



# VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

## INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

### III MOSTRA ACADÊMICA



## O POLIMORFISMO rs2254298 NO GENE DO RECEPTOR DE OXITOCINA ESTÁ ASSOCIADO COM TRAÇOS DE TDAH E PROBLEMAS DE ATENÇÃO EM CRIANÇAS

CAMERINI, LAÍSA<sup>1\*</sup>; BASTOS, CLARISSA<sup>1</sup>; VITÓRIA, PAMELA<sup>1</sup>; BOCK, BERTHA<sup>1</sup>; XAVIER, JANAÍNA<sup>1</sup>; ARDAIS, ANA PAULA<sup>1</sup>; QUEVEDO, LUCIANA<sup>2</sup>; DE MATOS, MARIANA<sup>2</sup>; PINHEIRO, RICARDO<sup>2</sup>; GHISLENI, GABRIELE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Neurociências Clínicas; Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento - Universidade Católica de Pelotas

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento - Universidade Católica de Pelotas

<sup>1\*</sup>: lcamerinidarosa@gmail.com

Área de submissão: Saúde Humana

### RESUMO

**Introdução:** O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurológico de causas genéticas, clínicas e neuropsicológicas, aparecendo na infância e caracterizado por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade, levando a redução da interação social. Estudos têm demonstrado que o transtorno vem acompanhado de uma desregulação no sistema oxitocinérgico, com redução dos níveis séricos de oxitocina e alterações nos receptores. Neste sentido, alterações genéticas relacionadas a oxitocina, tem sido amplamente estudadas por seu papel no comportamento cognitivo social e emocional.

**Objetivos:** Analisar a associação do polimorfismo rs2254298 no gene do receptor de oxitocina (OXTR) com traços de TDAH e problemas de atenção em crianças nascidas da cidade de Pelotas/RS. **Métodos:** Estudo aninhado a uma coorte que acompanhou gestantes adolescentes para avaliação da saúde materna e desenvolvimento infantil na cidade de Pelotas/RS. O instrumento utilizado para avaliação do comportamento infantil foi a Lista de Verificação do Comportamento da Criança (CBCL) e um questionário sociodemográfico foi aplicado para coleta de dados. O DNA total foi extraído de células da cavidade oral e a genotipagem do polimorfismo foi realizada por PCR em tempo real. As análises estatísticas foram realizadas no software SPSS 22.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Católica de Pelotas e todas as participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** A amostra foi composta por 237 crianças, sendo 121 (51%) do sexo masculino, 102 (43,0%) com traços de TDAH e 78 (33,1%) com problemas de atenção. Em relação as mães, 194 (61,4%) são caucasianas, com idade média de 22,4±1,99 anos, e a maioria da classe econômica média (68,6%). A distribuição dos genótipos do polimorfismo rs2254298 nas crianças avaliadas foi GG (62,4%), AG (32,1%) e AA (5,5%). A análise mostrou uma associação de risco do alelo A do polimorfismo com traços de TDAH em relação aos genótipos GG e AG ( $p = 0.039$ ), bem como um fator de risco para problemas de atenção ( $p = 0.016$ ). Ao isolar o genótipo recessivo AA de risco, a análise mostrou um risco ainda maior para o desenvolvimento de TDAH ( $p = 0,024$ ) e problemas de atenção ( $p = 0,010$ ). O genótipo AA se manteve como fator de risco para TDAH [RP: 1,64 (1,15-2,33);  $p = 0,005$ ] e problemas de atenção [RP: 2,09 (1,37-16,85);  $p = 0,001$ ] após ajuste para idade e sexo da criança e TDAH materno.

**PALAVRAS-CHAVE:** sistema oxitocinérgico; alterações genéticas; desenvolvimento infantil