

INTRODUÇÃO

Aterosclerose

- Doença multifatorial crônica
- Acúmulos lipídicos

Carotenóide Norbixina (NBX)

- Presente nas sementes de urucum (*Bixa orellana*)
- Antioxidante
- Anti-inflamatório
- Redução dos lipídeos séricos

OBJETIVO

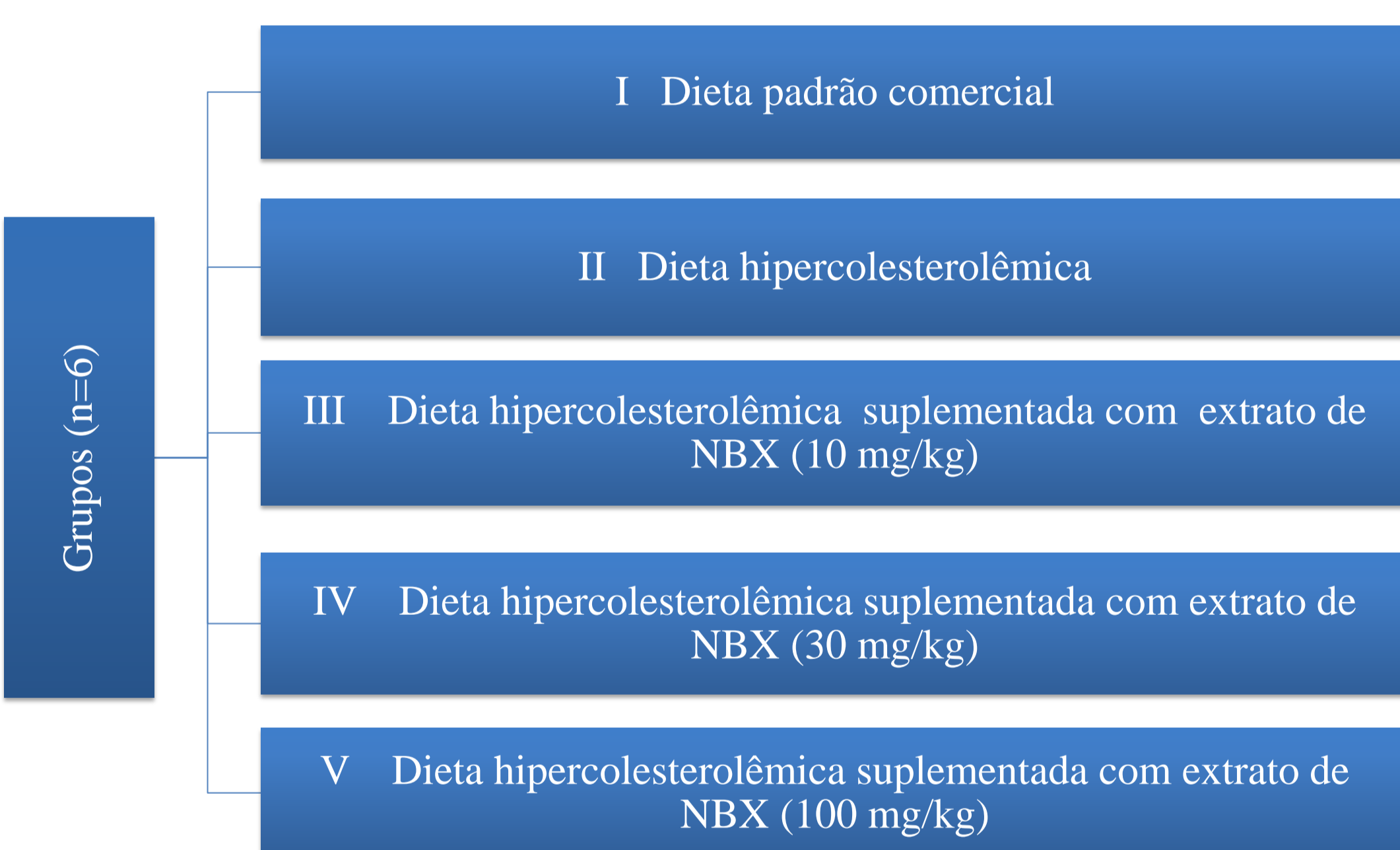
Avaliar os efeitos do carotenóide norbixina, em tecido aórtico em modelo experimental de aterosclerose em coelhos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 30 Coelhos Nova Zelândia com média de 2 kg. Dietas administradas por 60 dias.

Dieta hipercolesterolêmica: dieta padrão + 0,5% de colesterol

Fig. 1 – Tratamentos experimentais



PROCESSAMENTO HISTOLÓGICO

Tecido aórtico removido, fixado, desidratado em etanol, xilol, incluídos em parafina e seccionado em 6 µm de espessura.

Coloração: Hematoxilina–Eosina (HE).

Fotografia e análise morfométrica.

Estatística: Descritiva (média ± erro padrão), ANOVA de uma via utilizando teste post-hoc de Tukey ($P < 0,05$) no software Graphpad Prisma®.



Fig. 2 – Urucum do qual é extraído o carotenóide Norbixina.

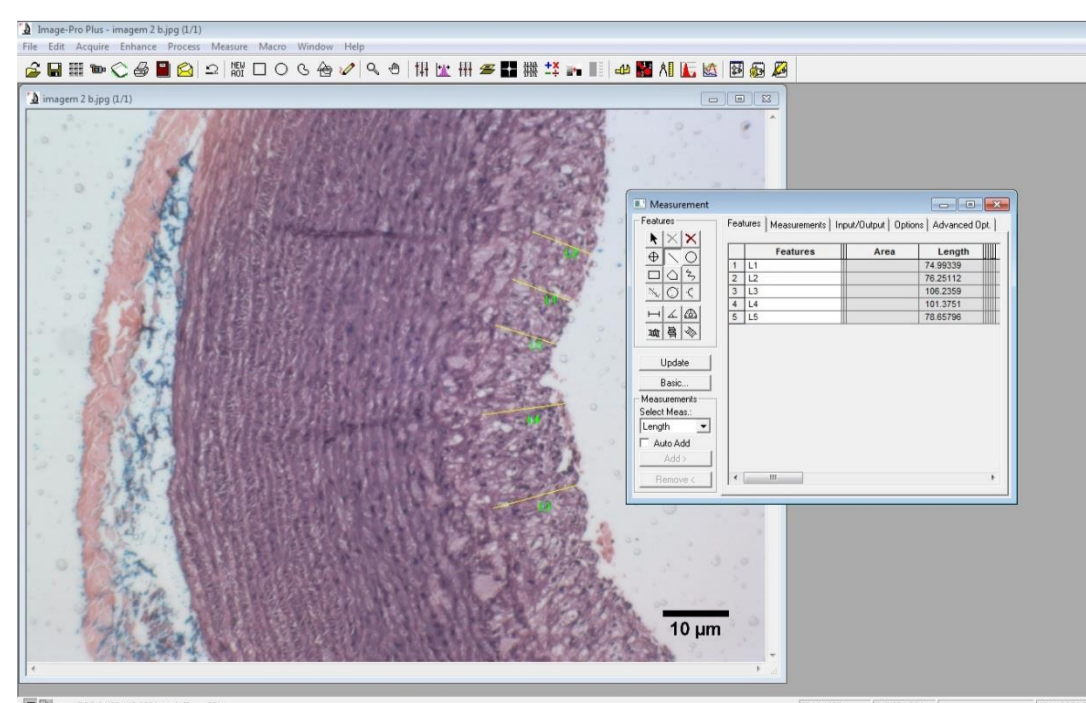


Fig. 3 – Captura de tela do software utilizado para morfometria.

RESULTADOS

- A dieta hipercolesterolêmica provocou a formação de placa de ateroma.
- A NBX não apresentou ação protetora contra a formação de acúmulos lipídicos na camada íntima (placa de ateroma) nas doses utilizadas experimentalmente.

Tab. 1 - Resultados morfométricos.

TRATAMENTO	Espessura Camada íntima	Espessura Camada média	Relação íntima/ média
I	12,69±0,78	502,1±16,9	0,02±0,001
II	154,6±15,7	412,5±29,8	0,41±0,05
III	134,0±22,4	480,2±29,5	0,30±0,05
IV	133,6±20,8	394,3±9,3	0,33±0,05
V	199,9±25,3	456,4±34,8	0,51±0,07

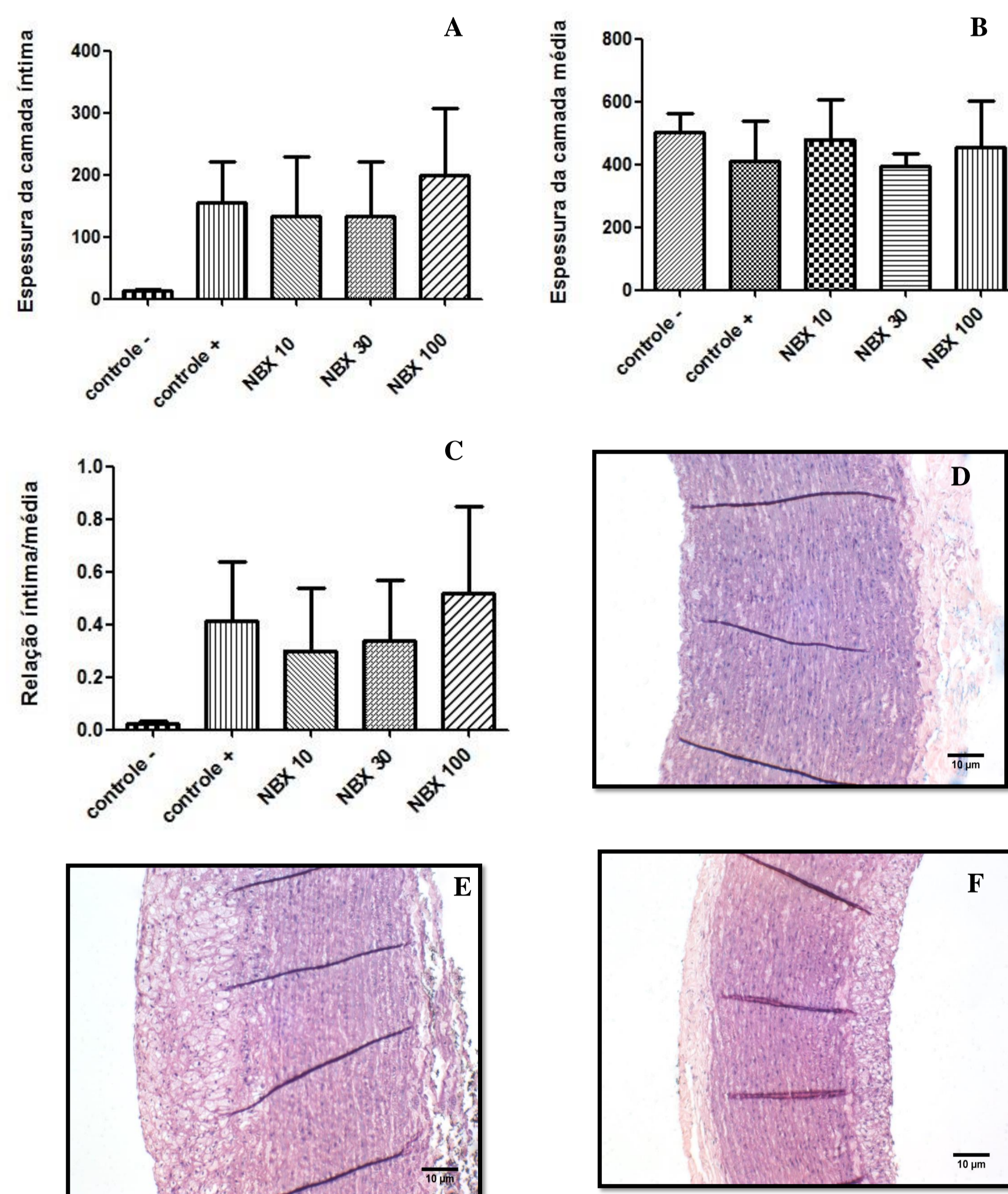


Fig. 4 - Gráficos apresentando as medidas de espessura da camada íntima (A), média (B) e a relação entre estas (C). Fotomicrografias da parede aórtica dos grupos Controle negativo (D), controle positivo (E) e NBX 30 (F).

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que a dieta hipercolesterolêmica induz alterações lipídicas e aterosclerose em coelhos, enquanto o carotenóide norbixina não apresenta efeitos sobre as placas ateroscleróticas possivelmente devido à falta de efeito hipocolesterolêmico.