

O ativador da telomerase, TA-65, alonga os telômeros curtos e melhora a expectativa de vida e a saúde de camundongos adultos e idosos, sem aumentar a incidência de câncer.

Jesus B, Schneeberger K, Vera E, Tejera A, Harley CB, Blasco MA.

Neste estudo, uma pequena molécula ativadora da telomerase (TA-65), purificada a partir da raiz do *Astragalus membranaceus*, é capaz de aumentar o comprimento médio dos telômeros, diminuindo a percentagem dos mais curtos e dos danos ao DNA, em camundongos com haploinsuficiência de fibroblastos embrionários (MEFs) e que possuem os telômeros muito encurtados, além de uma única cópia do gene da telomerase RNA Terc (G3 Terc+/-MEFs). Mais importante, é que o TA-65 não causa o alongamento dos telômeros ou recupera o DNA danificado em camundongos tratados com a telomerase G3 Terc -/- MEFs deficiente. Estes resultados indicam que o tratamento com o TA-65 resulta no alongamento dos telômeros curtos e na recuperação dos danos do DNA associado, demonstrando assim que o mecanismo de ação do TA-65 se dá pela via da telomerase. Além disso, demonstramos que o TA-65 é capaz de aumentar os níveis da telomerase transcriptase reversa em alguns tecidos do camundongo e alongar os telômeros criticamente curtos quando suplementados como parte de uma dieta padrão. Finalmente, a suplementação dietética de TA-65 em camundongos fêmeas leva a uma melhoria de alguns indicadores de longevidade, incluindo a tolerância à glicose, osteoporose e saúde da pele, sem aumentar significativamente a incidência global de câncer.