

Desnutrição neonatal altera função oxidante de macrófagos alveolares: modelo de infecção in vitro por *Candida albicans*

**Natália G. De Moraes¹; Thacianna B. Da Costa^{2,3}; Manuela V. De Moraes³;
Rafaella C. T. De Arruda³; Suênia C. G. De Albuquerque⁴; Valéria R. A.
Pereira⁴; Milena De P. Cavalcanti⁴;
Célia Maria M. B. De Castro^{2,3}.**

¹Centro de Ciências da Saúde-Universidade do Vale do São Francisco, 48608-170, Paulo Afonso, BA, Brasil; E-mail: natalia.morais@univasf.edu.br; ²Departamento de Medicina Tropical-Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 50670-901, Recife, PE, Brasil. ³Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami-UFPE, 50670-901, Recife, PE, Brasil. ⁴Departamento de Imunologia, Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fiocruz, 50670-901, Recife, PE, Brasil.

Infecções por *Candida albicans* estão diretamente vinculadas a quadros de imunodeficiência. Dentre os fatores relacionados às condições do hospedeiro que podem promover alterações imunológicas, destaca-se a desnutrição. Objetivo foi estudar em ratos nutridos (N) ou submetidos à desnutrição neonatal (D), a produção de superóxido (O₂⁻) e óxido nítrico (NO) por macrófagos infectados com *C. albicans*. Para isso, ratos machos (n=24) foram amamentados por mães cuja dieta durante a lactação continha 17% (N) e 8% (D), (CAE 23076.026684/2009-39). Após desmame, ambos os grupos foram alimentados com dieta normoprotéica. Coletadas as células, foram estabelecidos os sistemas: Controle Negativo (CN), Positivo (CP), e Teste (T- Inóculo fúngico). A produção de superóxido foi avaliada empregando-se o citocromo C e a produção de óxido nítrico pelo reagente de Griess. Os animais do grupo D apresentaram redução do peso corporal a partir do 4o dia de vida, mantendo-se até a idade adulta (p<0,001). As comparações intergrupos (nutridos x desnutridos) revelaram valores menores de O₂⁻ e NO em grupos de animais desnutridos quando comparados aos nutridos para os sistemas CP [O₂ (p=0,039), NO (p=0,006)] e T [O₂-(p=0,013), NO (p=0,016)], não sendo observada diferença entre os grupos quando analisado o CN (p>0,05). As análises intragrupos revelaram níveis mais elevados de O₂⁻ no sistema T (49,76±6,20) quando comparado ao CP (21,84±0,72) e CN (21,16±0,58; p<0,001). De forma semelhante, a produção de NO foi superior no sistema T (11,23±2,38) quando comparado ao CP (5,94±0,53) e CN (3,28±0,54; p= <0,001). A desnutrição neonatal produziu seqüela no peso corporal e reduziu a produção de superóxido e óxido nítrico nos sistemas que receberam estímulo antigênico, indicando que esse modelo de desnutrição pode comprometer a resolução de um processo infeccioso. Ainda, pode-se concluir que *C. albicans* induziu condição de estresse oxidativo em macrófagos, que configura lesões teciduais extensas.

Palavras-chave: Desnutrição neonatal, Macrófagos, *Candida albicans*.

Apoio: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propesq-UFPE) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).