



XII CAIC – Congresso Anual de Iniciação Científica  
XV ECIF – Encontro Científico da FAMERP  
VII COLIG – Mostra das Ligas Acadêmicas  
Dias 06 e 07 de outubro de 2015



**EFEITO ANTI-METASTÁTICO DA MELATONINA PELA MODULAÇÃO DE MIR-17 NO CÂNCER DE MAMA**

**Rodrigo Inácio Pongeluppi<sup>1</sup>, Thaiz Ferraz Borin<sup>2</sup>, Gabriela Bottaro Gelaleti<sup>3</sup>, Marina Gobbe Moschetta<sup>4</sup>, Livia Carvalho Ferreira<sup>5</sup>, Camila Leonel<sup>6</sup>, Debora Aparecida Pires de Campos Zuccari<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup>FAMERP, <sup>2</sup>FAMERP, <sup>3</sup>FAMERP, <sup>4</sup>FAMERP, <sup>5</sup>FAMERP, <sup>6</sup>UNESP, <sup>7</sup>FAMERP.

**Introdução:** O câncer de mama, associado a altas taxas de morbidade e mortalidade, é caracterizado pelos altos índices de metástase, que pioram significativamente o prognóstico. Estão envolvidas nesse processo moléculas regulatórias, como os microRNAs (miRNAs), especialmente miR-17 e seus genes-alvos, associados ao crescimento tumoral e metástase. Já a melatonina tem efeitos oncostáticos e anti-metastáticos. **Objetivo:** determinar o efeito anti-metastático da melatonina na modulação do miR-17 nas células de câncer de mama metastático, MDA-MB-231. **Materiais e Métodos:** As células foram cultivadas e distribuídas nos seguintes grupos de tratamento, por 24 horas: i) controle negativo, ii) anti-miR-17-5p, iii) melatonina e iv) anti-miR-17-5p + melatonina. A expressão gênica de miR-17, p21, c-MYC e ROCK-1 foi verificada por PCR em tempo real (qRT-PCR), e ROCK-1 teve sua expressão proteica avaliada por *Western blotting*. Além disso, foi realizado um ensaio de migração e invasão em câmara de Boyden. **Resultados:** Os tratamentos diminuíram a expressão gênica de miR-17, c-MYC, ROCK-1 e aumentaram a expressão de p21. Houve diminuição da expressão proteica de ROCK-1 após o tratamento com melatonina ( $0,70 \pm 0,16$  u.a.;  $p=0,0915$ ), anti-miR-17-5p ( $0,65 \pm 0,09$  u.a.;  $p=0,0449$ ) e suas associações ( $0,57 \pm 0,09$  u.a.;  $p=0,0127$ ) quando comparado ao controle ( $1 \pm 0,11$  u.a.). A taxa de migração e invasão foi menor nos grupos tratados, principalmente quando houve associação de melatonina e anti-miR-17-5p ( $p \leq 0,0001$ ). **Conclusão:** Nossos resultados demonstraram a capacidade da melatonina em regular a expressão gênica de ROCK-1, c-MYC, p21 e miR-17-5p e proteica de ROCK-1, evidenciando a importância da inibição de miR-17-5p no câncer de mama, inibindo a metástase mediada por ROCK-1.

**Descritores:** Câncer de Mama; Metástase; miR-17; ROCK-1; Melatonina.

**Apoio Financeiro:** FAPESP.