

Obesidade prediz danos à microestrutura da substância branca em pacientes bipolares eutímicos

Isadora Bosini Remus

Orientadora: Clarissa Severino Gama

INTRODUÇÃO

O transtorno bipolar (THB) é uma condição psiquiátrica crônica associada a uma alta prevalência de comorbidades (Kilbourne, 2004). Obesidade e alterações no perfil metabólico são de particular relevância considerando o impacto direto na mortalidade por eventos cardiovasculares e diminuição da expectativa de vida nessa população. Embora através de mecanismos neurobiológicos desconhecidos, a obesidade parece compartilhar a suscetibilidade genética e psicossocial com o THB (McElroy, 2002; Becker, 2004). A influência da obesidade em desfechos cognitivos e funcionais já foi descrita não apenas em populações clínicas, como também em pessoas sem doenças psiquiátricas (Cohen, 2010; Sellbom, 2012). Achados consistentes demonstram déficits nos domínios de atenção, memória, fluência verbal, velocidade de processamento psicomotor, possivelmente por danos aos substratos neurológicos (Yim, 2012; Bond, 2010).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é testar a associação entre o índice de massa corporal (IMC) e a integridade da substância branca em pacientes com THB e controles saudáveis (CTR), através de anisotropia fracional (AF) medida por ressonância magnética com *Diffusion Tensor Imaging* (DTI).

MÉTODOS

O número total de participantes no estudo foi de 101 indivíduos, divididos entre o grupo THB (N = 35) e o grupo CTR (N = 66). A amostra de pacientes foi composta por pacientes adultos (>18 anos) em atendimento ambulatorial e com diagnóstico prévio de THB tipo I, confirmado por entrevista diagnóstica (SCID), estáveis e eutímicos, acompanhados no Programa de Transtorno Bipolar do Humor (PROTHABI) do HCPA. Os controles foram recrutados da mesma população socioeconômica dos casos, entre pacientes atendidos em ambulatório de outra especialidade médica do HCPA ou voluntários da comunidade. Foram realizados exames de MRI e DTI. As imagens resultantes desses exames foram submetidas à segmentação volumétrica por meio do *Freesurfer Image Analysis Suite v.5.1.0*.

RESULTADOS

Houve uma correlação entre o IMC e a AF das terminações do giro do cíngulo no grupo THB (esquerda: Adj. $r^2 = 0,235$, $t = -2,792$, $\beta = -0,455$, $p = 0,010$, direita: Adj. $r^2 = 0,265$, $t = -2,060$, $\beta = -0,329$, $p = 0,050$), mantido no modelo de regressão controlado por idade e sexo, mas não no grupo CTR.

CONCLUSÃO

Embora a obesidade tenha se consolidado como um marcador de mau prognóstico clínico e psiquiátrico na literatura científica, este é o primeiro estudo a avaliar a associação entre o IMC e a integridade da substância branca em pacientes bipolares eutímicos em comparação com um grupo controle. O IMC está associado não só ao comprometimento funcional clinicamente observável na população de pacientes, mas também a alterações neurológicas estruturais específicas nessa população. Esses achados reforçam a hipótese de que existem vias convergentes entre o THB e alterações sistêmicas associadas à síndrome metabólica, contribuindo para o entendimento das condições e de suas relações bilaterais. Ele também enfatiza a importância do reconhecimento e do tratamento da obesidade entre os pacientes bipolares para preservar a conectividade cerebral.

FIGURA 1. Modelo de regressão entre a anisotropia das terminações do giro do cíngulo e o Índice de Massa Corporal.

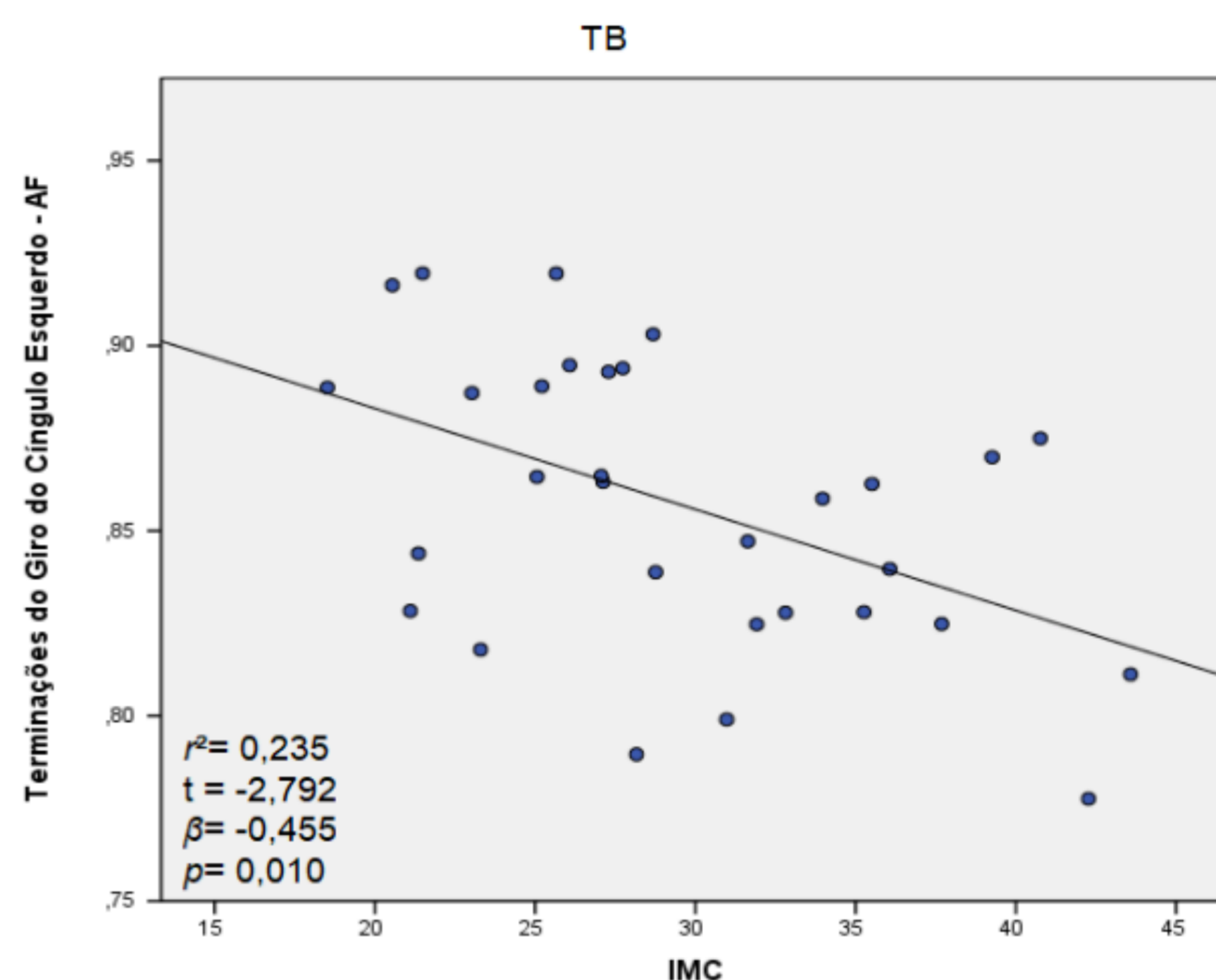


TABELA 1. Dados sociodemográficos da amostra de participantes por grupo.

	TB (N=35)	CTR (N=66)	Significância estatística
Idade ^a Média (DP)	42,35(15,05)	37,58(14,05)	p=0,119
Sexo ^b M/F	11 / 24	38 / 28	p=0,012*
Tabagistas ^b	8	8	p=0,375
Anos de Estudo ^a Média (DP)	9,94(3,02)	10,88(3,52)	p=0,193
IMC ^a Média (DP)	29,70(6,55)	25,54(4,24)	p=0,002*

TB, grupo de pacientes com transtorno bipolar; CTR, grupo de controles. M, masculino; F, feminino; DP, desvio padrão; IMC, índice de massa corporal (altura/peso²).

a, Teste T para amostras independentes

b, Chi-quadrado

*, significância ao nível de $\alpha = 0,05$