

Orientadora: Simone Magagnin Wajner

Aluno: Adrio Luís Gonçalves de Lima

UNIDADE DE TIREOIDE, HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

INTRODUÇÃO E HIPÓTESE

A síndrome do T3 baixo é caracterizada por baixos níveis de triiodotironina (T3) concomitantes a níveis normais ou baixos de TSH e níveis elevados do hormônio inativo T3 reverso (rT3). Essa síndrome costuma ser diagnosticada em pacientes gravemente enfermos, como aqueles que sofreram infarto do miocárdio (IM). Tem-se como hipótese que a administração de NAC em modelos animais submetidos experimentalmente a IM melhore os desfechos bioquímicos e funcionais relacionados à síndrome do T3 baixo.

MÉTODOS

Ratos Wistar machos foram submetidos a oclusão da artéria coronária descendente anterior e receberam NAC (10 mg/kg, 12/12h por 48; n = 20) ou placebo (solução salina; n = 20). A função cardíaca foi avaliada por ecocardiograma 10 e 28 dias após o IM e amostras de sangue foram recolhidas; os animais foram então sacrificados.

RESULTADOS

Os níveis séricos de T3 estavam significativamente diminuídos em animais infartados que receberam apenas placebo em 10 (108,8 para 89,2ng/dL; $P < 0,01$) e 28 dias (108,5 para 95,3ng/dL; $P < 0,03$) após o IM (Figura 1). Em contraste, não houve diminuição significativa nos níveis de T3 no grupo IM-NAC (105,6 para 101,3ng/dL; $P = 0,8$ e 109 para 106,8ng/dL; $P = 0,08$ em 10 e 28 dias, respectivamente). Embora os grupos mostrassem extensão semelhante da área infartada (~50%), a fração de ejeção foi maior no grupo IM-NAC em 10 (76 vs 58%; $P < 0,001$) e 28 dias (76 vs 57%; $P < 0,001$) e essa se correlacionava positivamente com os níveis de T3 em 10 ($r = 0,83$; $P < 0,0001$) e 28 ($r = 0,51$; $P = 0,02$) dias. Houve correlação entre os níveis de T3 e a fração de ejeção (fig. 2). Os diâmetros sistólico e diastólico finais de ventrículo esquerdo se mantiveram no grupo IM-NAC (3,28 para 4,1mm e 7 para 7,5mm respectivamente; $P > 0,05$), mas não no grupo IM-placebo (3,2 para 6,4mm e 6,9 para 8,7mm, respectivamente; $P < 0,001$) em 10 dias (Figura 2). Em 28 dias, os diâmetros sistólico e diastólico finais eram menores no grupo intervenção quando comparado a placebo (4,8 vs. 7mm e 6.7 vs. 10mm, respectivamente; $P < 0,001$, Figura 3).

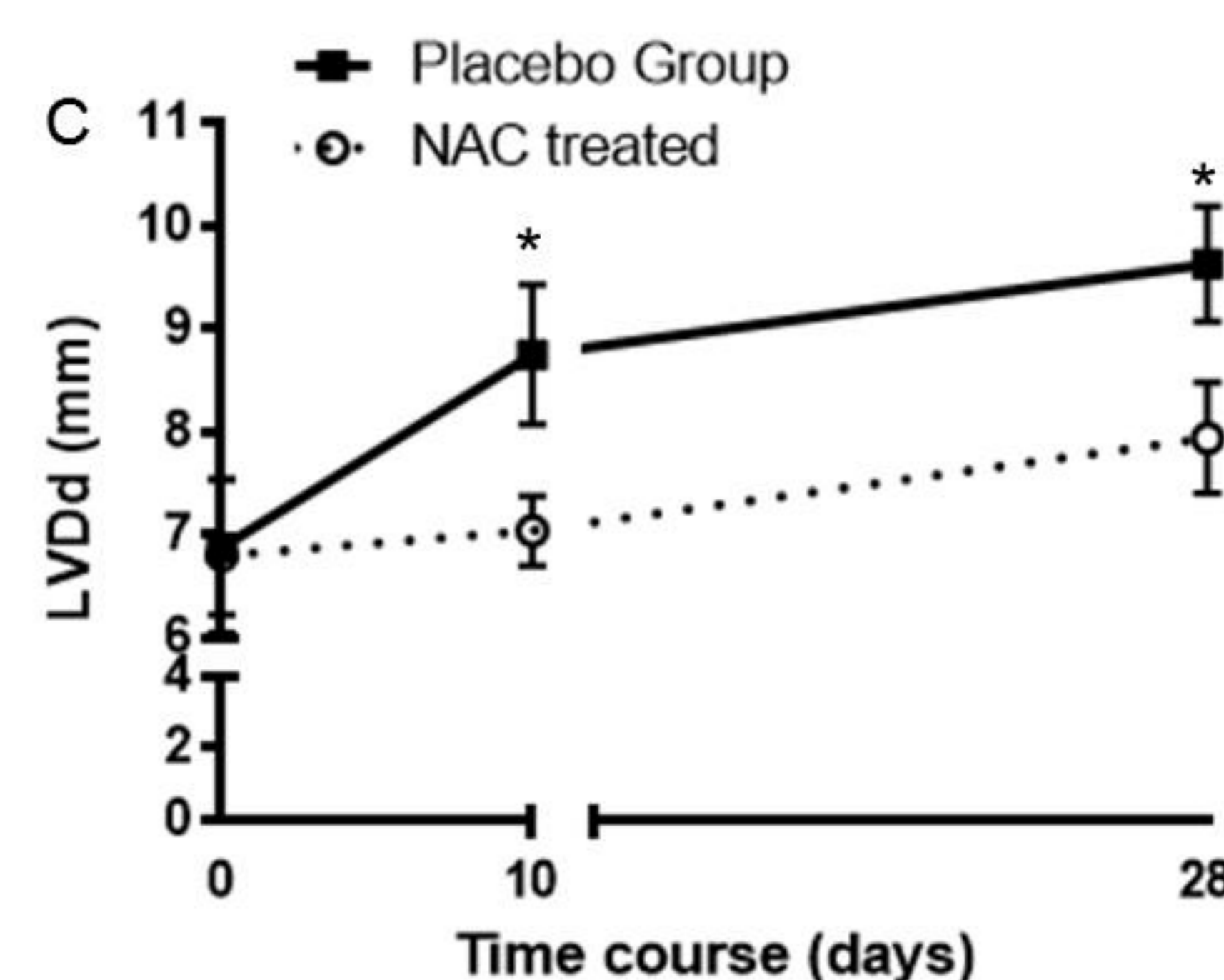
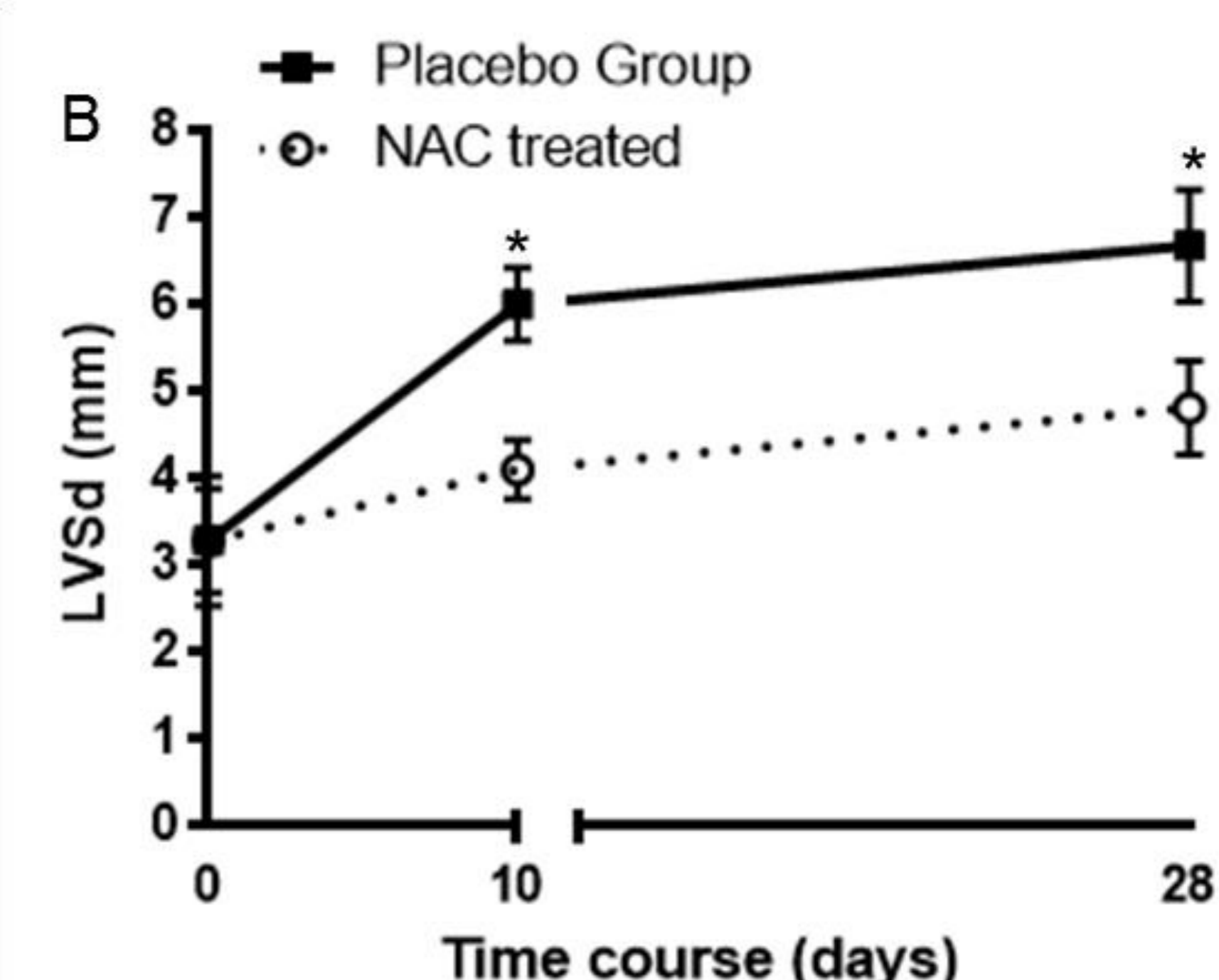
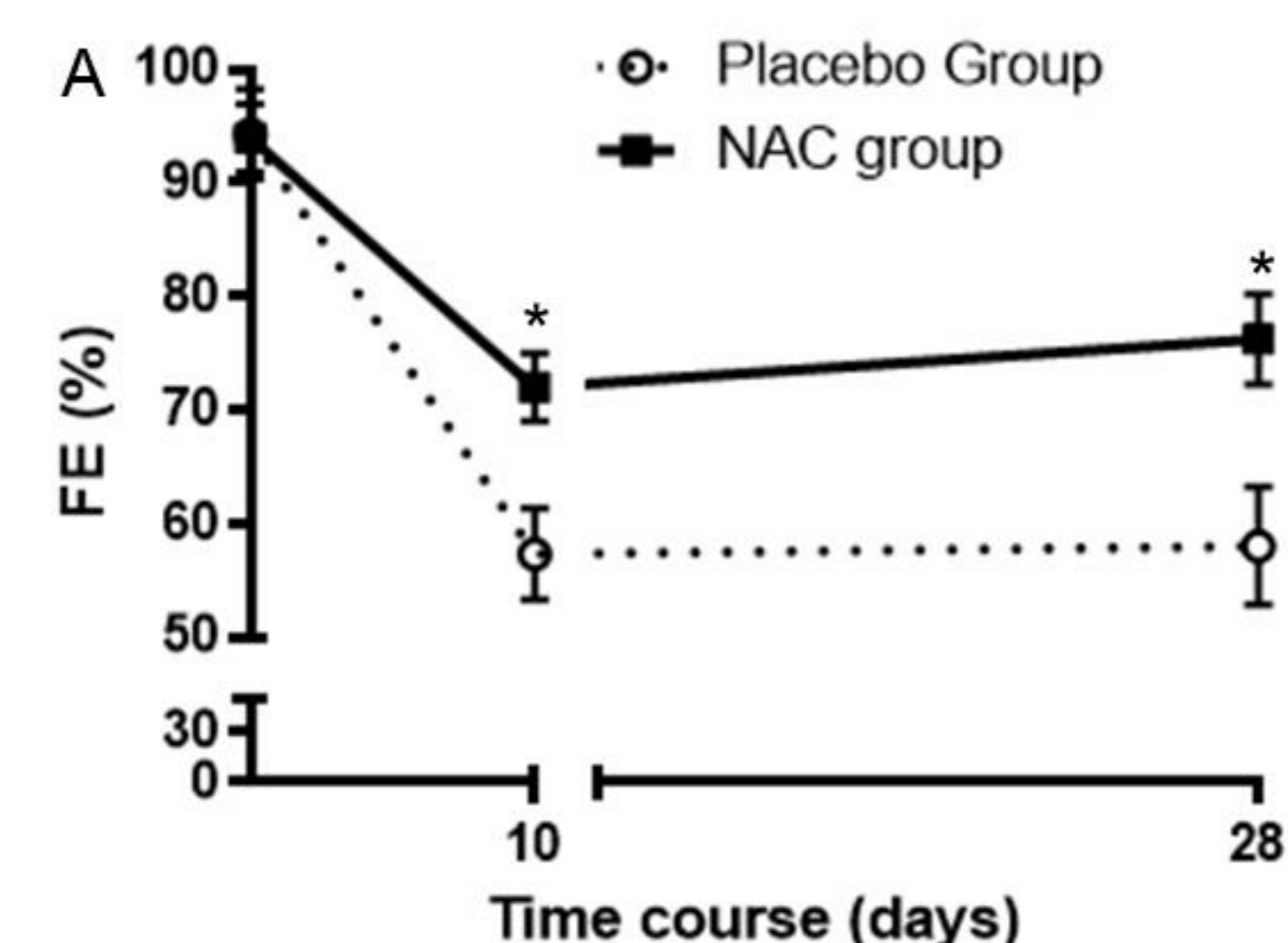


Figura 3. Fração de ejeção (A), volume sistólico final de ventrículo esquerdo (B), volume diastólico final de ventrículo esquerdo (C) em 10 e 28 dias.

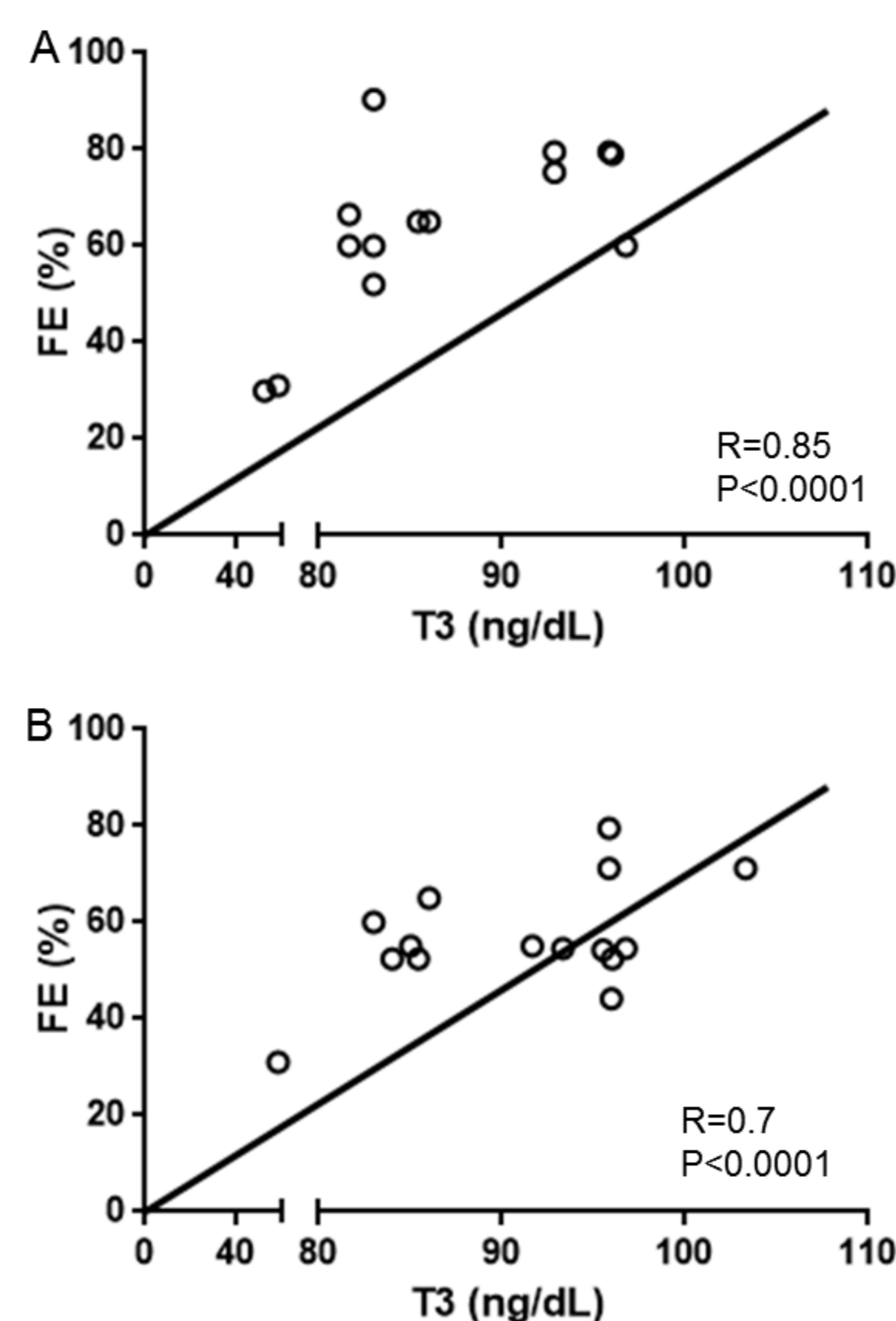
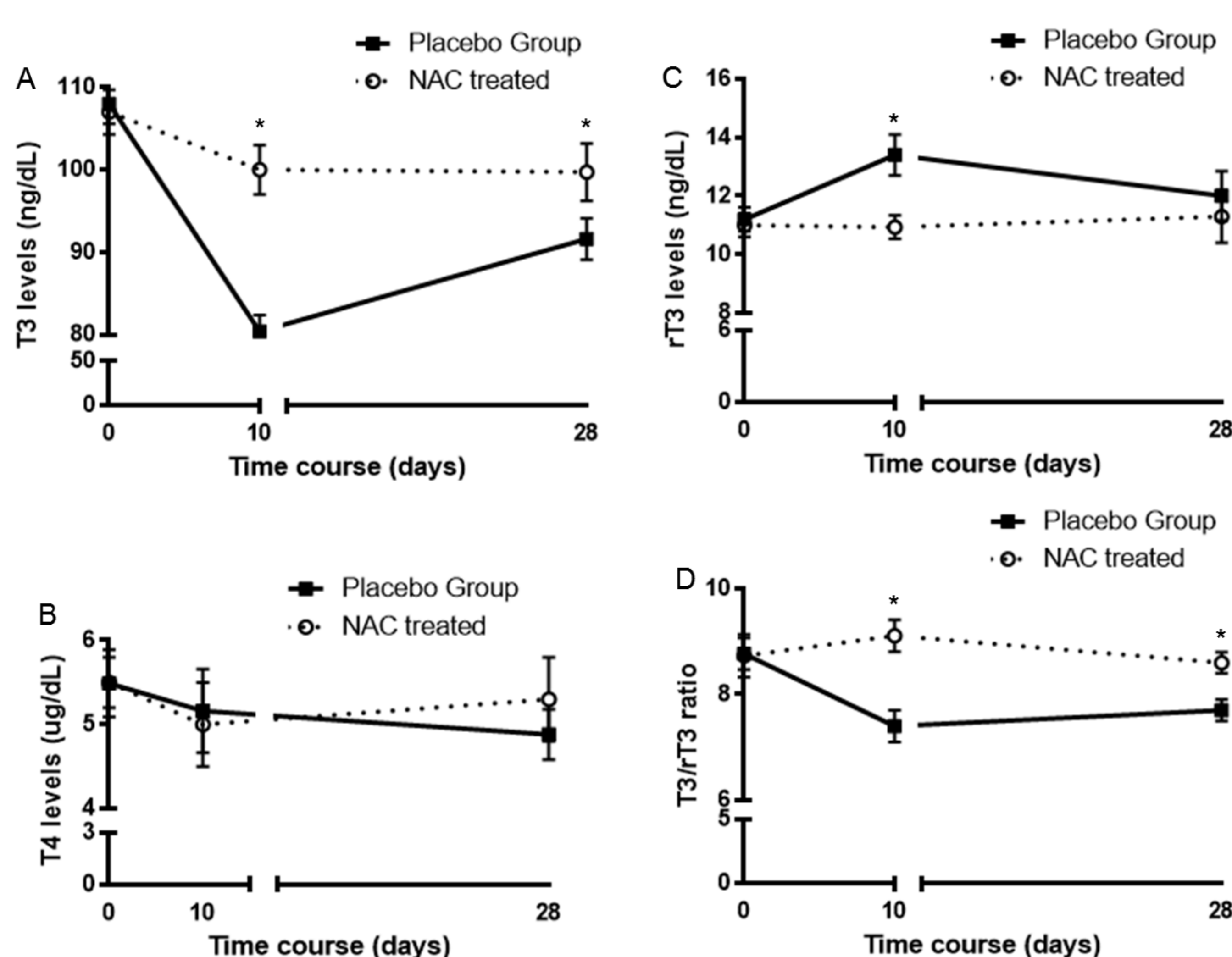


Figura 2. Correlação entre a FE e os níveis de T3 em 10 (A) e (28) dias.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a administração da substância de efeito antioxidante NAC é capaz de prevenir queda nos níveis de T3, diminuir a queda da fração de ejeção e prevenir dilatação ventricular após IM em modelos animais.