

Nova formulação de paclitaxel que previne o desenvolvimento de

neuropatia periférica em camundongos A neuropatia periférica é um efeito adverso bastante limitante de alguns medicamentos para o tratamento do câncer, levando inclusive ao abandono do tratamento. Agentes quimioterápicos como o paclitaxel e

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

neuropatia periférica em camundongos A neuropatia periférica é um efeito adverso bastante limitante de alguns medicamentos para o tratamento do câncer, levando inclusive ao abandono do tratamento. Agentes quimioterápicos como o paclitaxel e a oxaliplatina possuem uma grande relevância clínica no tratamento de diversos tipos de tumores, mas têm em comum a indução de neuropatia dolorosa. Os sintomas podem ser revertidos em alguns pacientes com a suspensão do tratamento, mas em outros podem permanecer cronicamente após o término da quimioterapia. Um estudo realizado na Universidade Federal de Minas Gerais pode ajudar a mudar esse panorama. Os pesquisadores desenvolveram uma nova formulação para o paclitaxel que pode evitar o desenvolvimento da neuropatia periférica. Os estudos, que utilizaram técnicas in vitro e modelos em camundongos, demonstraram que as administrações aguda e crônica da nova formulação desenvolvida (micelas poliméricas de polietilenoglicol 2000) não levaram ao desenvolvimento de neuropatia periférica em camundongos. Em contrapartida, camundongos tratados

com a formulação comercialmente disponível (micelas de etanol e Cremophor EL), tanto de forma aguda quanto crônica, desenvolveram neuropatia dolorosa.

Além disso, a formulação também conferiu um melhor perfil de toxicidade e uma maior atividade antitumoral. Os pesquisadores propuseram que a melhoria do perfil de toxicidade e a otimização do efeito seja devido às características da nova formulação e a sua maior estabilidade. Isso aumenta a seletividade, aumentando a permeabilidade e retenção do fármaco em tumores sólidos, de modo que o fármaco se acumula primariamente no tumor e menos nos demais tecidos, reduzindo a toxicidade e efeitos adversos como a neuropatia. Este estudo demonstrou que o desenvolvimento de novas formulações é um caminho em potencial para evitar um dos principais efeitos adversos do paclitaxel, que é o desenvolvimento de neuropatia dolorosa, além de otimizar o efeito da quimioterapia. Apesar de um longo caminho ainda precisar ser trilhado até a disponibilização como um medicamento, os resultados são animadores e podem trazer aos pacientes e equipes de saúde a esperança de um tratamento quimioterápico com paclitaxel sem o risco de desenvolvimento de dores crônicas.

Referência: Oda CMR, Silva JO, Fernandes RS, et al. Encapsulating paclitaxel in polymeric nanomicelles increases antitumor activity and prevents peripheral neuropathy. *Biomed Pharmacother.* 2020;132:110864. doi:10.1016/j.biopha.2020.110864 Alerta submetido em 20/04/2021 e aceito em 02/06/2021. Escrito por Luiza Carolina França Opretzka.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/nova-formulacao-de-paclitaxel-que-previne-o-desenvolvimento-de · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.