

Uso do ribosídeo de nicotinamida no alívio da dor neuropática induzida

por quimioterapia Aproximadamente 65% dos sobreviventes do câncer relatam dores neuropáticas após o final do tratamento quimioterápico, apresentando hipersensibilidade e dimensões aversivas de dor. Estudos demonstram que células cancerosas

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

por quimioterapia Aproximadamente 65% dos sobreviventes do câncer relatam dores neuropáticas após o final do tratamento quimioterápico, apresentando hipersensibilidade e dimensões aversivas de dor. Estudos demonstram que células cancerosas e fibras nervosas interagem no microambiente tumoral e favorecem o crescimento do tumor. Nesse contexto, o ribosídeo de nicotinamida (RN), precursor da vitamina B3, inibe indiretamente as polimerases responsáveis pelo reparo de danos no DNA, promovendo um aumento de NAD⁺ no meio intracelular. Com isso, era de se esperar que o RN facilitasse o crescimento de tumores, mas, estudos recentes revelaram que o contexto (tipo de célula, tumor, tecido e ciclo celular) determina o resultado. Assim, esse aumento de NAD⁺ promovido pelo RN, ocasiona em uma retificação dos efeitos colaterais induzidos pela quimioterapia com paclitaxel. A amostragem se deu pela indução de tumores da glândula mamária em camundongos fêmeas. O tratamento se dividiu em grupos tratados com paclitaxel ao longo de cinco dias após o aparecimento dos tumores e tratados com solução salina e feitas análises comportamentais. O RN foi administrado até o tumor atingir tamanho considerável ou até 82 dias de experimento.

Percebeu-se que o tratamento prolongado com RN não altera a progressão natural dos tumores. O estudo demonstrou que o RN previne a hipersensibilidade tátil e ao frio. Além disso, previne a dimensão aversiva da neuropatia e atenua a perda de fibras nervosas intraepidérmicas induzidas pela quimioterapia em ratos com tumor. O principal achado do estudo foi que, quando administrado RN concomitantemente com o paclitaxel, há um aumento significativo da supressão tumoral. Entretanto, desconhece o mecanismo que permite essa ação. Referência: Hamity, M. V., White, S. R., Blum, C., Gibson-Corley, K. N., & Hammond, D. L. (2020). Nicotinamide riboside relieves paclitaxel-induced peripheral neuropathy and enhances suppression of tumor growth in tumor-bearing rats. *Pain*, 161(10), 2364-2375. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001924 Alerta submetido em 28/12/2020 e aceito em 04/03/2021. Escrito por Dafne Caroline Carvalho Marques.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/uso-do-ribosideo-de-nicotinamida-no-alivio-da-dor-neuropatica-induzida · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.