

Clivia Valle Machado, Raphaela da Cunha Franceschi, Lucas Tortorelli, Carlos Alberto Gonçalves e Denise M. Zancan

INTRODUÇÃO

A retenção de gás nos segmentos intestinais, acarretando a distensão transmural, pode resultar em um quadro inflamatório no trato gastrointestinal. A espécie *Chinchilla lanigera*, cuja criação desperta interesse pelas características de sua pelagem, é muito sensível a mudanças bruscas em sua dieta, que podem resultar em consideráveis alterações do trato gastrointestinal, como a cólica timpânica (CT). A CT é uma doença metabólica caracterizada pela distensão acentuada do ceco e cólon, devido a retenção de gases produzidos através dos mecanismos fisiológicos, porém de forma acentuada, acarretando dificuldade respiratória e circulatória, podendo levar à asfixia e morte.

Neste estudo foi avaliado os efeitos do acometimento da CT através da determinação da expressão das proteínas S100B e GFAP (proteína fibrilar acídica glial) nas células gliais dos segmentos intestinais (duodeno, ceco e cólon ascendente).

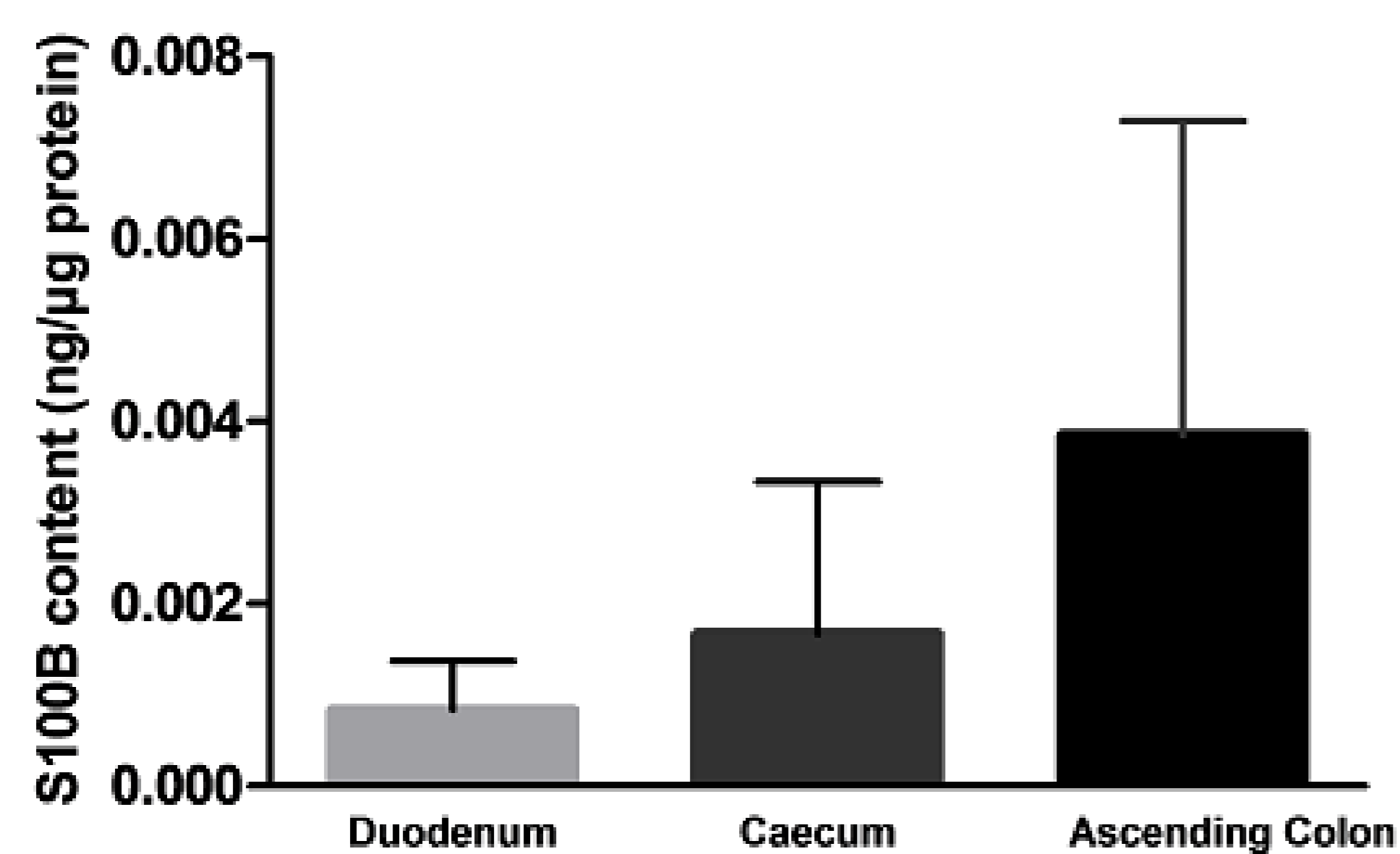
MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 32 animais adultos da espécie *Chinchilla lanigera*, divididos em 4 grupos experimentais: controle, com dieta normal (alimento comercial Supra Chinchila, Alisul Alimentos SA); timpânicos (T), com dieta indutora de cólica por 15 dias (Lab. Anim. Res. 2014, 30(3): 136-141); recuperados com dieta controle (RD) por 15 dias; e recuperados (RAI) com dieta normal e cetoprofeno 1% IM (2 mg/kg Ketofen®, Merial,) uma vez ao dia, nos primeiros 5 dias após o período de timpanismo, seguido de mais 10 dias com apenas dieta controle.

O diagnóstico clínico da cólica foi baseado em exame físico, palpação, auscultação e percussão abdominal. Teste de von Frey foi realizado para avaliar sensibilidade abdominal. Os resultados obtidos foram analisados através de ANOVA de duas vias seguida do teste de comparação múltipla de Bonferroni. O software utilizado foi o SPSS, versão 13.0, e nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

As chinchilas dos grupos T, RD e RAI mostraram um aumento da expressão de S100B intracelular no duodeno e cólon ascendente, mas não no ceco, cujo conteúdo de S100B não diferiu entre os grupos (fig. 2). A secreção de S100B do duodeno e do cólon ascendente foi menor nos grupos RAI ($p = 0,0480$) e RD ($p = 0,0159$) em relação aos controles (fig. 3). A diminuição de S100B observada nos timpânicos não foi significativa nas três regiões. O ceco, entretanto, não apresentou alteração da secreção de S100B. Em relação à expressão de GFAP, a cólica timpânica experimental não provocou alterações nos três segmentos intestinais analisados (fig. 4).



(conteúdo de s100b controles)

Fig. 1: Conteúdo de S100B nas regiões do duodeno, ceco e cólon ascendente de animais controle. Valores expressos em ng/µg de proteína, não há diferenças significativas.

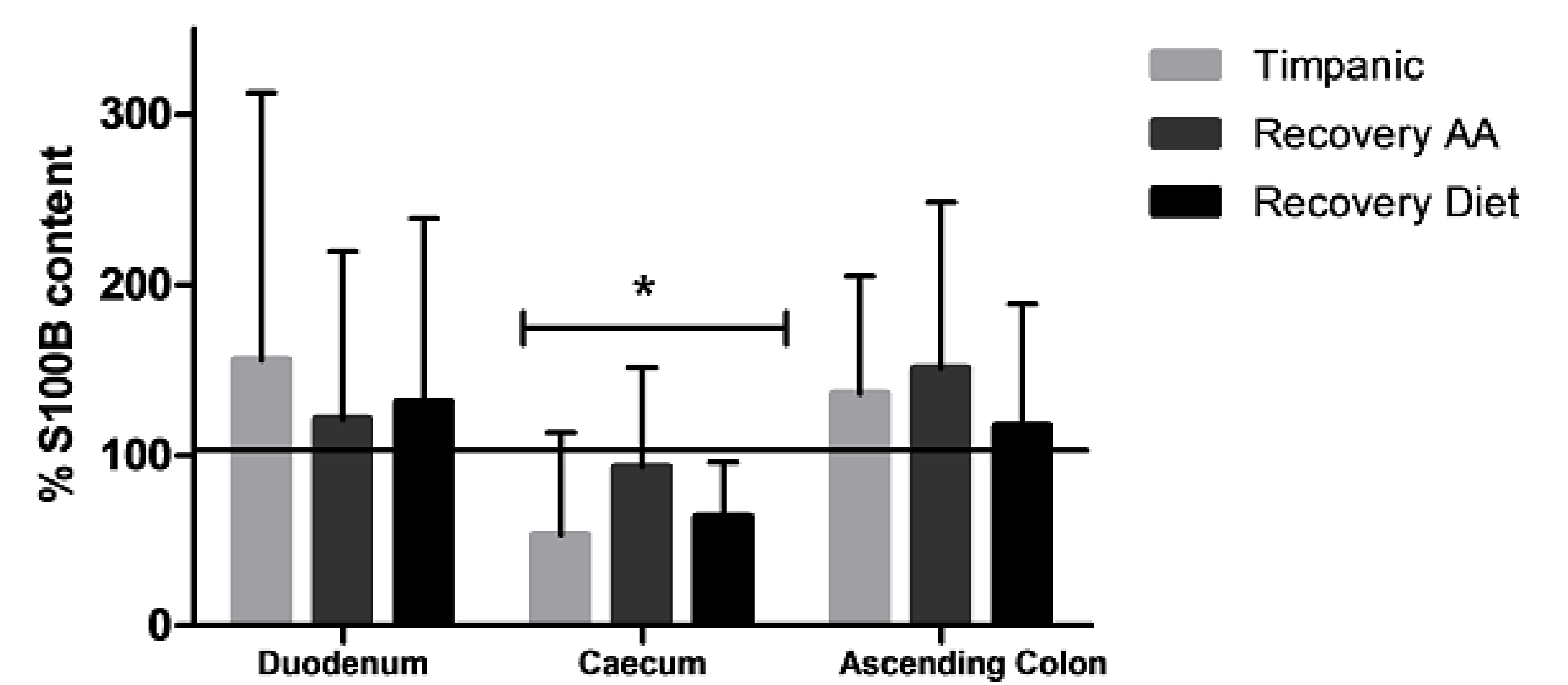
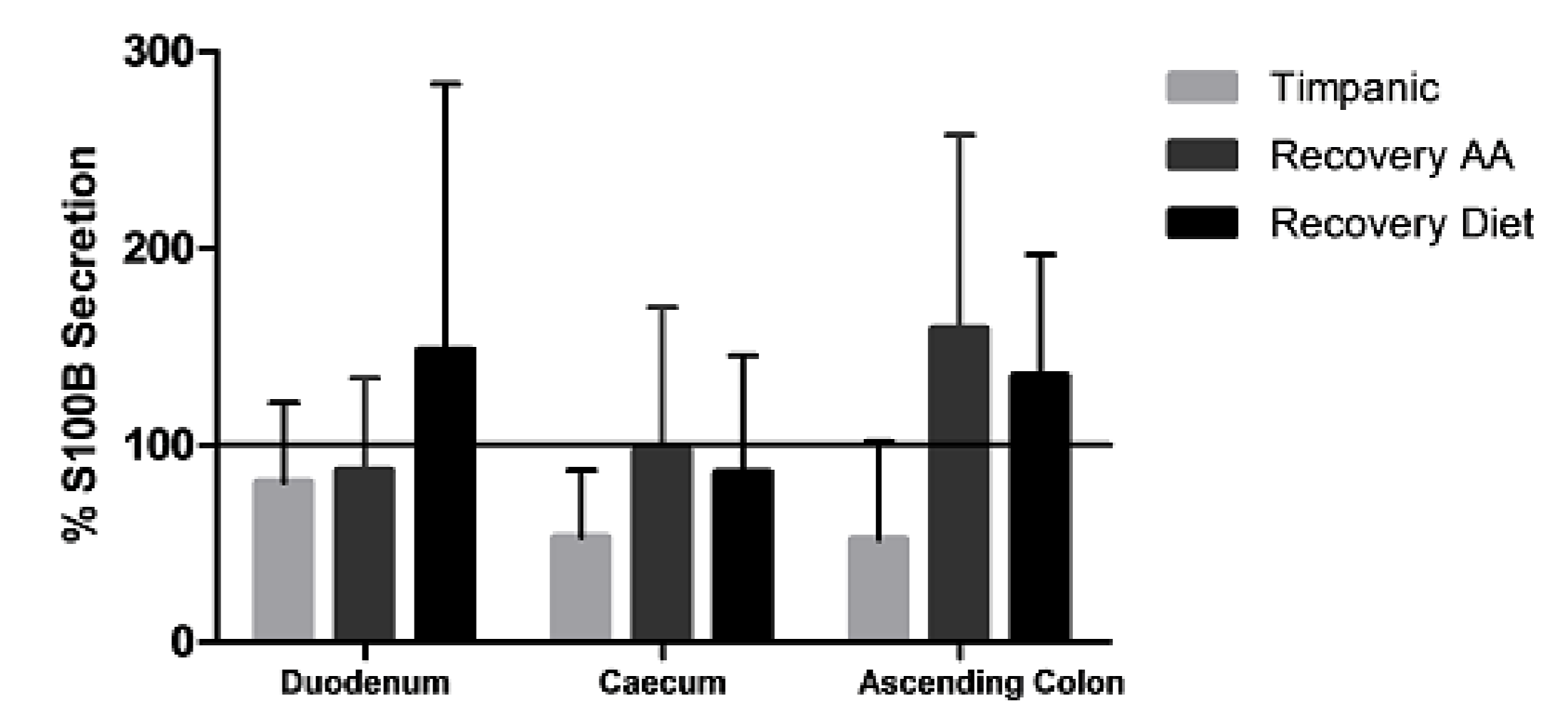
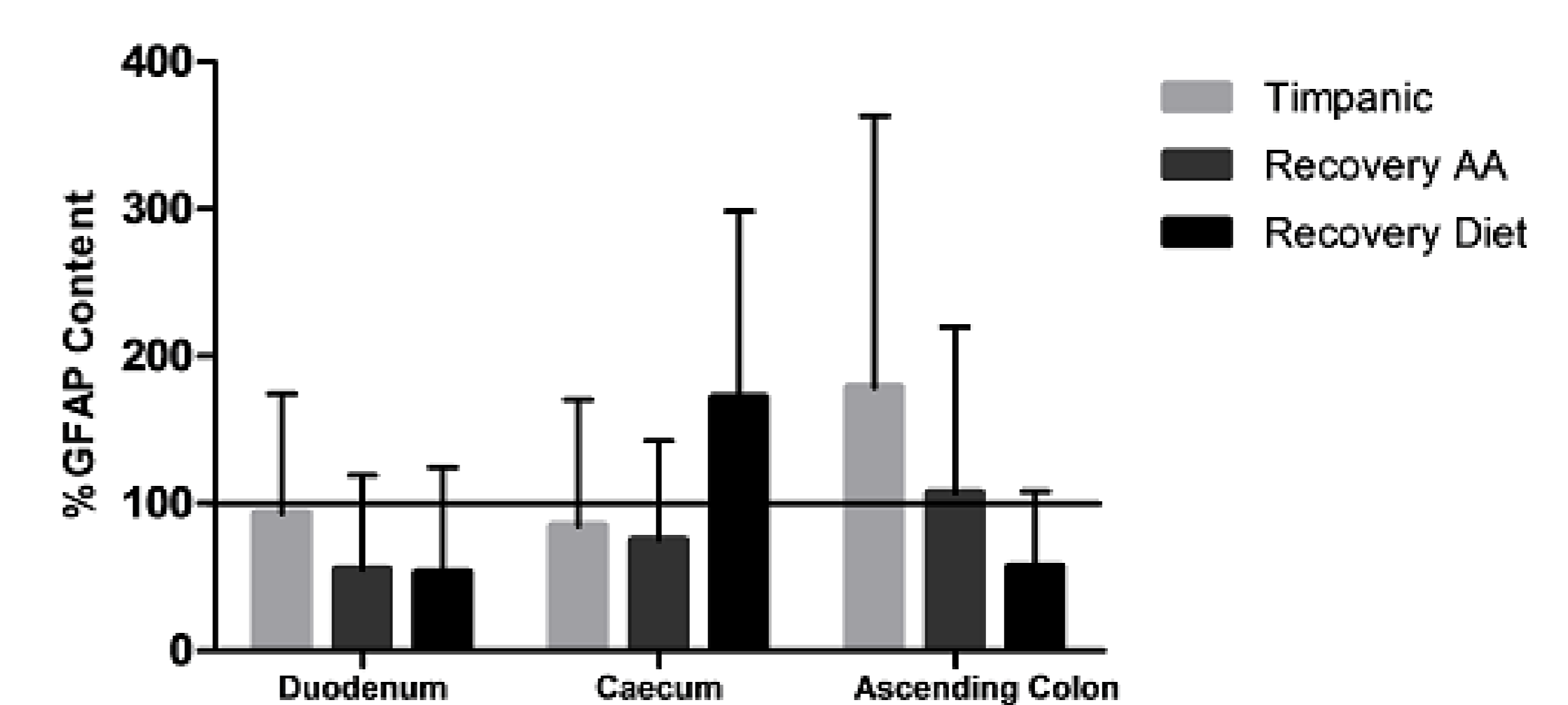


Figura 2: Através do Teste de Comparações Múltiplas de "LSD", podemos concluir que o logaritmo médio de S100B intracelular da região do ceco difere significativamente do logaritmo médio de S100B intracelular das regiões duodeno e cólon ascendente, $p=0,0041$ e $p=0,0304$, respectivamente (*).



(secreção de s100b regiões)

Fig.3: Secreção de S100B nas regiões do duodeno, ceco e cólon ascendente. Valores expressos em porcentagem em relação ao controle (100%), indicado pela linha. Foi encontrada diferenças significativas, $p = 0,0126$, na interação de região x tratamento (Teste de Bonferroni).



(conteúdo de GFAP regiões)

Fig. 4: Conteúdo de GFAP nas regiões do duodeno, ceco e cólon ascendente. Valores expressos em porcentagem em relação ao controle (100%), indicado pela linha. Não há diferenças estatisticamente significativas.

CONCLUSÃO

Apesar do exame clínico e da biópsia confirmar a CT, apenas um dos marcadores de atividade da glia entérica, a proteína S100B, mostrou-se alterada após o timpanismo e também no período de recuperação, e de forma diferenciada entre as regiões analisadas. Não se pode descartar que a reatividade glial possa acontecer mais no início do desenvolvimento do timpanismo, em um período menor de 15 dias, que foi o tempo analisado neste trabalho.