



Trabajo original

Análisis de la longitud de los telómeros en obesos metabólicamente sanos



Andrea Elena Iglesias Molli^{a,*}, Andrea Millán^a, Jorge Vilariño^b,
 Claudio Daniel González^c, Marta Sereday^d, Irma Slavutsky^e,
 Gloria Edith Cerrone^{a,f} y Gustavo Daniel Frechtel^{a,g}

^a Laboratorio de Diabetes y Metabolismo, Instituto de Inmunología, Genética y Metabolismo INIGEM (CONICET-Universidad de Buenos Aires), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^b Departamento de Cardiología, FLENI, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^c Departamento de Farmacología, Segunda Cátedra, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^d Servicio de Endocrinología, Hospital Fiorito, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^e Laboratorio de Genética de Enfermedades Linfoides, Instituto de Medicina Experimental (CONICET-Academia Nacional de Medicina), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^f Cátedra de Genética y Biología Molecular, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^g Cátedra de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de enero de 2016

Aceptado el 6 de febrero de 2016

On-line el 9 de junio de 2016

Palabras clave:

Longitud telomérica

Obesos metabólicamente sanos

Síndrome metabólico

RESUMEN

La obesidad es el principal componente del síndrome metabólico (SM) y determina la progresión de la enfermedad a las complicaciones metabólicas. Los individuos obesos metabólicamente sanos (OMS) parecen estar protegidos contra esas complicaciones. La longitud de los telómeros (LT) es un nuevo marcador del envejecimiento celular, que tiene una relación compleja con el SM. El objetivo principal de este estudio fue investigar por primera vez la LT en OMS y estudiar la asociación entre LT y el número de componentes del SM.

Se estudió a 398 mujeres con una edad media de $46,76 \pm 15,47$ años (rango: 18-86 años), que se agruparon en: individuos con normopeso sin ningún componente del SM (NP0), obesos sin SM (OMS) y de acuerdo con el número de componentes de SM en los grupos sin ningún componente de SM (0), con uno o 2 componentes (1+2) y con SM por la presencia de 3 o más componentes (SM).

La LT de los OMS no se diferenció de la de los NP0, pero fue significativamente mayor que la de los individuos con SM ($p=0,032$). Se observó una disminución de la LT con el aumento progresivo del número de componentes del SM ($p=0,004$), en donde el grupo 0 presentó una LT significativamente mayor que los grupos 1+2 ($p=0,027$) y SM ($p=0,003$).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: andrea.iglesiasmolli@gmail.com (A.E. Iglesias Molli).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.raem.2016.05.005>

0326-4610/© 2016 Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Demostremos por primera vez que las mujeres OMS presentan una LT similar a las mujeres NP0 y más larga que aquellas mujeres con SM. Además, confirmamos que la LT se acorta con el aumento en el número de alteraciones del SM.

© 2016 Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Analysis of telomere length in the metabolically healthy obese

A B S T R A C T

Keywords:

Telomere length
Metabolically healthy obese
Metabolic syndrome

Obesity is the principal component in Metabolic Syndrome (MetS) and determines the progression of metabolic complications. Metabolically healthy obese individuals (MHO) seem to be protected against those complications. Telomere length (TL), as a novel marker of cellular aging, has a complex relationship with MetS. The principal aim of this study was to investigate TL in MHO, and to study the association between TL and the number of MetS components.

A study was conducted on 398 women (mean age: 46.76 ± 15.47 years; range: 18 - 86 years), grouped according to the number of MetS components (0, 1+2, MetS), a group of normal-weight individuals with 0 MetS components (NW0), and a group of obese without MetS (MHO).

No differences were found in the TL of the MHO group compared to the NW0, but it was significantly higher than that of individuals with MetS ($P = .032$). A decrease in TL was observed with a progressive increase in the number of MetS components ($P = .004$), whereas the group of individuals without MetS components had significantly longer TL than the groups with 1 and 2 components ($P = .027$), and MetS ($P = .003$).

Shorter TL is not associated with MHO, but is related to MetS and with an increased number of metabolic abnormalities.

© 2016 Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de factores de riesgo cardiometabólico que predisponen al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y enfermedad cardiovascular (ECV). Este conjunto de alteraciones metabólicas incluye obesidad central, hipertensión arterial, hiperglucemia y dislipidemia aterogénica, caracterizada por hipertrigliceridemia y descenso del colesterol de lipoproteínas de alta densidad (cHDL). La obesidad, y fundamentalmente la obesidad de origen central o visceral, se constituye en el principal componente del SM, que determina la progresión a estas complicaciones metabólicas¹. En Argentina, al igual que en otros países latinoamericanos y en la mayoría de los países industrializados, alrededor de 2 tercios de la población general presenta sobrepeso u obesidad². Además, hemos participado de un estudio de prevalencia reciente donde hemos podido confirmar el aumento de la prevalencia de obesidad en nuestro medio³.

Un subgrupo de individuos obesos, denominados obesos metabólicamente sanos (OMS), parece estar protegido contra el desarrollo del SM⁴. La existencia de individuos OMS fue propuesta por primera vez por Sims en 2001⁵, quien consideró que alrededor del 15 al 20% de las personas con obesidad pueden estar libres de las alteraciones metabólicas que constituyen el SM por un período no determinado en esa época. Distintos autores han propuesto diferentes definiciones del fenotipo

OMS de acuerdo con la presencia de las anomalías metabólicas del SM. En este sentido, una de las definiciones más apropiadas y aceptadas es la que surge de un consenso internacional de sociedades médicas, la que define a los individuos OMS como aquellos individuos obesos que presentan como máximo 2 de las alteraciones metabólicas características del SM⁶. Actualmente, la prevalencia de OMS en los diferentes trabajos publicados se encuentra entre un 10 y un 40%. Esta amplia variación es debida a la utilización de diferentes criterios de reclutamiento a partir del empleo de diferentes definiciones y a diferencias étnicas, sociales y genéticas⁷. Este es un nuevo concepto a partir del cual un individuo presenta un fenotipo obeso pero sin el acompañamiento de las otras alteraciones metabólicas que caracterizan al SM y, por lo tanto, no presentan un riesgo incrementado de mortalidad, ECV o DM2⁸. Recientemente fue reconocido en un metaanálisis que el riesgo de desarrollar ECV entre los OMS era significativamente menor que en el grupo obeso metabólicamente enfermo (OR = 1,24, IC del 95% = 1,02-1.55 vs. OR = 2,65; IC del 95% = 2,18-3.12, respectivamente⁹). Un seguimiento durante 12 años de 61.299 individuos en Noruega determinó que los OMS no tenían mayor riesgo de infarto agudo de miocardio¹⁰.

Otro punto importante a tener en cuenta con respecto a los individuos OMS es si se mantienen metabólicamente sanos a lo largo del tiempo. En este sentido, un estudio longitudinal que siguió a estos pacientes durante 8,2 años estableció que el 67% mantenía un estado metabólico sano¹¹.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3277989>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3277989>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)