

Telômeros e estética

Lá pelos idos de 1500 Ponce de Leon já procurava a fonte da juventude. Mais de 500 anos depois começamos a entender o que realmente ajuda a aumentar a nossa expectativa de vida. O segredo está bem dentro das nossas células, mais precisamente no DNA. Os telômeros são as pontas dos nossos cromossomos e funcionam como protetores dos mesmos, evitando que se desorganizem após cada divisão celular. Para ficar mais fácil, vamos visualizar um cadarço de sapato, ele tem uma proteção plástica na pontinha para evitar que este cadarço se desfie. Assim também ocorre com os nossos cromossomos – esta pontinha, chamada telômero, vai permitir que o cromossomo mantenha a sua função intacta por mais tempo.

Células se dividem sem parar

O problema é que o telômero também se desgasta e encurta com cada divisão celular, o que ocorre durante toda a nossa vida. Se ele ficar muito curto, a célula não vai mais ser capaz de se dividir, de produzir uma célula nova, então ela envelhece de forma acelerada e termina por morrer. Quanto menores forem os telômeros, maior o risco de envelhecimento precoce e da ocorrência de doenças crônicas como câncer, diabetes, doenças cardiovasculares, demência senil e síndrome metabólica, além de redução da capacidade imunológica.

Um pouco de ciência e matemática

Uma molécula de DNA tem um comprimento de 100 milhões de bases (timina, citosina, adenina, guanina), que se encurva em hélice dupla e se estende de um lado ao outro do cromossomo. Nas pontinhas do cromossomo está o telômero, que no momento do nascimento tem 15.000 bases de comprimento. Logo após a concepção, as células começam a se dividir e os telômeros vão encurtando. Quando estes telômeros atingem o comprimento de 5.000 bases a vida cessa, por incapacidade de ocorrer novas divisões celulares.

Por que os telômeros são importantes?

Para você ter uma vida longa e saudável, seus telômeros precisam permanecer organizados e longos, assim o processo biológico de renovação celular ocorre normalmente. Inúmeros estudos científicos têm mostrado que telômeros longos estão associados com uma idade biológica ótima. Todos conhecem alguém que, apesar da idade avançada, parece e age como uma pessoa muito mais jovem. Com certeza este alguém tem loooooongos telômeros.

Telomerase

As células-tronco contêm uma enzima chamada telomerase, que repara os telômeros e impede que encurtem, ou que se gastem, permitindo assim que continuem a se multiplicar. Precisamos decifrar o papel dos telômeros e da telomerase, a enzima que os regula, porque aí está a chave que vai permitir entender os mecanismos do envelhecimento. Para a nossa sorte, existem muitas formas comprovadas de se preservar o comprimento dos telômeros, através do estímulo da produção de telomerase, a enzima reparadora que regula o seu tamanho, retardando assim o envelhecimento celular. As pesquisas têm investido em terapia gênica, em que o gene da telomerase seria inserido no núcleo da célula e esta passaria a produzir mais telomerase e a reparar adequadamente os telômeros. Enquanto este tratamento complexo está em desenvolvimento, temos outros modos menos complicados de estimular a telomerase, e assim melhorar a qualidade de vida.

O que encurta os telômeros?

Além do processo normal de envelhecimento, existem inúmeros fatores que concorrem para reduzir o tamanho dos telômeros. Poluição ambiental, stress oxidativo (produção de radicais livres), organoclorados como PCBs e outros agentes químicos, processos inflamatórios crônicos, doenças como cancer, cirrose, diabetes, doenças cardíacas e renais – estes fatores aceleram o processo de envelhecimento e também encurtam os telômeros. Nosso estilo de vida tem papel preponderante, como sedentarismo, dieta imprópria, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas diversas, insônia crônica, excesso de stress – todos estes são fatores que envelhecem a olhos vistos, e o que não vemos são os telômeros, que vão ficando cada vez mais curtos.

Dieta para reduzir os telômeros

Comer muita gordura trans, carboidratos refinados e açúcar, refrigerantes, frituras e guloseimas junk todos os dias, é o caminho certo para encurtar telômeros. No supermercado escolha as embalagens mais coloridas,

os alimentos mais processados, os diet e zeros, muito biscoito e salgadinhos, e reduza a vida dos seus telômeros.

Dieta para aumentar os telômeros

Um cardápio baseado em legumes, verduras e frutas, que fornecem antioxidantes diversos, folato, minerais, carotenóides e compostos fenólicos como resveratrol, é essencial para preservar e regenerar o tamanho dos telômeros. Estes nutrientes reduzem os níveis de compostos pró-inflamatórios, tais como a proteína C reativa, a homocisteína, a interleucina-6, grandes inimigos dos telômeros. Alguns superalimentos devem ser incluídos no cardápio, como o chá verde, algas, cogumelos, própolis, colostro, pois ajudam a proteger os telômeros.

Suplementos

Antioxidantes, vitaminas e minerais protegem e regeneram o comprimento dos telômeros: folato, niacina, vitamina B12, vitaminas C e E, com destaque para a vitamina D, magnésio, selênio e zinco, carotenóides, resveratrol, omega-3, curcuma, um multivitamínico potente, ácido lipóico, acetil-l-carnitina, coenzima Q10. O uso de whey protein (proteína do soro do leite) também ajuda na manutenção e alongamento dos telômeros.

Magrinhos e malhados

As pessoas obesas têm telômeros mais curtos que as magras. A boa notícia é que os obesos que perdem peso conseguem alongar os telômeros, quanto mais massa gorda se perde mais compridos eles ficam. O mesmo ocorre em relação à malhação: quanto mais exercício físico as pessoas praticam, mais se alongam os seus telômeros.

Repondo os hormônios

Segundo o instituto americano NIH (National Institutes of Health) os hormônios sexuais estrogênio e testosterona são capazes de estimular a produção de telomerase na célula-tronco da medula óssea. Mulheres na menopausa que fazem terapia de reposição hormonal têm telômeros mais longos do que mulheres que não fazem este tratamento. Estudos mostram que outro hormônio, o DHEA, também tem papel importante na preservação de telômeros.

Conselhos finais

Se quiser manter seus telômeros longos não fume nunca (o cigarro reduz os **telômeros** de forma acelerada), arrume um jeito de desestressar (viagem, música, leitura, meditação, o que for melhor para você), tome suplementos vitamínicos (principalmente omega-3, resveratrol e vitamina D), pratique atividade física regular, cuide da sua alimentação e perca peso de forma saudável.

Alguns estudos publicados recentemente

No Google Acadêmico, onde se encontra somente estudos indexados, produzidos por instituições e cientistas altamente credenciados, e publicados em revistas e jornais médicos, uma rápida busca digitando “telômeros” listou mais de 50.000 opções.

– *Nature 2011* – Reativação de telomerase reverte degeneração de tecidos em cobaias.

– *Public Library of Science 2010* – O poder do exercício neutraliza o efeito de stress crônico sobre o comprimento dos telômeros.

– *JAMA 2010* – *Journal of American Medical Association* – Associação de níveis baixos de omega-3 marinho com o envelhecimento de telômeros em pacientes cardíacos.

– *American Journal of Clinical Nutrition 2009* – Uso de multivitamínicos e aumento de telômeros em mulheres.

– *American Journal of Clinical Nutrition 2007* – Níveis altos de vitamina D associados ao comprimento maior de telômeros em mulheres.

– *Gerontology 2007* – Stress oxidativo encurta os telômeros.

<http://www.buscasaude.com.br/materias-nutrologia/telomeros-%E2%80%93-a-fonte-da-juventude/>