

EXPOSIÇÃO À RADIOGRAFIA DE TÓRAX EM GESTANTES COM COVID-19 GRAVE EM UTI: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS RISCOS PARA O NEURODESENVOLVIMENTO FETAL

I CONGRESSO NORDESTINO DE PNEUMOLOGIA E RADIOLOGIA DO TÓRAX, 1ª edição, de 05/09/2025 a 06/09/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-162-2

SOUZA; Victoria Emylly Marques Cavalcante Souza¹, BRANDÃO; Maxwel de Oliveira², COELHO; Wendell Rodrigues³, LUCIANO; Andryelle Mercia Brandão⁴, NEIVA; Henrique Cavalcanti⁵, SILVA; Glauber Schettino da⁶

RESUMO

Introdução: A pandemia de COVID-19 aumentou a prevalência de gestantes em unidades de terapia intensiva (UTI), onde a monitorização com radiografias de tórax (RT) seriadas se tornou frequente. Embora a dose de radiação de uma única RT seja considerada segura, a exposição fetal repetida durante períodos críticos do desenvolvimento neurológico, somada a fatores de confusão como hipóxia materna, inflamação sistêmica e estresse fisiológico, gera incertezas sobre possíveis desfechos adversos. Estudos recentes mostram que bebês nascidos de mães com COVID-19 podem ter maior risco de diagnósticos de transtornos do neurodesenvolvimento no primeiro ano de vida. **Objetivo:** Realizar uma revisão sistematizada da literatura para avaliar se a exposição a múltiplas radiografias de tórax em gestantes com COVID-19 internadas em UTI está associada a danos motores ou cognitivos em recém-nascidos, distinguindo os efeitos potenciais da radiação dos demais fatores de risco associados à doença grave. Metodologia: Foi conduzida uma revisão sistematizada seguindo a estratégia PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e LILACS, utilizando termos como “COVID-19”, “pregnancy”, “intensive care unit”, “chest radiography” e “neurodevelopmental outcomes”. Foram incluídos estudos observacionais, coortes e revisões publicados entre 2020 e 2025 que avaliaram desfechos neurológicos em crianças expostas intraútero à doença materna grave. A análise focou em diferenciar os riscos atribuídos à radiação daqueles ligados à hipóxia, inflamação e prematuridade. **Resultados:** A dose fetal estimada por RT de tórax é inferior a 0,01 mGy, muito abaixo do limiar de risco teratogênico. A literatura não apresenta evidências diretas que isolem a exposição radiográfica como causa de dano neurológico. Em vez disso, os desfechos adversos, como atrasos motores leves, são mais consistentemente associados à gravidade da doença materna. Fatores como a inflamação sistêmica, que pode perturbar o desenvolvimento cerebral fetal, e a hipóxia são apontados como os principais mecanismos de risco. Estudos que utilizaram escalas de desenvolvimento, como a ASQ-3, mostraram que infecções maternas no primeiro e segundo trimestres podem estar ligadas a um maior risco de atrasos no desenvolvimento. Além disso, o próprio ambiente pandêmico foi associado a piores desfechos de neurodesenvolvimento, mesmo na ausência de infecção materna. **Conclusão:** A exposição a múltiplas radiografias de tórax em gestantes com COVID-19 em UTI representa um risco teórico mínimo e que é largamente ofuscado pelos impactos bem estabelecidos da doença materna grave, como a hipóxia e a resposta inflamatória sistêmica. A evidência atual sugere que o acompanhamento do neurodesenvolvimento de crianças nascidas sob estas condições é crucial, não pela exposição à radiação per se, mas pelo complexo conjunto de insultos fisiológicos ao qual o feto foi exposto. A vigilância pós-natal deve ser recomendada para este grupo de risco.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19, Gestação, Neurodesenvolvimento, Radiografia de Tórax, Unidade de Terapia Intensiv

¹ Centro Universitario de Maceió , victoriacavalcante214@gmail.com

² Centro Universitario de Maceió , Mob.faculdade@gmail.com

³ Centro Universitario de Maceió , Wendellrodrigues544@gmail.com

⁴ Centro Universitario de Maceió , andryellemercia110@gmail.com

⁵ Centro Universitario de Maceió , henriquecneiva@gmail.com

⁶ Centro Universitario de Maceió , Glauberschettino@gmail.com

¹ Centro Universitario de Maceió , victoriacavalcante214@gmail.com
² Centro Universitario de Maceió , Mob.faculdade@gmail.com
³ Centro Universitario de Maceió , Wendellrodrigues544@gmail.com
⁴ Centro Universitario de Maceió , andryellemercia110@gmail.com
⁵ Centro Universitario de Maceió , henriquecneiva@gmail.com
⁶ Centro Universitario de Maceió , Glauberschettino@gmail.com