



AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE CELULAR E ESTRESSE OXIDATIVO EM CÉLULAS DO SANGUE PERIFÉRICO HUMANO DE PACIENTES COM MELANOMA

Aline Mânica (apresentador)¹

Alessandra Paiz²

Beatriz da Silva Rosa Bonadiman³

Cristiane Márcia Siepko⁴

João Victor Garcia de Souza⁵

Margarete Dulce Bagatini⁶

Resumo: O câncer de pele, incluindo melanoma e não melanoma, é o tipo mais comum de malignidade na população caucasiana. O melanoma, porém, apresenta maior agressividade e se desenvolve como resultado da transformação maligna dos melanócitos, células produtoras do pigmento melanina. Cerca de 20% dos indivíduos com melanoma desenvolvem metástases e, para os diagnosticados com doença metastática, o prognóstico permanece reservado, com uma sobrevida média de 6 a 9 meses. Grande parte dos mecanismos moleculares envolvidos na transformação maligna dos melanócitos bem como da progressão tumoral ainda são obscuros, entretanto, sabe-se que o estresse oxidativo tem ação em todas as etapas do

¹ Doutoranda em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica, UFSM, *campus* Santa Maria, RS, contato: alinemanica@yahoo.com.br

² Graduanda em enfermagem, UFFS, *campus* Chapecó, SC, contato: alessandrapaiz96@gmail.com

³ Doutoranda em Bioquímica, Universidade Federal de Santa Catarina, beadasilvarosa@gmail.com

⁴ Fisioterapeuta, Instrutor do Instituto Fisiomar Chapecó, Brasil, contato: cristiane.siepko@gmail.com

⁵ Graduando em medicina, UFFS, *campus* Chapecó, SC, contato: jv.garcia1997@bol.com.br

⁶ Doutora em Ciências Biológicas, Coordenação acadêmica, UFFS, *campus* Chapecó, SC, contato: margaretebagatini@yahoo.com.br



desenvolvimento do melanoma, bem como na modulação das vias intracelulares relacionadas à proliferação e a morte celular. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi determinar alguns parâmetros de estresse oxidativo na cultura de células do sangue periférico humano (PBMCs) dos indivíduos com melanoma e controles e verificar a viabilidade celular das amostras analisadas. Foram coletados 5mL de sangue total dos participantes com anticoagulante EDTA, separadas as PBMCs e cultivadas em estufa à temperatura de 37C⁰, com meio de cultura RPMI (10% de Soro Fetal Bovino, suplementado com 1% de antibiótico penicilina/estreptomicina e 1% de antifúngico anfotericina B). A avaliação da viabilidade celular foi determinada após 24 e 48 horas pelo ensaio de brometo de MTT 3- (4,4-dimetiltiazol-2-il) -2,5-difenil tetrazólio). As células foram cultivadas em placas de 96 poços e coradas durante 1 h a 37°C com reagente MTT (concentração de 10%) e 5 mg/mL em solução salina tamponada com fosfato (PBS, pH ajustado). Após adição de DMSO a absorbância foi medida a 560 nm. Já o teste do óxido nítrico, detecta a presença de nitrito orgânico na amostra que é detectado e analisado pela formação de uma coloração rosada quando o reagente de Griess é adicionado à amostra contendo NO₂. O teste é lido em absorbância à 540nm em espectrofotômetro. Os resultados encontrados em relação ao teste do óxido nítrico foram: durante o tempo de incubação de 24 horas não se observou diferença entre os grupos, porém quando as células ficaram incubadas por 48 horas, aumentou a concentração de óxido nítrico nas células dos pacientes com melanoma (p=0,0423). Em relação ao teste de viabilidade celular não foi observada alteração entre o grupo controle e grupo melanoma em 24 e 48 horas. Sendo assim, pode-se observar que após 48 horas de cultivo as células de melanoma começaram a desencadear um estresse oxidativo, porém não foi suficiente para alterar a viabilidade celular destas células. Pode-se sugerir um possível mecanismo envolvido com estresse oxidativo na agressividade deste câncer e buscamos terapias que reduzam sua alta taxa de mortalidade.

Palavras-chave: Câncer de pele. Melanoma cutâneo. Estresse oxidativo.

Categoria: Pesquisa

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

Formato: Pôster