional de Theme Filha et al. (2016), observamos um aumento de cerca de 22 pontos porcentuais. No entanto, é importante referir que o estudo de Theme Filha et al. (2016) estimou a prevalência de DPP em mulheres entre seis e 18 meses após o parto. Porém, mesmo quando comparamos com outros

estudos nacionais com puérperas até seis meses após o parto, a diferença entre a prevalência de DPP registrada nesses estudos e na nossa amostra continua a ser evidente. No estudo de Ruschi et al. (2007), a porcentagem de mulheres com sintomas clínicos de DPP foi de 39.4%, enquanto nos dois estudos realizados no estado de São Paulo, onde vive a maior parte das nossas participantes, situou-se em 28% (Fonseca et al., 2010) e 29.5% (Campos & Rodrigues, 2015). Dessa forma, concluímos que a prevalência reportada no presente estudo é superior às apresentadas por outros estudos realizados no Brasil, em momento anterior à pandemia de Covid-19, mas também é superior à prevalência global de 22% reportada na metanálise de Yan et al. (2020), de estudos realizados durante a pandemia. A esse respeito, é possível que a variabilidade na prevalência de DPP entre diferentes países esteja relacionada à situação epidemiológica específica de cada região e ao período em que o estudo foi realizado. Comparando ainda com o estudo de Loret de Mola et al. (2021), também realizado durante a pandemia, com mães de uma coorte de bebês nascidos em 2019 no Rio Grande do Sul, observamos que a proporção de sintomas clinicamente significativos foi mais elevada em nosso estudo, o que pode estar relacionado com a exposição mais prolongada aos efeitos da pandemia, considerando os diferentes períodos em que os estudos foram realizados.

Quanto à sintomatologia de ansiedade, os nossos resultados demonstram novamente um aumento significativo em comparação com dados de estudos anteriores à pandemia de Covid-19. Na nossa amostra, o número de participantes que registraram níveis moderados a elevados de sintomas de ansiedade praticamente duplicou em comparação com o estudo de Lamus et al. (2021), que encontrou uma prevalência de 19.8%, e foi quatro vezes superior aos resultados encontrados por Loret de Mola et al. (2021). Quando comparamos com estudos realizados durante a pandemia, a prevalência de ansiedade nas puérperas da nossa amostra continua a ser superior à encontrada no estudo de Ceulemans et al. (2020) na Bélgica (14%) e de Loret de Mola et al. (2021) no Brasil (25.9%). Ainda que a metanálise de Yan et al. (2020) não tenha reportado prevalência de ansiedade em puérperas por causa da evidência muito limitada nesse grupo específico, os autores encontraram uma prevalência global de 37% em mulheres grávidas, durante a pandemia, o que também é inferior à porcentagem de 42% encontrada na nossa amostra. Quanto à presença de sintomas comórbidos, ou seja, níveis potencialmente clínicos de depressão e ansiedade, estes foram identificados em aproximadamente um terco da nossa amostra, sendo mais uma vez superior à prevalência reportada tanto em estudos anteriores à pandemia (Farr et al., 2014) quanto durante a pandemia (Sun et al., 2021). É de referir que Sun et al. (2021) encontraram comorbidade de depressão e ansiedade em 18% da amostra de grávidas e puérperas dos estudos incluídos na metanálise e que foram realizados durante a pandemia.

Além dos receios sobre a infecção e seus possíveis efeitos na saúde da mulher e do bebê, foram impostas inúmeras mudanças nos serviços de saúde perinatal de diferentes países, como cancelamento ou adiamento de consultas médicas, consultas presenciais substituídas por teleatendimento, restrições na presença de acompanhante em consultas ou durante o parto e alterações nos planos para o parto (Lebel et al., 2020; Onwuzurike et al., 2020). Essas mudanças nos

cuidados perinatais, bem como a limitação dos contatos sociais por causa das medidas implementadas para contenção do vírus, podem ter gerado um contexto adverso para a saúde mental de mulheres, pois vivenciaram o puerpério durante a atual crise de saúde pública, o que afetou negativamente os pensamentos, as emoções e as expectativas da maternidade durante esse período pandêmico. Por sua vez, um estudo recente sugere elevadas taxas de mortalidade de grávidas e puérperas hospitalizadas com Covid-19 no Brasil (Gurzenda & Castro, 2021), o que pode ter também contribuído para um aumento de sintomas psicológicos nessa população. Ainda que não tenha feito parte do escopo do presente trabalho, destaca-se a importância de caracterizar as experiências perinatais das mulheres durante a pandemia (por exemplo, alterações nos cuidados de saúde pré e pós-natal), bem como buscar a identificação de possíveis fatores de risco e proteção para problemas de saúde mental, sejam eles preexistentes ou relacionados com o atual contexto pandêmico.

O presente estudo mostrou ainda que a sintomatologia reportada estava associada a menor idade e nível de escolaridade das participantes e maior idade dos bebês. A idade mais jovem das mães tem sido reportada, ainda que de forma inconsistente, como fator de risco para problemas de saúde mental perinatal, incluindo DPP (Fisher et al., 2012; Norhayati et al., 2015). No Brasil, o estudo de Theme Filha et al. (2016) não encontrou qualquer associação entre a idade materna e sintomas clínicos de DPP, enquanto o efeito encontrado no presente trabalho foi também observado no estudo de Bottino et al. (2012). Os autores sugerem que idade mais jovem das mães está frequentemente associada a uma gravidez não planejada, recursos socioeconômicos mais limitados e relacionamentos mais instáveis, o que pode explicar uma maior vulnerabilidade para desenvolver sintomas de depressão. Por sua vez, alto nível de escolaridade é tipicamente apontado como um fator de proteção (Fisher et al., 2012; Norhayati et al., 2015), e essa característica sociodemográfica pode contribuir para uma situação empregatícia mais favorável, acesso a melhores cuidados de saúde reprodutiva e saúde em geral, e mais recursos para lidar com o estresse e dificuldades emocionais. No estudo de Ruschi et al. (2007), uma menor escolaridade das mães também estava associada a uma maior prevalência de sintomas clinicamente significativos de depressão.

Por fim, mais dias de vida do bebê vão consequentemente refletir mais desafios decorrentes do seu desenvolvimento, já que o bebê passa mais tempo acordado e requer mais atenção e disponibilidade por parte dos seus cuidadores. Tal condição pode aumentar as demandas tipicamente associadas à maternidade, as quais podem ser mais difíceis de gerir em períodos altamente estressantes como a pandemia de Covid-19, potencializando assim mais dificuldades ao nível da saúde mental. Essas são variáveis que devem ser mais aprofundadas em estudos futuros, no sentido de caracterizar qual o perfil sociodemográfico, clínico e relacional que torna as mulheres no período perinatal mais suscetíveis a problemas de saúde mental, principalmente na presença de estressores significativos como a atual pandemia de Covid-19.

De forma geral, os nossos resultados corroboram a evidência encontrada em estudos internacionais, registrando também um impacto significativo da pandemia de Covid-19 na

saúde mental perinatal, em comparação com os níveis observados em uma fase pré-pandemia. Esses dados são particularmente alarmantes se considerarmos que a nossa amostra é composta principalmente por mulheres brancas, casadas e com elevado grau de escolaridade, características consideradas protetoras para saúde mental no pós-parto (Ruschi et al., 2007, Theme Filha et al., 2016). Assim, é fundamental implementar medidas com vista à identificação de mulheres em risco para problemas de saúde mental durante o período perinatal e definição de programas de intervenção eficazes baseados em evidências. Atualmente, existem já no contexto brasileiro instrumentos validados, de fácil aplicação, que permitem esse primeiro rastreamento e que poderão ser implementados em larga escala (por exemplo: EPDS, GAD-7). No entanto, é necessária a criação de políticas públicas voltadas especificamente para essa população. É preciso garantir a prestação de serviços de saúde (incluindo saúde mental) adequados para mulheres gestantes e puérperas em possível sofrimento emocional. Quanto mais precocemente se detectar o risco de depressão e ansiedade no pós-parto, mais precocemente se poderá intervir.

Até onde sabemos, este é um dos primeiros estudos brasileiros com o objetivo de investigar a saúde mental de mulheres no pós-parto durante a pandemia de Covid-19. O método de coleta *on-line* permitiu também a participação de um número significativo de mulheres, distribuídas por diferentes regiões do Brasil. Todavia, algumas limitações comprometem o potencial de generalização dos resultados, como o fato de a maioria das participantes residir no estado de São Paulo. Além disso, o preenchimento *on-line* dos questionários impossibilitou que mulheres sem acesso à internet ou sem redes sociais participassem neste estudo. Da mesma forma, possíveis dificuldades na compreensão da língua portuguesa podem também ter limitado a participação de mulheres que já se encontram em particular situação de vulnerabilidade (por exemplo, imigrantes residindo no Brasil, mulheres com menor nível educacional). Uma outra limitação refere-se ao fato de a composição demográfica das respondentes não representar adequadamente a heterogeneidade da população brasileira, uma vez que a nossa amostra foi constituída majoritariamente por mulheres brancas e com nível educacional elevado. Assim, estudos futuros devem procurar uma maior representatividade sociodemográfica na avaliação do impacto da pandemia de Covid-19 na saúde mental perinatal.

Os nossos achados apontam para uma piora significativa dos indicadores de saúde mental — ansiedade e depressão — de puérperas durante a pandemia de Covid-19 no Brasil, pelo que é fundamental fornecer suporte imediato e adequado a essa população durante a atual crise de saúde pública, a fim de minimizar possíveis consequências para as mães e seus bebês. Os resultados do presente estudo poderão ainda informar políticas públicas e auxiliar no planejamento de futuros programas de prevenção e intervenção direcionados a mulheres no período perinatal. Além disso, é importante que novas pesquisas examinem o impacto psicológico da pandemia nessas mulheres ao longo do tempo, bem como possíveis efeitos no desenvolvimento dos seus bebês.

Referências

- An R., Chen, X., Wu, Y., Liu, J., Deng, C., Liu, Y., & Guo, H. (2021). A survey of postpartum depression and health care needs among Chinese postpartum women during the pandemic of Covid–19. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(2), 172–177. https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.02.001
- Barros, M. B. A., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R. C. S., Romero, D., Souza Júnior, P. R. B. de, Azevedo, L. O., Machado, Í. E., Damacena, G. N., Gomes, C. S., Werneck, A. de O., Silva, D. R. P. da, Pina, M. de F. de, & Gracie, R. (2020). Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de Covid-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(4), e2020427. https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400018
- Bottino, M. N., Nadanovsky, P., Moraes, C. L., Reichenheim, M. E., & 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. *Journal of Affective Disorders*, 142(1-3), 219–224. https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.04.030
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227), 912–920. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8
- Campos, B. C. de, & Rodrigues, O. M. P. R (2015). Depressão pós-parto materna: Crenças, práticas de cuidado e estimulação de bebês no primeiro ano de vida. *Psico*, 46(4), 483–492. https://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2015.4.20802
- Ceulemans, M., Hompes, T., & Foulon, V. (2020). Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the Covid-19 pandemic: A call for action. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 151(1), 146–147. https://doi.org/10.1002/ijgo.13295
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150, 782–786. https://doi. org/10.1192/bjp.150.6.782
- Farr, S. L., Dietz, P. M., O'Hara, M. W., Burley, K., & Ko, J. Y. (2014). Postpartum anxiety and comorbid depression in a population-based sample of women. *Journal of Women's Health*, 23(2), 120–128. https://doi.org/10.1089/jwh.2013.4438
- Fawcett, E. J., Fairbrother, N., Cox, M. L., White, I. R., & Fawcett, J. M. (2019). The prevalence of anxiety disorders during pregnancy and the postpartum period: A multivariate Bayesian meta-analysis. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 80(4), 18r12527. https://doi.org/10.4088/JCP.18r12527
- Fisher, J., Mello, M. C. D., Patel, V., Rahman, A., Tran, T., Holton, S., & Holmes, W. (2012). Prevalence and determinants of common perinatal mental disorders in women in low-and lower-middle-income countries: A systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, 90(2), 139–149. https://doi.org/10.2471/BLT.11.091850
- Fonseca, V. R., Silva, G. A., & Otta, E. (2010). Relação entre depressão pós-parto e disponibilidade emocional materna. *Cadernos de Saúde Pública*, 26(4), 738–746.
- Gurzenda, S., & Castro, M. C. (2021). Covid-19 poses alarming pregnancy and postpartum mortality risk in Brazil. EClinicalMedicine, 36, 100917. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100917
- IBM Corporation (2011). IBM SPSS Statistics, Version 20.0.Armonk, NY, USA.
- Johns Hopkins University (2022). Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center. https://coronavirus.jhu.edu/map.htlm
- Lamus, M. N., Pabon, S., MPoca, C., Guida, J. P., Parpinelli, M. A., Cecatti, J. G., Vidarte, M. F., & Costa, M. L. (2021). Giving women WOICE postpartum: Prevalence of maternal morbidity in high-risk pregnancies using the WHO-WOICE instrument. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *21*, 357. https://doi.org/10.1186/s12884-021-03727-3
- Lebel, C., MacKinnon, A., Bagshawe, M., Tomfohr-Madsen, L., & Giesbrecht, G. (2020). Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the Covid-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 277, 5–13. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.126

- Lobato, G., Moraes, C. L., & Reichenheim, M. E. (2011). Magnitude da depressão pós-parto no Brasil: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 11(4), 369–379.
- Loret de Mola, C., Martins-Silva, T., Carpena, M. X., Del-Ponte, B., Blumenberg, C., Martins, R. C., Dias, I. M., Terribele, F. B., de Avila, A. B., Marmitt, L. P., Meucci, R., & Cesar, J. A. (2021). Maternal mental health before and during the Covid-19 pandemic in the 2019 Rio Grande birth cohort. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 43(4), 402–406. https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1673
- Moreno, A. L., De Sousa, D. A., Souza, A. M. F. L. P., Manfro, G. G., Salum, G. A., Koller, S. H., Osório, F. de L., & Crippa, J. A. S. (2016). Factor structure, reliability, and item parameters of the Brazilian-Portuguese version of the GAD-7 questionnaire. *Temas em Psicologia*, 24(1), 367–376. https://dx.doi.org/10.9788/TP2016.1-25
- Nakić Radoš, S., Tadinac, M., & Herman, R. (2018). Anxiety during pregnancy and postpartum: Course, predictors and comorbidity with postpartum depression. *Acta Clinica Croatica*, *57*(1), 39–51. https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.04.05
- Norhayati, M. N., Hazlina, N. N., Asrenee, A. R., & Emilin, W. W. (2015). Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: A literature review. *Journal of Affective Disorders*, 175, 34–52. https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.12.041
- Onwuzurike C., Meadows, A. R., & Nour, N. M. (2020). Examining inequities associated with changes in obstetric and gynecologic care delivery during the coronavirus disease 2019 (Covid-19) pandemic. Obstetrics & Gynecology, 136(1), 37–41. https://doi.org/10.1097/AOG.00000000000003933
- Ruschi, G. E. C., Sun, S. Y., Mattar, R., Chambô Filho, A., Zandonade, E., & Lima, V. J. (2007). Aspectos epidemiológicos da depressão pós-parto em amostra brasileira. *Revista de Psiquiatria Rio Grande do Sul*, 29(3), 274–280. https://doi.org/10.1590/S0101-81082007000300006
- Santos, I. S., Matijasevich, A., Tavares, B. F., Barros, A. J. D., Botelho, I. P., Lapolli, C., Magalhães, P. V. da S., Barbosa, A. P. P. N., & Barros, F. C. (2007). Validação da Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (EPDS) em uma amostra de mães do estudo de coorte de nascimentos de Pelotas de 2004. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(11), 2577–2588. https://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007001100005
- Serafini, G., Parmigiani, B., Amerio, A., Aguglia, A., Sher, L., & Amore, M. (2020). The psychological impact of Covid-19 on the mental health in the general population. *QJM: An International Journal of Medicine*, 113(8), 531–537. https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa201
- Shorey, S., Chee, C., Ng, E. D., Chan, Y. H., Tam, W., & Chong, Y. S. (2018). Prevalence and incidence of postpartum depression among healthy mothers: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 104, 235–248. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.08.001
- Slomian, J., Honvo, G., Emonts, P., Reginster, J. Y., & Bruyère, O. (2019). Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. *Women's Health*, 15, 1745506519844044. https://doi.org/10.1177/1745506519844044
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092
- Sun, F., Zhu, J., Tao, H., Ma, Y., & Jin, W. (2021). A systematic review involving 11,187 participants evaluating the impact of Covid-19 on anxiety and depression in pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 42(2), 91–99. https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1857360
- Theme Filha, M. M., Ayers, S., Gama, S. G. N. da, & Leal, M. do C. (2016). Factors associated with postpartum depressive symptomatology in Brazil: The Birth in Brazil National Research Study, 2011/2012. *Journal of Affective Disorders*, 194, 159–167. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.01.020
- Woody, C. A., Ferrari, A. J., Siskind, D. J., Whiteford, H. A., & Harris, M. G. (2017). A systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 219, 86–92. https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.05.003
- World Health Organization (2021). WHO Covid-19 Dashboard. https://covid19.who.int/

Yan, H., Ding, Y., & Guo, W. (2020). Mental health of pregnant and postpartum women during the coronavirus disease 2019 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Psychology, 11, 617001. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.617001

Zanardo, V., Manghina, V., Giliberti, L., Vettore, M., Severino, L., & Straface, G. (2020). Psychological impact of Covid–19 quarantine measures in northeastern Italy on mothers in the immediate postpartum period. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 150(2), 184–188. https://doi.org/10.1002/ijgo.13249

EOUIPE EDITORIAL

Editora-chefe

Cristiane Silvestre de Paula

Editores associados

Alessandra Gotuzo Seabra Ana Alexandra Caldas Osório Luiz Renato Rodrigues Carreiro Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira

Editores de seção "Avaliação Psicológica"

Alexandre Luiz de Oliveira Serpa André Luiz de Carvalho Braule Pinto Vera Lúcia Esteves Mateus Juliana Burges Sbicigo

"Psicologia e Educação"

Alessandra Gotuzo Seabra Carlo Schmidt Regina Basso Zanon

"Psicologia Social e Saúde das Populações"

Enzo Banti Bissoli Marina Xavier Carpena

"Psicologia Clínica"

Carolina Andrea Ziebold Jorquera Julia Garcia Durand Natalia Becker

"Desenvolvimento Humano"

Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira Rosane Lowenthal

Suporte técnico

Camila Fragoso Ribeiro Giovanna Joly Manssur Giovana Gatto Nogueira

PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenação editorial

Surane Chiliani Vellenich

Estagiário editorial

Élcio Marcos de Carvalho Júnior

Preparação de originais

Carlos Villarruel

Revisão

Hebe Ester Lucas

Diagramação

Acqua Estúdio Gráfico