EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

SAÚDE DA MULHER

Edição XXIX

Capítulo 11

VITAMINA D E DEPRESSÃO PÓS-PARTO: UMA REVISÃO NARRATIVA

CAMILA AREIAS MARQUES[1]
JULIA MOURÃO GIORGETTI[1]
LUIZA BOLZANI PEREIRA[1]
CELENE FERNANDES BERNARDES[2]

[1]Discente - Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica Campinas.
[2]Docente – Professora de Bioquímica – Pontifícia Universidade Católica Campinas.

Palavras-Chave: *Depressão Pós-Parto; Vitamina D; DPP.*

DOI 10.59290/7560220121

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A depressão pós-parto (DPP) é conceituada como um severo subtipo de transtorno depressivo que acomete mulheres durante o puerpério e pode continuar até o primeiro ano de vida do bebê (WANG *et al*., 2023). De acordo com a pesquisa publicada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2016) a depressão pós-parto acomete uma a cada cinco mulheres brasileiras, o que a configura como um grave problema de saúde pública. Os principais sintomas encontrados são a instabilidade emocional, tristeza profunda, perda de interesse em atividades cotidianas e na maternidade, ansiedade, irritabilidade, isolamento, sensação de culpa e incapacidade, além de ideação suicida. Ademais, a DPP impacta negativamente a dinâmica do núcleo familiar e traz prejuízos à formação do vínculo mãe-filho e, por consequência, ao desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e comportamental da criança (FIOCRUZ 2016; BATEINEH & ATOUM, 2024).

A patogênese do transtorno é multifatorial, uma vez que engloba diferentes variáveis, tais como condições sociodemográficas, antecedentes psicológicos maternos, mudanças hormonais durante gestação, complicações no período gestacional e no parto e fatores psicossociais, os quais, por sua vez, abrangem a qualidade das relações interpessoais, o suporte oferecido à mãe e o contexto familiar e social em que ela está inserida (OLIVEIRA *et al*., 2022).

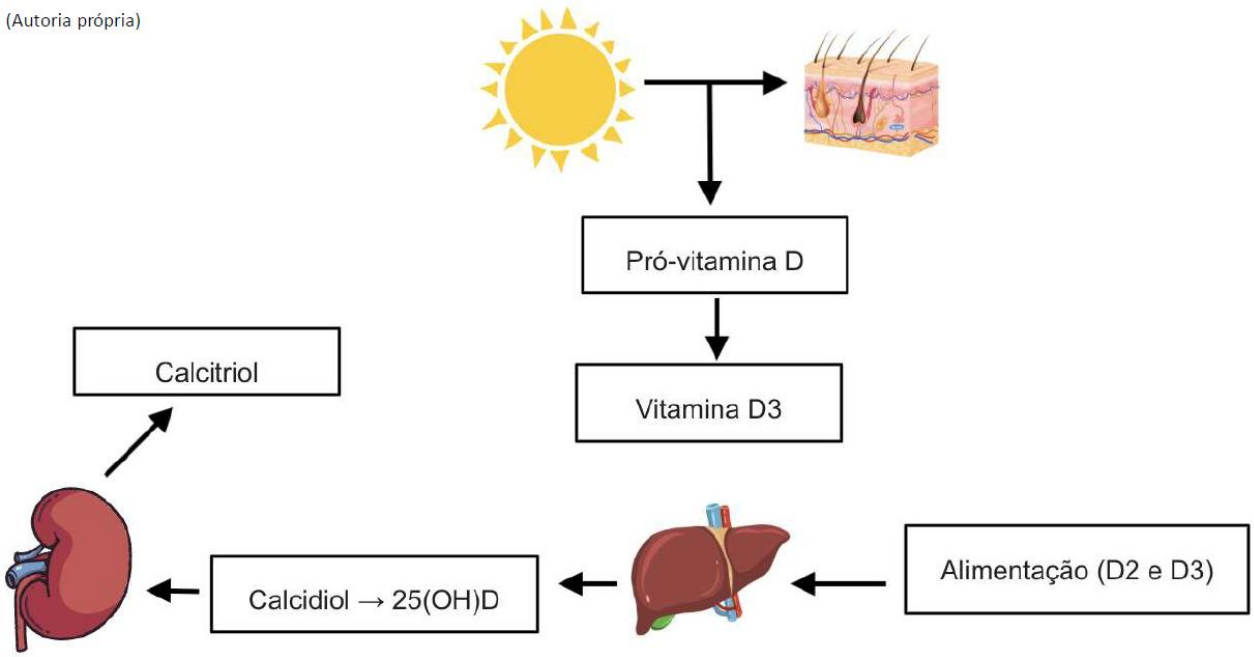
Além dos fatores previamente descritos, a DPP pode estar relacionada a uma complexa interação entre alterações hormonais abruptas no puerpério, especialmente a queda significativa de estrogênio e progesterona, disfunções no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, vulnerabilidade genética e condições inflamatórias, que podem influenciar sistemas de neurotransmissão envolvidos na regulação do humor (OLIVEIRA *et al*., 2022; TAN *et al.*, 2020). Ademais, soma-se a isso a presença de fatores de estresse, histórico prévio de depressão e sintomas persistentes como insônia e fadiga, que aumentam a suscetibilidade materna no período pós-parto (FIOCRUZ, 2016). Nesse contexto, a deficiência de vitamina D tem sido apontada como um possível fator associado, uma vez que concentrações reduzidas desse nutriente têm sido relacionadas a maior risco de depressão materna em estudos clínicos (TAN *et al.,* 2020). Assim, a hipovitaminose D pode representar um componente adicional dentro da etiologia multifatorial da DPP.

A vitamina D é um secosteroide obtido principalmente pela síntese cutânea da vitamina D3 (colecalciferol) a partir do 7-desidrocolesterol (pro-vitamina D) sob ação da radiação ultravioleta B (UVB), podendo também ser adquirida pela alimentação na forma de vitamina D2 (ergocalciferol), presente sobretudo em fungos e vegetais, e de vitamina D3, proveniente de fontes animais. Após sua síntese ou ingestão, sofre hidroxilação hepática originando a 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] ou calcidiol, principal forma circulante e marcador sérico, sendo posteriormente convertida nos rins, e também na placenta durante a gestação, em 1,25-di-hidroxivitamina D [$1,25(OH)_2D$] ou calcitriol, sua forma biologicamente ativa (**Figura 11.1**). O calcitriol atua por meio da ligação ao receptor de vitamina D (VDR), amplamente distribuído em múltiplos tecidos, em destaque no sistema imunológico e sistema nervoso central, atuando na regulação da expressão gênica relacionada à diferenciação celular, à homeostase inflamatória e à resposta imune, além de participar da manutenção do metabolismo ósseo e da absorção intestinal de cálcio e fósforo (MUSAZADEH *et al*., 2023; ZHANG *et al*., 2022; VAZIRI *et. al*., 2016). Durante a gravidez, ocorrem adaptações fisiológicas importantes nesse metabolismo,

como aumento da proteína ligadora de vitamina D e elevação significativa das concentrações de calcitriol, refletindo maior necessidade biológica materna para sustentar processos imunológicos, endócrinos e estruturais essenciais à gestação (ZHU *et al*., 2016; KIELY *et al.*, 2017).

Figura 11.1 Metabolismo Vitamina D

(Autoria própria)



Essa maior demanda decorre principalmente do desenvolvimento fetal depender quase exclusivamente das reservas maternas de vitamina D. O calcitriol favorece a absorção de cálcio e fósforo, contribuindo diretamente para a mineralização óssea fetal, crescimento intrauterino e prevenção de hipocalcemia neonatal, além de participar do funcionamento placentário e da indução de tolerância imunológica materno-fetal. As concentrações de 25(OH)D no sangue do cordão umbilical correspondem a apenas parte dos níveis maternos, o que implica a necessidade de concentrações maternas adequadas para garantir suprimento suficiente ao concepto. Paralelamente, os efeitos imunomoduladores e anti-inflamatórios da vitamina D ajudam a regular as mudanças imunológicas características da gestação, período marcado pelo equilíbrio entre tolerância ao feto e defesa contra patógenos. Contudo, a ingestão habitual frequentemente não acompanha essa demanda aumentada, resultando em elevada prevalência de insuficiência entre gestantes em diferentes populações, o que reforça a importância do monitoramento e da suplementação quando indicada (KIELY *et al.*, 2017).

Deste modo, quando essa necessidade ampliada não é atendida, a hipovitaminose D pode contribuir para o desenvolvimento de depressão pós-parto por diferentes vias neurobiológicas. A presença de VDR em diversas regiões cerebrais indica que a vitamina D participa da regulação neurológica, exercendo efeitos neuroprotetores e modulando processos neuroquímicos e inflamatórios no sistema nervoso central. Sua deficiência associa-se ao aumento de citocinas pró-inflamatórias, à disfunção do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e a alterações na

neurotransmissão, fatores implicados na fisiopatologia dos transtornos depressivos no puerpério (MUSAZADEH *et al*., 2023). Um dos mecanismos propostos envolve a desregulação do cálcio intracelular neuronal, pois a forma ativa da vitamina D (1,25-di-hidroxivitamina D ou calcitriol) atua no sistema nervoso central por meio do receptor de vitamina D (VDR), regulando a expressão de genes responsáveis pela homeostase do Ca^{2+}, incluindo canais de cálcio, bombas de extrusão e proteínas ligadoras intracelulares. Desta maneira, quando há deficiência de vitamina D, esse controle torna-se prejudicado, favorecendo maior influxo e acúmulo de cálcio dentro dos neurônios. Em especial, observa-se aumento da entrada de Ca^{2+} mediada por receptores N-metil-D-aspartato (NMDA) em neurônios inibitórios, canais altamente permeáveis ao cálcio e essenciais para a regulação da excitabilidade cerebral. A hiperativação desses receptores, associada à menor capacidade celular de tamponamento e extrusão de Ca^{2+}, leva à sobrecarga intracelular, disfunção na liberação de neurotransmissores e comprometimento da atividade desses neurônios, que normalmente exercem papel de contenção da excitabilidade neural. Como consequência, ocorre o desequilíbrio entre sinais excitatórios e inibitórios no cérebro, aumento do estresse excitatório e maior vulnerabilidade a alterações do humor e sintomas depressivos. Níveis adequados de vitamina D, por outro lado, exercem efeito modulador e neuroprotetor ao estabilizar a atividade dos receptores NMDA e prevenir a sobrecarga de cálcio neuronal. Estudos observacionais demonstraram que mulheres com baixos níveis séricos de 25(OH)D durante a gestação apresentaram maior probabilidade de desenvolver depressão pós-parto, sugerindo que a combinação entre elevada demanda gestacional, insuficiência frequente e impacto sobre sistemas inflamatórios, endócrinos e neurais torna a hipovitaminose D um importante fator de risco para a saúde mental materna (ABEDI *et al*., 2018; ACCORTT *et al*., 2018; EYLES, 2020).

Além disso, outro possível mecanismo proposto é a forma como a deficiência de vitamina D pode intensificar um estado pró-inflamatório já característico do período gestacional e puerperal. A vitamina D, por meio da ativação VDR, atua na modulação da resposta imune, reduzindo a produção de citocinas pró-inflamatórias e favorecendo um perfil imunológico mais equilibrado. Quando há hipovitaminose D, observa-se maior expressão de mediadores inflamatórios sistêmicos, os quais têm sido implicados na fisiopatologia dos transtornos depressivos, inclusive no período perinatal. O estudo de Noshiro *et al.* (2023) destaca que alterações metabólicas e inflamatórias ao longo da gestação podem estar associadas a maior risco de sintomas depressivos no pós-parto, reforçando que a desregulação imuno-inflamatória decorrente de baixos níveis de 25(OH)D influencia o desenvolvimento da depressão pós-parto ao favorecer a manutenção de um ambiente inflamatório exacerbado. Dessa forma, a insuficiência de vitamina D pode atuar na modulação inadequada de vias neuroimunes envolvidas na regulação do humor, contribuindo para maior vulnerabilidade materna no puerpério. Nesse contexto, esta revisão narrativa tem como objetivo avaliar a relação entre a deficiência de vitamina D e o desenvolvimento da depressão pós-parto destacando a relevância do adequado estado nutricional materno para a saúde mental no período puerperal.

MÉTODO

Para o desenvolvimento deste capítulo, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo, do tipo revisão bibliográfica narrativa. As buscas contemplaram artigos científicos publicados nas bases de dados PubMed, SciELO e

Scopus, bem como na Fundação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, no período de 2015 a 2025, utilizando os termos: "*Vitamin D", "Postpartum depression" e "Perinatal depression*". A busca para a produção desta revisão narrativa resultou em quarenta e três artigos encontrados, dos quais apenas sete foram selecionados após aplicação dos critérios de elegibilidade, sendo eles pesquisas clínicas que avaliaram a vitamina D durante a gestação e/ou no pós-parto, e associação com sintomas depressivos. Para a identificação das mulheres com DPP, os artigos selecionados utilizaram três instrumentos de rastreamento: a *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS), o *Beck Depression Inventory* (BDI) e *Center for Epidemiological Studies–Depression Scale* (CES-D).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca para a produção desta revisão narrativa, teve como resultado sete trabalhos, os quais foram realizados em diferentes países, sendo eles: dois japoneses (NOSHIRO *et al*., 2023; TSUNODA *et al*., 2022), um iraniano (ABEDI *et al*., 2018), um australiano (OGIJI; RICH, 2022), dois americanos (ACCORTT *et al*., 2016; ACCORTT *et al*., 2021) e um chinês (WANG *et al*., 2023). Todos os estudos foram publicados na última década e, somados, totalizam 77.136 mulheres participantes. Os estudos diferem quanto à forma de dosagem da vitamina D, valor de corte considerado deficiência do nutriente e se utilizam de duas escalas distintas para a avaliação da presença de depressão pós-parto. Dois deles empregam o questionário de *Beck Depression Inventory*, o qual é constituído por 21 perguntas com 4 opções de resposta, pontuando de 0 a 3 e considerando um estado depressivo significativo a partir de 31 pontos. Ademais, os outros cinco estudos utilizaram a *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS) como instrumento de rastreamento para sintomas de depressão pós-parto. A EPDS é composta por 10 questões, com pontuação variando de 0 a 3 em cada item, totalizando pontuação máxima de 30 pontos. Nos artigos analisados, os pontos de corte adotados para indicação de sintomatologia depressiva variaram entre ≥9 e ≥13, evidenciando variação metodológica entre as pesquisas quanto ao critério de classificação dos casos. Além disso, um estudo fez uso da *Center for Epidemiological Studies–Depression Scale* (CES-D), composta por 21 itens, com pontuação variando de 0 a 60, sendo que escores mais elevados indicam maior presença de sintomas depressivos.

A pesquisa de Abedi *et al*. (2018), caracterizada como um estudo observacional do tipo caso-controle, contou com a participação de 120 gestantes iranianas com idades entre 18 e 35 anos. Nesse contexto, a dosagem de vitamina D foi realizada por meio da avaliação do nível sérico de calcidiol, sendo a coleta efetuada entre 6 e 8 semanas após o parto. Além disso, estabeleceu-se como critério de deficiência o valor <10 ng/ml. No total da amostra, 14 mulheres apresentaram níveis baixos do nutriente. Já, a depressão pós-parto foi avaliada por meio do questionário BDI, o que resultou na identificação de 60 mulheres com diagnóstico de DPP. Dentre essas, 10 apresentavam baixa concentração de vitamina D (**Tabela 11.1**), o que corresponde a aproximadamente 16,67% das mulheres com sintomas depressivos.

Por sua vez, a pesquisa de Accortt *et al*. (2016) foi delineada como um estudo observacional de coorte prospectivo, com 91 gestantes, cuja média de idade foi de 26 anos. A dosagem sérica de 25(OH)D foi realizada no primeiro trimestre gestacional, sendo considerada deficiente níveis inferiores a 20 ng/mL, totalizando 77 mulheres nessa condição. Posteriormente, no segundo trimestre, foram avaliados marca-

dores inflamatórios, com o objetivo de investigar possíveis mecanismos biológicos associados. A depressão pós-parto foi avaliada entre 6 e 12 semanas após o parto por meio da EPDS, sendo considerado indicativo de DPP escore ≥13 pontos. Ao todo, 11 mulheres preencheram critérios para depressão pós-parto e, conforme descrito no estudo, todas elas apresentavam níveis baixos de vitamina D (**Tabela 11.1**), correspondendo a 100% dos casos de DPP observados na amostra.

Diferentemente da pesquisa de Accortt *et al.* (2016), que avaliou a vitamina D por meio da dosagem sérica de 25(OH)D no primeiro trimestre gestacional, a pesquisa de Kasumi Tsunoda *et al.* (2023) adotou uma abordagem distinta, estimando o nutriente a partir da ingestão alimentar diária durante a gestação por meio de questionário de frequência alimentar. Trata-se de um estudo observacional de coorte prospectivo com 74.840 gestantes, cuja média de idade foi de aproximadamente 31 anos. Os valores de ingestão foram organizados em quartis, sendo considerada deficiência a ingestão inferior a 1,2 µg/dia, correspondente ao menor quartil, que incluiu 14.964 mulheres. A depressão pós-parto foi avaliada um mês após o parto pela EPDS, adotando-se como ponto de corte escore ≥9 pontos. No total, 10.457 mulheres (13,98% da amostra) apresentaram sintomas compatíveis com depressão pós-parto e, dentre essas, 2.321 pertenciam ao grupo com ingestão deficiente de vitamina D (**Tabela 11.1**), representando aproximadamente 22,2% dos casos identificados no estudo.

Na Austrália, o estudo observacional retrospectivo realizado por Ogiji & Rich (2022) analisou inicialmente 92 gestantes, com idades entre 17 e 44 anos, atendidas em uma clínica rural. A avaliação da vitamina D foi realizada através da dosagem sérica de 25(OH)D em amostras coletadas durante o primeiro trimestre da gestação. Dentre as mulheres rastreadas, 61 apresentaram níveis abaixo do ideal (≤51–74 nmol/L): 22 foram classificadas com níveis deficientes (≤50 nmol/L) e 39 com níveis subótimos (51–74 nmol/L). Para a análise da depressão pós-parto, utilizou-se um subgrupo de 61 mulheres cujos prontuários continham o diagnóstico clínico ou escores da EPDS. Neste grupo, 26 mulheres foram diagnosticadas com DPP, e dessas 24 mulheres apresentaram baixos níveis de vitamina D (**Tabela 11.1**), representando 92% deste grupo.

Conduzido por Accortt *et al*. (2021), nos Estados Unidos, um estudo de coorte longitudinal acompanhou 89 mulheres gestantes, com média de idade de 27,8 anos. A pesquisa diferencia-se dos demais estudos por analisar os níveis séricos de 25(OH)D em conjunto com a Razão de Metabólitos da Vitamina D (VMR). A VMR é um biomarcador obtido pela razão entre a $24,25(OH)_2D$, produto resultante da degradação enzimática da vitamina D quando o organismo apresenta suficiência, e o nível de 25 (OH) D disponível, refletindo a eficiência metabólica do nutriente. O rastreamento da DPP foi realizado por meio da escala CES-D, e observou-se que 30 participantes desenvolveram a condição. Das mulheres com DPP, 56% (n=17) apresentaram níveis séricos de vitamina D abaixo da normalidade (<20 ng/mL) (**Tabela 11.1**). Além disso, os resultados demonstraram que uma VMR mais baixa foi preditor significativo para o desenvolvimento de sintomas de depressão pós-parto, sugerindo que a eficiência no metabolismo da vitamina D, e não apenas sua quantidade absoluta, constitui um fator biológico crítico para a saúde mental.

Os estudos que investigam a relação entre depressão pós-parto e vitamina D também foram conduzidos na China. Wang *et al*. (2022) realizaram um estudo transversal com 1.805 mulheres chinesas, distribuídas em dois grupos:

907 lactantes, foco desta revisão, com idade entre 18 e 45 anos e em sua primeira gestação, e 866 gestantes. Os níveis séricos de 25(OH)D foram mensurados durante o primeiro ano após o parto. Para a avaliação de sintomas depressivos, utilizou-se a versão chinesa validada da EPDS, considerando-se indicativo de depressão perinatal escore ≥13. Com base nesses critérios, identificou-se que, entre as lactantes, 144 apresentavam depressão pós-parto, 244 tinham deficiência de vitamina D (níveis <20 ng/mL) e 48 apresentavam simultaneamente depressão e deficiência do nutriente (**Tabela 11.1**). Assim, observou-se que 33,3% das mulheres com depressão pós-parto apresentavam também deficiência de vitamina D, sugerindo uma associação entre as variáveis nesse estudo chinês.

O estudo observacional transversal conduzido por Noshiro *et al*. (2023), que evidenciou resultado contrário aos demais, avaliou inicialmente 126 mulheres japonesas com mais de 20 anos, das quais 99 foram incluídas na análise final após a aplicação dos critérios de exclusão — entre eles, não realizar o parto no *Fukuzumi Obstetrics and Gynecology Hospital*, parto antes da 36ª semana de gestação e histórico de depressão prévia à gravidez. A presença de sintomas depressivos no primeiro mês pós-parto foi investigada por meio da EPDS, sendo identificado que 7 participantes apresentaram pontuação ≥9 (**Tabela 11.1**). Entretanto, ao comparar os níveis séricos de vitamina D entre o grupo com depressão pós-parto e o grupo sem o desfecho, não foi observada diferença estatisticamente significativa. As concentrações encontradas foram de 9,5 [4,2–19,5] ng/mL no grupo sem depressão e 10,3 [8,9–21,1] ng/mL no grupo com depressão (p = 0,185). Assim, não se verificou correlação entre os níveis de vitamina D e a pontuação na EPDS. Destaca-se, ainda, que todas as participantes, com ou sem sintomas depressivos, apresentaram níveis considerados insuficientes do nutriente avaliado.

Tabela 11.1 Análise dos dados

Artigo	Dosagem Vit. D	Valor de Deficiência	Total de Mulheres	Mulheres com DPP	Mulheres com baixa Vit. D	Mulheres com DPP e baixa Vit.D
Abedi *et al.* (2018)	Nível sérico de 25(OH)D	<10 nmol/L	120	60	14	10
Accortt *et al.* (2016)	Nível sérico de 25(OH)D	<20 nmol/L	91	11	77	11
Kasumi Tsunoda *et al.* (2023)	Ingesta diária	1,2 µg/dia	74840	10457	14964	2321
Ogiji & Rich (2022)	Nível sérico de 25(OH)D	≤51–74 nmol/L	92	26	61	19
Accortt *et al.* (2021)	Nível sérico de vitamina D pela divisão:	<20 ng/mL	89	30	47	17
Wang *et al.* (2022)	Nível sérico de 25(OH)D	<20 ng/mL	1805	144	244	48
Noshiro *et al.* (2023)	Nível sérico de 25(OH)D	20–29 ng/mL	99	7	99	7

Ao comparar os trabalhos analisados, observam-se importantes diferenças metodológicas na avaliação da relação entre hipovitaminose D e depressão pós-parto. Destaca-se, principalmente, a variabilidade na forma de mensuração dos níveis da vitamina e nos pontos de

corte utilizados para definir deficiência, que variam de 10 ng/mL a 74 nmol/L, podendo influenciar diretamente os resultados encontrados e dificultar a comparação entre os estudos. Além disso, há divergências quanto ao momento da coleta, durante diferentes trimestres gestacionais ou no período puerperal, bem como em relação à estação do ano em que a dosagem foi realizada, fator relevante devido à variação da exposição solar e, consequentemente, da síntese cutânea de vitamina D. Soma-se a isso a heterogeneidade das populações avaliadas, especialmente no que diz respeito a hábitos alimentares, aspectos culturais e estilo de vida, elementos que também interferem no metabolismo da vitamina e podem impactar a associação observada com a depressão pós-parto, assim como encontrado na revisão narrativa de Bateineh e Atoum (2024).Ademais, outra importante fonte de diferenciação entre os estudos refere-se aos instrumentos utilizados para avaliar o quadro depressivo. Embora alguns trabalhos empreguem o mesmo questionário, há variações quanto ao escore mínimo adotado para definir a presença de depressão.

Quanto aos resultados encontrados, seis dos estudos analisados nesta revisão narrativa identificaram correlação entre baixos níveis de vitamina D e maior incidência de depressão pós-parto, achado que também é corroborado por outras revisões da literatura, como De Moraes (2023) e Silva *et al.* (2025), as quais também evidenciaram associação positiva entre deficiência de vitamina D e maior risco de depressão no período gestacional e pós-parto. Também, foi evidenciado que quantos menores os níveis séricos de calcidiol, maiores os sintomas depressivos (ACCORTT *et. al*., 2016; WANG *et. al*., 2023).

Entretanto, o único estudo incluído nesta revisão que não encontrou associação estatisticamente significativa foi o de Noshiro *et al.* (2023), conduzido no Japão com 99 puérperas avaliadas no primeiro mês pós-parto por meio da EPDS. Apesar de todas as participantes apresentarem níveis considerados insuficientes de vitamina D, não houve diferença significativa entre o grupo com e sem sintomas depressivos ($p = 0,185$), nem correlação entre as concentrações séricas de 25(OH)D e os escores na escala. De maneira semelhante, o estudo de randomização mendeliana bidirecional conduzido por Lin *et al.* (2024) também não identificou evidências estatisticamente significativas de associação causal entre níveis de vitamina D e depressão pós-parto em sua análise genética. Assim, ambos os estudos diferem da maioria das investigações observacionais incluídas nesta revisão, que apontaram associação positiva entre as variáveis.

Dessa forma, considerando os resultados dos sete artigos analisados, totaliza-se uma amostra de 77.136 mulheres, das quais 20,1% ($n = 15.506$) apresentaram deficiência de vitamina D. Em relação à depressão pós-parto, 10.735 mulheres desenvolveram sintomas compatíveis com DPP, correspondendo a uma prevalência global aproximada de 13,9% da amostra total. Dentre essas, 2.433 apresentavam concomitantemente baixos níveis de vitamina D, o que representa 22,7% do total de casos de DPP identificados. Além disso, ao se avaliar especificamente o grupo de mulheres com deficiência de vitamina D, verifica-se que a prevalência de depressão pós-parto nesse subgrupo foi de 15,7%, reforçando, então, a maior frequência de DPP entre mulheres com baixos níveis do nutriente.

CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que, mesmo diante das limitações presentes nos estudos observacionais, como heterogeneidade metodológica, diferentes pontos de corte para deficiência de

vitamina D e variações nos instrumentos de rastreamento da depressão pós-parto, os achados analisados demonstram uma associação entre baixos níveis séricos de vitamina D e maior risco de depressão pós-parto. Observou-se, ainda, que mulheres com sintomas mais intensos de DPP apresentaram concentrações séricas mais reduzidas de 25(OH)D, sugerindo uma possível relação entre a magnitude da deficiência e a gravidade dos sintomas depressivos.

Embora não seja possível estabelecer relação de causalidade a partir dos dados avaliados, a recorrência dessa associação em diferentes populações e contextos clínicos reforça a relevância da vitamina D como possível fator biológico envolvido na saúde mental materna. Nesse sentido, a avaliação dos níveis séricos durante a gestação e no período pós-parto, bem como a suplementação quando indicada por profissional de saúde, podem representar estratégias complementares no cuidado pré-natal e puerperal. Entretanto, por se tratar de uma associação potencialmente influenciada por diversos fatores, são necessários novos estudos e ensaios clínicos que esclareçam a relação causal, determinem doses adequadas de suplementação e avaliem seu impacto real na prevenção e no manejo da depressão pós-parto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEDI, P. *et al*. The relationship between vitamin D and postpartum depression in reproductive-aged Iranian women. Journal of Medicine and Life, v. 11, n. 4, p. 286–292, 2018. DOI: https://doi.org/10.25122/jml-2018-0042.

ACCORTT, E. E. *et al*. Lower prenatal vitamin D status and postpartum depressive symptomatology in African American women: preliminary evidence for moderation by inflammatory cytokines. Archives of Women's Mental Health, v. 19, n. 2, p. 373–383, 2016. DOI: https://doi.org/10.1007/s00737-015-0563-8.

ACCORTT, E. E. *et al*. Low prenatal vitamin D metabolite ratio and subsequent postpartum depression risk. Journal of Women's Health, v. 30, n. 1, p. 113–120, 2021. DOI: https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8863.

BATEINEH, S. & ATOUM, M. F. Association between vitamin D levels during pregnancy and postpartum depression: a narrative review. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, v. 29, n. 3, p. 290–296, 2024. DOI: https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_91_23.

BRASIL. FEBRASGO – Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Depressão pós-parto. 2020. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/EdioZWebZAtualizada.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

URRUTIA-PEREIRA, M. & SOLÉ, D. Vitamin D deficiency in pregnancy and its impact on the fetus, the newborn and in childhood. Revista Paulista de Pediatria, v. 33, n. 1, p. 104–113, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rppede.2014.10.003.

EYLES, D. W. Vitamin D: brain and behavior. JBMR Plus, v. 5, n. 1, 2021. DOI: https://doi.org/10.1002/jbm4.10419.
GONÇALVES DE MORAES, J. Níveis séricos maternos de vitamina D e depressão pós-parto: uma revisão narrativa. 2026. Trabalho acadêmico — Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2026.

KIELY, M.; HEMMINGWAY, A.; O'CALLAGHAN, K. M. Vitamin D in pregnancy: current perspectives and future directions. Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease, v. 9, n. 6, p. 145–154, 2017. DOI: https://doi.org/10.1177/1759720X17706423.

NOSHIRO, K. *et al*. Association between Edinburgh Postnatal Depression Scale and serum levels of ketone bodies and vitamin D, thyroid function, and iron metabolism. Nutrients, v. 15, n. 3, p. 768, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/nu15030768.

LIN, T. *et al*. Causal associations between vitamin D and postpartum depression: a bidirectional Mendelian randomization study. Heliyon, v. 10, n. 13, p. e33349, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33349.

MUSAZADEH, V. *et al*. Vitamin D protects against depression: evidence from an umbrella meta-analysis on interventional and observational meta-analyses. Pharmacological Research, v. 187, p. 106605, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.phrs.2022.106605.

OGIJI, J. & RICH, W. An exploratory study of vitamin D levels during pregnancy and its association with postpartum depression. Psychiatry Research Communications, v. 2, n. 1, p. 100021, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.psycom.2022.100021.

OLIVEIRA, T. A. *et al*. Screening of perinatal depression using the Edinburgh Postpartum Depression Scale. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 44, n. 5, p. 452–457, 2022. DOI: https://doi.org/10.1055/s-0042-1744471.

SILVA, I. A.; LOPES, F. L.; SOUSA, M. N. A. Deficiência de vitamina D e depressão pós-parto. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 25, n. 6, p. e20694, 2025. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e20694.2025.

TAN, Q.; LIU, S.; CHEN, D. Poor vitamin D status and the risk of maternal depression: a dose–response meta-analysis of observational studies. Public Health Nutrition, p. 1–10, 2020. DOI: https://doi.org/10.1017/S1368980020003992.

TSUNODA, K. *et al*. Dietary intake of vitamin D during pregnancy and the risk of postpartum depressive symptoms: the Japan Environment and Children's Study. Journal of Nutritional Science, v. 12, p. e14, 2023. DOI: https://doi.org/10.1017/jns.2023.5.
VAZIRI, F. *et al*. A randomized controlled trial of vitamin D supplementation on perinatal depression in Iranian pregnant mothers. BMC Pregnancy and Childbirth, v. 16, n. 239, 2016. DOI: https://doi.org/10.1186/s12884-016-1024-7.

WANG, Y. *et al*. Perinatal depression and serum vitamin D status: a cross-sectional study in urban China. Journal of Affective Disorders, v. 322, p. 214–220, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.11.051