

60. “Em fevereiro de 2024, a CNN publicou uma reportagem sobre a ampliação da busca por informações sobre o colágeno na internet nos últimos cinco anos. Levantamento feito pelo Google Trends mostra que o interesse superou as buscas por outros suplementos, como creatina e Whey Protein.”

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/buscas-por-colageno-dobraram-no-mundo-nos-ultimos-cinco-anos/>.

Biologicamente, os fibroblastos, presentes no tecido conjuntivo, são essenciais para a síntese de colágeno.

A esse respeito, assinale a alternativa que relaciona corretamente a função dos fibroblastos com outros processos celulares e sistêmicos.

- A) Os fibroblastos sintetizam colágeno na região do citosol e liberam essa proteína diretamente no meio extracelular por meio de uma difusão simples.
- B) A produção de colágeno pelos fibroblastos depende da atividade dos lisossomos, responsáveis pela modificação pós-traducional do colágeno no núcleo celular.
- C) A síntese de colágeno pelos fibroblastos requer a participação do retículo endoplasmático e do aparato de Golgi, além da vitamina C como cofator para a estabilização das fibras.
- D) Os fibroblastos sintetizam colágeno sob estímulo direto de neurotransmissores, sendo o tecido conjuntivo essencial na resposta inflamatória e na cicatrização.

Assunto: Histologia humana - tecidos conjuntivos

- a) F - O colágeno é uma proteína de alto peso molecular e não se difunde por meio da membrana por difusão simples.
- b) F - A produção do colágeno depende da ação dos ribossomos do retículo endoplasmático rugoso, e não dos lisossomos, que servem, entre outras funções, para a digestão intracelular.
- c) V - A síntese de colágeno pelos fibroblastos requer a participação do retículo endoplasmático e do aparato de Golgi, além da vitamina C como cofator para a estabilização das fibras formando as ligações cruzadas.
- d) F - Os principais estímulos para que os fibroblastos produzam colágeno são: radiação solar, vitamina C, Ácido Hialurônico, tração entre outros. Os neurotransmissores podem atuar apenas indiretamente.

Item: C