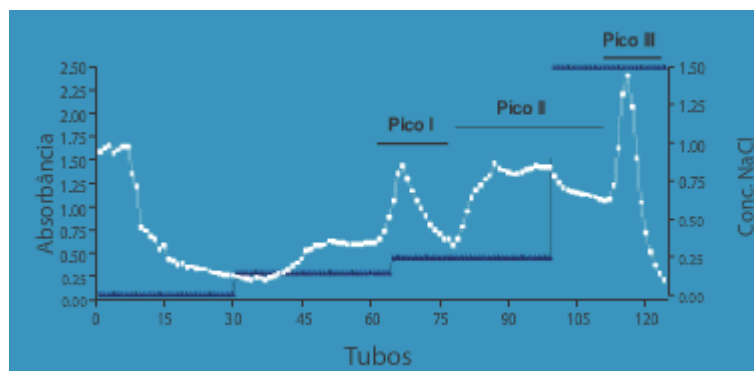


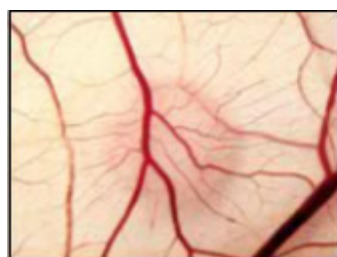
Estudo de Eficácia

Ação angiogênica da fração F1 identificada através de significativo aumento de vasos sanguíneos por pixels

Quantificação da atividade angiogênica apresentada pelas frações obtidas da cromatografia em DEAE-celulose. As amostras ensaiadas são: Controle (água destilada); F1(0,3mg de proteína); F2 (1,5mg de proteína) e F3 (1,5mg de proteína) (n=12 ovos/amostra; **= $\leq 0,01$).



Atividade angiogênica da proteína bioativa F1 comprovada em Membrana Cório-Alantóide (MCA) (24,30)



(1) Controle



(2) F1: 0,3 mg de proteína



(3) F2: 1,5 mg de proteína



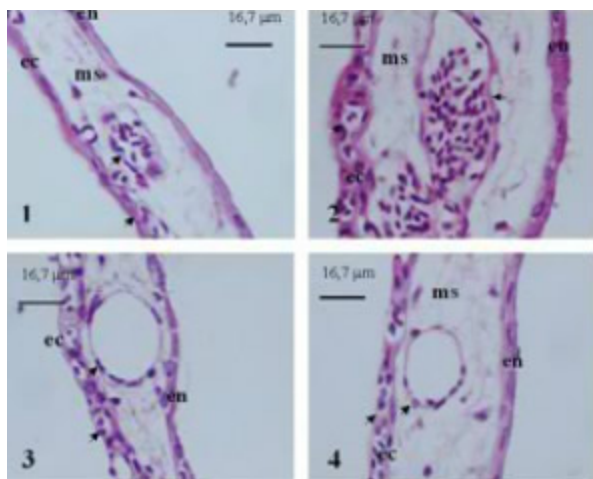
(4) F3 - 1,5 mg de proteína

Atividade angiogênica na MCA

- 1) Controle Negativo (água destilada);
- 2) F1 (0.3mg de proteína);
- 3) F2 (1,5mg de proteína);
- 4) F3 (1,5mg de proteína).

Em cada ensaio, 3,0ul de solução(2,5mg/ml) foram aplicados, utilizando-se de discos de papel de filtro (0,5cm de diâmetro) como suporte.

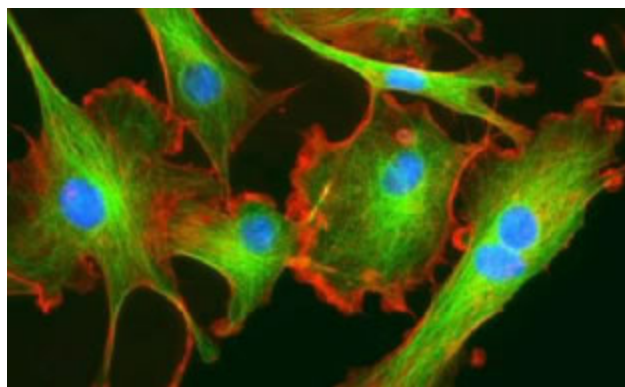
Cortes histológicos das MCAs tratadas com fração protéica F1 obtidas das cromatografia (24,30).



1. Controle negativo (água destilada); 2. F1 (0,3 mg de proteína); 3. F2 (1,5 mg de proteína) e 4. F3 (1,5 mg de proteína). Ec=ectoderma; ms=mesoderma; en=endoderma e as setas indicam vasos sanguíneos. Aumento de 40X.

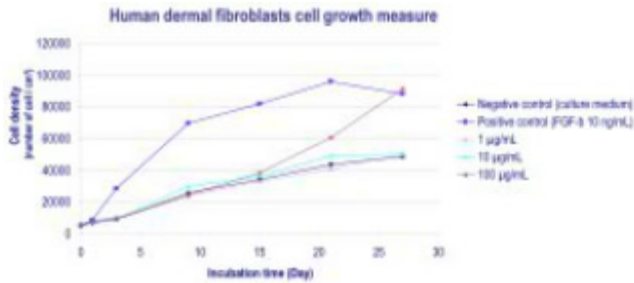
"Como pode ser observado na imagem relacionada ao quadro 2, o tratamento com a fração F1 aumenta significativamente o número de vasos próximos ao ectoderma enquanto no mesênquima, ocorre um significativo espessamento da MÇA, bem como o calibre dos vasos, evidenciando um forte estímulo fibroblástico." (24,30)

Ação da proteína bioativa F1 na indução do crescimento celular de Fibroblastos dérmicos humanos



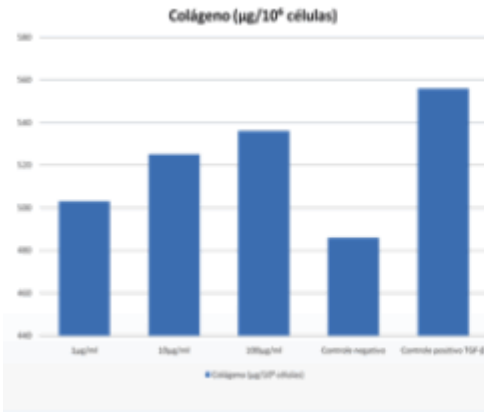
O fibroblasto é a célula constituinte do tecido conjuntivo e sua função é formar substância intersticial. O fibroblasto é responsável pela síntese de colágeno do tipo 1. Produz substância intercelular e origina células de outros tecidos conjuntivos. Os fibroblastos desempenham importante função na regeneração da pele.

Ação da fração protéica bioativa F1, estimuladora de crescimento de fibroblastos em células humanas(FGF b) - Evic França (31)



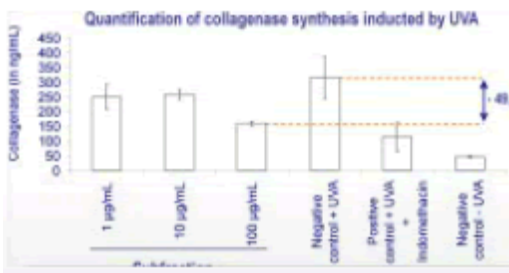
A substância teste gel-creme Proteína Bioativa F1 estimula fortemente a proliferação de fibroblastos dérmicos humanos na maior concentração estudada de 100 ug/ml. No 27º dia, o aumento da densidade celular é similar ao resultado obtido no "controle positivo" FGF – b (100 ug/ml) + 81%

A proteína bioativa F1 estimula a síntese de colágeno



Estudo in vitro comprova que a Proteína Bioativa F 1 induz a um aumento de 15% na síntese do colágeno por fibroblastos em derme humana para a maior concentração estudada de 100 ug/ml. Isto sugere que, F1 favorece a síntese da matriz extracelular e também , especificamente, o reforço da matriz extracelular. (Evic Brasil: EBh 1387 / 07.1105. M F. Harmand. Novembro 2007 (32).

Rederm*, graças a proteína bioativa F1, inibe a síntese de colagenase e protege a matrix extracelular



Estudo in vitro comprova que a proteína bioativa F1 protege levemente a fibroblastos de derme humana da citotoxicidade induzida pela radiação UVA e particularmente, protege a matriz extracelular de colágeno da degradação por colagenase inibindo a síntese e a atividade da colagenase em 68%, efeito similar ao da indometacina. (Evic Brasil: EBh 1389/07.1105.MF.Harmand.Janeiro 2008(33).