

SAÚDE MENTAL

Desafios da Prevenção, Diagnóstico, Tratamento e Cuidado na Sociedade Moderna

Edição XXVIII

Capítulo 8

ESTRESSE GESTACIONAL E SAÚDE MENTAL DA CRIANÇA

RAFAELLA GONÇALVES GONZALES¹

¹Docente – Força Aérea Brasileira.

***Palavras-Chave:** Estresse; Gestante; Saúde Mental Infantil.*

DOI:

10.59290/2026177010

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A palavra estresse é derivada do latim e foi empregada popularmente no século XVII com o significado de fadiga e cansaço. Em 1936, Hans Selye definiu como a resposta do organismo às demandas a ele impostas.

Simbolicamente, o corpo foi desenhado para reagir ao estresse em situações na natureza como em resposta à ataques de predadores ou então em resposta à algum susto, ou seja, em resposta ao estresse agudo. Entretanto, na sociedade atual é comum o estresse crônico frente à situações do dia a dia do ser humano como trânsito, emprego, discussões familiares e outras mazelas sociais. Desta maneira, quando o estresse é crônico, pode ocorrer a ativação do eixo hipotálamo-hipófise adrenal (HPA) e do sistema nervoso simpático, o que pode originar distúrbios como abuso de drogas, alcoolismo, tabagismo, diabetes, depressão e hiperansiedade.

O hormônio liberador de corticotrofina (CRH) é o principal regulador do eixo HPA e atua na adenohipófise com o intuito de secretar o hormônio adrenocorticotrófico (ACTH). O ACTH e CRH agem na glândula adrenal e a estimulam a liberar cortisol e catecolaminas. O CRH também age ativando os sistemas noradrenérgico, serotoninérgico e glutamatérgico relacionados ao humor, atenção e desempenho motor do indivíduo e modulam a sua resposta frente ao evento estressor.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o estresse é uma epidemia que atinge cerca de 90% da população mundial e pode desencadear outras doenças. Isto pois, esse mecanismo, mesmo que fisiológico, coloca o ser humano em estado de alerta, provocando alterações físicas e emocionais que podem trazer consequências preocupantes, principalmente para a mulher gestante.

Uma vez que, a própria gestação da mulher, isoladamente, já possui alterações hormonais e

emocionais que a predispõe para alterações de humor e risco de doenças psiquiátricas. Além de produzir novos hormônios através da placenta como o CRH durante a sétima a oitava semana de gravidez, que estimula a produção do ACTH, que vai elevar os níveis de hormônios adrenais, principalmente de aldosterona e cortisol. Logo, fisiologicamente a mulher terá mais cortisol e vivenciando uma situação de estresse, se coloca ainda mais em risco de desenvolver um transtorno.

A saúde gestacional é um importante fator de saúde pública e a falta de cuidado nessa fase está associada a consequências prejudiciais e duradouras para a saúde materno-infantil. O estresse durante esse período pode ser associado a complicações perinatais como um risco elevado de aborto espontâneo, pré-eclâmpsia, parto prematuro e baixo peso ao nascer.

Ademais, existe também uma relação com o impacto no decorrer da vida da criança, principalmente relacionado ao desenvolvimento até o primeiro ano de vida e à saúde mental, tendo maior propensão de desenvolver transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, ansiedade, e atraso no desenvolvimento verbal.

Infelizmente, a saúde mental infantil no Brasil não teve progresso até o século XX e, portanto, ainda deve ser mais desenvolvida. Contudo, devido a grande importância do assunto e a valorização da psiquiatria infantil, novos estudos comprovam a relação de alterações durante o período gestacional com o desenvolvimento da saúde mental infantil.

O objetivo do presente trabalho é analisar a relação entre o estresse gestacional e a saúde mental da criança.

MÉTODOS

Para atingir os objetivos propostos, realizou-se uma revisão narrativa a respeito do impacto do estresse gestacional na saúde mental da criança por meio de artigos publicados no úl-

timo 19 anos, das bases de dados do *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico e *National Library of Medicine* (PubMed) nas línguas portuguesa e inglesa. Foram empregados os seguintes descritores: Estresse, Gestante, Saúde Mental Infantil e Transtornos Mentais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível afirmar que o estresse materno durante a gestação é um fator desencadeante de inúmeras sequelas na criança, podendo estas serem de origem neurológica, de cunho hormonal e pode gerar sequelas psiquiátricas como transtornos externalizantes nas crianças, como por exemplo, a hiperatividade.

Segundo, Wu *et al.* 2020, foi possível correlacionar o sofrimento psicológico materno pré-natal e o crescimento cerebral do feto, maturação cortical e bioquímica cerebral por meio de ressonância magnética avançada. Este estudo contou com mulheres grávidas saudáveis em relação à gestação e a sua própria saúde. Sendo assim, foi possível observar que uma maior prevalência de sofrimento psíquico em gestantes saudáveis, com níveis de escolaridade mais avançados e com emprego. Consequentemente, foi observado por meio de exames de ressonância magnética, um menor crescimento hipocampal e sequelas de natureza bioquímica no cérebro da criança e também um dobramento cortical exacerbado. Desta maneira, é possível salientar que, o sofrimento psíquico materno é um fator desencadeante de problemas neurológicos no feto e, dessa forma, como afeta o cérebro, afeta a mente e possibilita maiores predisposições para transtornos psiquiátricos.

Outros estudos realizaram pesquisas clínicas com roedores e primatas não humanos, que demonstraram que o impacto do estresse pré-natal materno ocasiona excesso de corticosterona que acarreta em um feedback negativo nos

receptores fetais de glicocorticóides (GR) e mineralocorticóides (MR) e comprometem a regulação do HPA na infância e na idade adulta desta prole 3, evoluindo com atraso no desenvolvimento motor e quando adultos apresentaram aumento da ansiedade, aumento emocional e maior incidência de autismo e de esquizofrenia na prole.

Além disso, ensaios clínicos em humanos buscaram medir o nível de cortisol materno e fetal e indicaram que a exposição ao cortisol materno frente a eventos estressores maternos influenciam no desenvolvimento fetal, com consequências na regulação do estresse infantil. Ademais, demonstrou ser um preditor de níveis mais baixos de temperamento inquieto/disruptivo, mais problemas comportamentais totais e mais problemas comportamentais externalizantes em crianças de 2 anos, tendo uma maior tendência de desenvolver sintomas de hiperatividade e transtorno de conduta. 11 Isto, pois, o estado emocional materno nos períodos gestacional e perinatal interferem na resposta do eixo neonatal e impactam as concentrações de cortisol dos neonatos. 12 Além disso, a placenta pode ser um vetor de programação mais relacionado ao aumento desse hormônio, pois a mesma controla a exposição fetal ao ambiente materno e os estudos indicam que o estresse pré-natal pode afetar a atividade da enzima de barreira placentária 11-betaHSD2, que metaboliza o cortisol.

Vale ressaltar também que, segundo Huizink *et al.*, 2003, o estresse pré-natal tem relação com atrasos nas crianças e distúrbios emocionais, incluindo choro, irritabilidade, baixo limiar de frustração e pior interação social, além de maior incidência de síndrome de Tourette, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Dessa maneira, o estudo aponta que o estresse pré-natal é um fator de risco para psicopatologia posterior nos filhos, porém, é preci-

so lembrar que o estresse pré-natal é um fator de risco para o parto prematuro e baixo peso ao nascer, e isso por si só, já representa um risco para desenvolvimento de psicopatologias.

Em contrapartida, segundo estudo de Roetger *et al.*, 2019, é possível afirmar que a maior ativação do cortisol salivar devido a um fator estressor desencadeante está relacionada a uma menor incidência de doenças infantis e a uma melhor autopercepção do quadro de saúde do filho. O estudo foi desenvolvido com cento e vinte e três mulheres esperando seu primogênito fornecer amostra do hormônio cortisol Salivar entre as semanas de gestação 12 e 32, em momentos antes e depois de uma discussão de conflito entre o casal. Estas mulheres também relataram sobre a saúde geral da criança e vários indicadores de doenças infantis quando as crianças tinham 6 meses, 1 e 3 anos de idade. À vista disso, foi observado que, a maior reatividade do cortisol salivar em resposta à discussão entre o casal foi atrelada a uma melhor auto percepção materna sobre a saúde geral de seu filho. Outrossim, a reatividade do cortisol foi relacionado também a uma menor incidência de doenças infantis como febres, infecções de ouvido e infecções do trato respiratório. Além disso, em mulheres com níveis mais elevados de sintomas depressivos, houve uma maior reatividade deste hormônio corticosteróide associada a um melhor quadro de saúde geral do filho.

Foram encontrados 137 artigos a partir dos descritores utilizados, sendo filtrados para 9 de acordo com a data de publicação e relevância do trabalho. Dos artigos abordados, 2 são estudos prospectivos, 1 estudos do tipo coorte, 4 estudos longitudinais e 2 de revisão literária. Dos artigos selecionados, 8 concordaram que o estresse gestacional afeta negativamente o desenvolvimento psiquiátrico infantil, apesar de apontarem diferentes mecanismos pelo qual isso acontece, propiciando a criança a desenvol-

ver diferentes tipos de transtornos durante a infância e vida adulta. Por outro lado, apenas um aponta que o estresse materno é benéfico para o desenvolvimento psiquiátrico da criança, tendo em vista que melhorou a auto percepção materna sobre a saúde geral de seu filho (**Tabela 8.1**).

CONCLUSÃO

O tema proposto é muito observado principalmente em especialidades da medicina como obstetrícia e psiquiatria, pois o estresse gestacional pode desenvolver consequências em ambas as áreas, e de acordo com a análise feita neste estudo, o estresse gestacional e a saúde mental da criança estão amplamente relacionados tendo uma grande variedade de resultados que podem ser desde um aumento da ansiedade e um desenvolvimento neurológico prejudicado até uma maior incidência de problemas psiquiátricos como por exemplo o desenvolvimento de autismo e de esquizofrenia.

Pelos resultados obtidos, nota-se que as consequências do estresse materno durante a gestação podem proporcionar malefícios que não serão somente vistos na infância, mas sim desde o próprio desenvolvimento embrionário até a vida adulta, podendo comprometer a vida acadêmica, profissional e interpessoal do indivíduo.

Dos nove estudos analisados nesta pesquisa, apenas um apontou o estresse gestacional como algo benéfico para a saúde mental da criança, isto pois tal vivência materna trouxe maior preocupação com a saúde da criança e assim estas desenvolveram menos patologias. Contudo, acreditamos que tal preocupação deve haver independente do estresse vivido na gestação, não sendo algo exclusivo destas mães. Além disso, toda alteração do eixo hipotálamo-hipófise adrenal não pode ser ignorada.

Tendo em vista todos os aspectos analisados, é possível concluir que o estresse gestaci-

onal e a saúde mental da criança se relacionam de maneira intrínseca como causa e consequência e que podem promover danos tanto às mães quanto aos seus filhos começando na vida embrionária até a vida adulta.

Por isso é de suma importância que ao longo da gravidez haja um pré-natal bem orientado

e que a mãe em questão consiga viver em um ambiente que proporcione tranquilidade e a menor quantidade de estresse possível, para que ela consiga seguir os 9 meses de gravidez sem complicações e para que a criança no útero seja saudável.

Tabela 8.1 Relação de artigos

Autor e Data	Objetivo	Material e Métodos	Resultado e Conclusão
WEINSTOCK <i>et al.</i> 2005	Descrever a fisiologia do estresse materno crônico e compreender a relação entre o aumento de CRH cortisol, GR e MR e as alterações temperamentais e neuronais na prole.	Revisão literária tanto de estudos em humanos quanto em animais (ratos) acerca do comprometimento do eixo HPA e atividade do CRH decorrente do estresse gestacional.	O estresse materno crônico influencia a regulação hormonal durante a gravidez e gera um aumento precoce do CRH e outros hormônios, e está associado a alterações temperamentais nas crianças. Ocorre um feedback negativo nos receptores fetais de GR e MR que comprometem a regulação do HPA na infância e na idade adulta.
HUIZINK <i>et al.</i> , 2003	Examinar se as medidas psicológicas e endocrinológicas de estresse durante a gravidez humana previnem o resultado do desenvolvimento do bebê aos 3 e 8 meses.	Estudo prospectivo com 170 mulheres nulíparas no início, meio e final da gravidez, no qual bebês saudáveis nascidos a termo foram acompanhados após o nascimento.	O estresse durante a gravidez parece ser um dos determinantes do atraso no desenvolvimento motor e mental em bebês de 8 meses de idade, podendo ser fator de risco para problemas de desenvolvimento posteriores.
WU <i>et al.</i> , 2020	Identificar a associação entre sofrimento psicológico materno pré-natal e crescimento cerebral fetal, maturação cortical e desenvolvimento bioquímico.	Estudo de coorte recrutou prospectivamente mulheres grávidas de clínicas obstétricas de baixo risco em Washington, DC, de 1º de janeiro de 2016 a 17 de abril de 2019. Os estudos de ressonância magnética do cérebro fetal foram realizados em 2 momentos entre 24 e 40 semanas de gestação.	A prevalência de sofrimento psíquico materno em gestantes saudáveis foi alta, subestimada e associada à bioquímica cerebral fetal prejudicada e ao crescimento hipocampal, bem como ao dobramento cortical acelerado.
MACKINNON <i>et al.</i> , 2017	Estimar a associação entre eventos estressantes pré-natais e risco de transtorno de conduta e hiperatividade na prole.	Estudo longitudinal com 10.184 mães e seus respectivos filhos. Os sintomas de transtorno de conduta e hiperatividade da prole foi medida aos 6, 9, 11, 13 e 16 anos de idade.	Foi observado que aquelas mães expostas a um nível mais elevado de estresse durante a gravidez teriam uma maior tendência de sus filhos desenvolverem sintomas de hiperatividade e transtorno de conduta.

O'DONNELL <i>et al.</i> , 2009	Revisar evidências de estudos humanos recentes e de estudos realizados em animais, e analisar como o estresse pré-natal materno pode gerar alterações na placenta e consequentemente afetar o neurodesenvolvimento fetal.	Revisão literária acerca da influência do estresse pré-natal sobre o neurodesenvolvimento da prole, tendo em vista o papel da placenta na regulação hormonal e o eixo HPA.	Estressores pré-natais influenciam o desenvolvimento neurológico do feto. Sendo assim, acarreta em consequências como desenvolvimento cognitivo prejudicado e maior incidência de autismo e de esquizofrenia na prole. São necessários mais estudos para contemplar o papel da influência do eixo HPA e das alterações placentárias.
DAVIS <i>et al.</i> , 2020	Examinar a influência do cortisol materno pré-natal e do estresse psicossocial materno nas respostas fisiológicas e comportamentais infantis ao estresse.	Estudo composto por 116 mulheres e seus filhos a termo. O cortisol plasmático materno e o relato de estresse, ansiedade e depressão foram avaliados às 15, 19, 25, 31 e 36 semanas de idade gestacional.	A exposição ao cortisol materno e ao estresse psicossocial exercem influências de programação no feto em desenvolvimento com consequências na regulação do estresse infantil.
GUTTELING <i>et al.</i> , 2005	Examinar, em um estudo prospectivo, a influência do estresse pré-natal no temperamento infantil e no comportamento problemático.	Estudo prospectivo comparando os efeitos do estresse pré-natal no temperamento e comportamento problemático de 103 crianças de 27 meses	O estresse percebido durante a gravidez foi um preditor de níveis mais baixos de temperamento inquieto/disruptivo, mais problemas comportamentais totais e mais problemas comportamentais externalizantes em crianças de 2 anos.
VARGAS, 2009	Investigar a influência de fatores de estresse maternos no eixo HPA de mães e seus neonatos; e a relação entre os eventos estressantes vivenciados pelos neonatos e seu volume de saliva.	Foi coletado o cortisol salivar de 33 neonatos nascidos a termo, 18 neonatos nascidos pré-termos, e de suas mães, sendo o método de múltiplos esfregaços testado para os neonatos. A história de estresse materno foi investigada por meio de questionários previamente validados.	O estado emocional materno nos períodos gestacional e perinatal, assim como o estado clínico do neonato, interferem na resposta do eixo HPA neonatal e impactam as concentrações de CS do neonatos e o seu volume de saliva.
ROETTGER <i>et al.</i> , 2019	Investigar associações prospectivas e longitudinais entre a resposta do cortisol pré-natal materno a um estressor interpessoal e a saúde infantil nos 3 anos subsequentes.	Cento e vinte e três mulheres esperando seu primeiro filho forneceram amostras de cortisol salivar entre 12 e 32 semanas de gestação antes e depois de uma discussão de conflito de casal gravada em vídeo com seu parceiro.	Este estudo fornece evidências longitudinais de que a maior reatividade materna do cortisol a um estressor interpessoal saliente durante a gravidez está associada a menos problemas de saúde infantil e melhor relato materno da saúde geral da criança durante a primeira infância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRÃO, J. L. F. Os primórdios da Psiquiatria Infantil e seus reflexos no Brasil. Memorandum, n. 37, Belo Horizonte: UFMG, 2020.

CIDADE DE SÃO PAULO. 4 sinais de estresse e como controlá-los. São Paulo: Prefeitura Municipal, 2020. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/noticias/?p=325362>. Acesso em: 16 dez. 2025.

DAVIS, E. P. *et al.* Prenatal maternal stress programs infant stress regulation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 52, n. 2, p. 119–129, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02314.x>.

GUTTELING, B. M. *et al.* The effects of prenatal stress on temperament and problem behavior of 27-month-old toddlers. *European Child and Adolescent Psychiatry*, v. 14, n. 1, p. 41–51, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00787-005-0435-1>.

HUIZINK, A. C. *et al.* Stress during pregnancy is associated with developmental outcome in infancy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 44, n. 8, p. 810–818, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00166>.

MACKINNON, N. *et al.* The association between prenatal stress and externalizing symptoms in childhood: evidence from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Biological Psychiatry*, v. 83, n. 2, p. 100–108, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2017.02.1174>.

O'DONNELL, K. *et al.* Prenatal stress and neurodevelopment of the child: focus on the HPA axis and role of the placenta. *Developmental Neuroscience*, v. 31, n. 4, p. 285–292, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1159/000216539>.

SANTOS, J. C.; SANTOS, M. L. C. Descrevendo o estresse. *Principia*, João Pessoa, n. 12, abr. 2005. <https://doi.org/10.18265/1517-03062015v1n12p51-57>.

SELYE, H. What is stress. *Metabolism*, v. 5, n. 5, p. 525–530, 1956. DOI: [https://doi.org/10.1016/0026-0495\(56\)90020-2](https://doi.org/10.1016/0026-0495(56)90020-2).

VARGAS, L. A. Impacto do estresse materno gestacional e perinatal na resposta do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal de seus neonatos. 2019. 85 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

WEINSTOCK, M. The potential influence of maternal stress hormones on development and mental health of the offspring. *Brain, Behavior, and Immunity*, v. 19, n. 4, p. 296–308, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2004.09.006>.

WU, Y. *et al.* Association of prenatal maternal psychological distress with fetal brain growth, metabolism, and cortical maturation. *JAMA Network Open*, v. 3, n. 1, e1919940, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.19940>.

ROETTGER ME, *et al.* Relações prospectivas entre cortisol materno pré-natal e resultados de saúde infantil. *Medicina Psicossomática*, v. 81, n. 6, p. 557–565, 2019. doi: 10.1097/PSY.0000000000000705.