



Trabajo original

Edad como factor de riesgo para desarrollar síndrome metabólico en trabajadores mineros a gran altura[☆]



Christian R. Mejía^{a,b,*}, Dante M. Quiñones-Laveriano^{c,d}, Claudia C. Cruzalegui-Solari^c, Isaias Arriola-Quiroz^e, Luís Perez-Perez^e y Raul Gomero^e

^a Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas -UPC, Lima, Perú

^b Asociación Médica de Investigación y Servicios en Salud, Lima, Perú

^c Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú

^d Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú

^e Post grado en Medicina Ocupacional, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 24 de enero de 2016

Aceptado el 23 de febrero de 2016

On-line el 10 de junio de 2016

Palabras clave:

Síndrome metabólico

Salud ocupacional

Trabajadores

Estudio longitudinal

Altitud (fuente: DeCS BIREME)

R E S U M E N

Objetivo: Determinar el riesgo de adquirir síndrome metabólico (SM) según los años de edad y otros factores asociados en trabajadores de una minera de la serranía peruana.

Metodología: Estudio analítico longitudinal, de los datos obtenidos entre 2007 y 2010 en trabajadores de un campamento minero. Se consideró que los trabajadores tenían SM si cumplían los criterios de la Federación Internacional de Diabetes (diámetro de cintura ≥ 94 cm en hombres o ≥ 80 cm en mujeres, más ≥ 2 parámetros alterados: glucemia, presión arterial, colesterol HDL o triglicéridos). Se obtuvo los riesgos relativos ajustados con la regresión PA-GEE, para determinar el riesgo de adquirir el SM en el tiempo (según el año del examen médico-ocupacional).

Resultados: De las 1.198 mediciones de los trabajadores, el 93%(1109) fueron hombres, la mediana de edad fue de 33 años. El 36% (428) tuvo el parámetro de cintura alterado, y de ellos el 100% tuvo entre 2 o más parámetros adicionales alterados para el diagnóstico de SM. Al realizar la estadística multivariada, ajustada por el tiempo y el valor del índice de masa corporal, se encontró que por cada año de edad que aumentaban los trabajadores se incrementaba en un 2% (intervalo de confianza del 95%: 1-4%) el riesgo de tener SM.

Discusión: En los trabajadores evaluados, la edad fue un factor de riesgo para presentar SM; este parámetro y otros de relevancia deben ser vigilados por las empresas para generar las políticas de estilo de vida saludable, que prevengan problemas de enfermedades crónicas con potenciales repercusiones en los trabajadores, la empresa y la sociedad.

© 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/>).

[☆] Parte de los resultados preliminares de este estudio fueron presentados en el I Congreso de la SOMOMA y la II Jornada Científica Internacional de la SOPESO, Lima, Perú; en el XII Congreso Internacional de la Prevención de Riesgos Laborales, Zaragoza, España, y en el X World Congress on High Altitude Medicine and Physiology & Mountain Emergency Medicine, Bolzano, Italia.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: christian.mejia.md@gmail.com (C.R. Mejía).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.raem.2016.05.002>

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/>).

Age as a risk factor for developing metabolic syndrome in mine workers at high altitude

A B S T R A C T

Keywords:

Metabolic syndrome
Occupational health
Workers
Longitudinal study
Altitude (source: MeSH NLM)

Objective: To determine the risk of getting metabolic syndrome (MS) according to years old and others associated factors in workers mining of the Peruvian highlands.

Methodology: Longitudinal study of data collected between 2007-2010 in a mining camp workers. It was considered that workers had MS if they met the criteria of the International Diabetes Federation (≥ 94 cm waist circumference in men or women ≥ 80 cm more ≥ 2 altered parameters: blood glucose, blood pressure, HDL cholesterol or triglycerides). Adjusted relative risk with the PA-GEE regression were obtained to determine the risk of acquiring the SM over the time (depending on the year of occupational medical examination).

Results: Of the 1198 measurements workers, 93% (1109) were men, the median age was 33 years. 36% (428) had a parameter altered waist, and 100% of them had between 2 or more additional parameters altered for the diagnosis of metabolic syndrome. When performing multivariate statistics, adjusted for the time value of body mass index was found that for each year of age increased workers increased by 2% (95%CI: 1-4%) the risk of MS.

Discussion: workers evaluated age was a risk factor for MS, this parameter and other relevant should be monitored by companies to generate policies for healthy lifestyle, to prevent chronic disease problems with potential implications workers, the company and society.

© 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 la conjunción de diversos factores de riesgo cardiovasculares que suelen presentarse simultáneamente en un individuo y están asociados estrechamente con la resistencia a la insulina, obesidad central, la hipertensión arterial, la dislipidemia y la hiperglucemia, cuya utilidad consiste en servirnos para identificar a personas en riesgo cardiovascular¹⁻². Si estos se suman al consumo de tabaco y la inactividad física, son los principales causantes de las enfermedades cardiovasculares y de morbilidad a nivel mundial³.

Se han estudiado diversos factores que pueden estar asociados a la frecuencia y la presentación del SM, como son el sexo, la edad, la etnia, el estilo de vida e incluso la genética^{4,5}. El factor ambiental también puede influir en la presentación de este síndrome, como en el caso de la altitud de residencia, la cual parece contribuir a la acción de la insulina y disminuir los niveles de glucemia⁶⁻⁹, así como aumentar los niveles de triglicéridos^{10,11}. Además, algunos factores —como la presión arterial— se encuentran normalmente bajos en nativos de zonas de gran altitud¹²⁻¹⁴, existiendo reportes que muestran elevaciones por respuesta adrenérgica al cambiar de zona altitudinal^{10,15}; siendo un riesgo para personas con enfermedad hipertensiva latente¹⁶. Otros estudios reportan una mejoría en la dislipidemia aterogénica y la glucemia en poblaciones que realizan excursiones cortas a gran altura^{17,18}, pudiendo obtener resultados similares a baja altura y según la actividad física que realizan^{19,20}. Si bien se ha estudiado la influencia de la altitud geográfica en los factores de riesgo cardiovasculares de poblaciones que residen de manera temporal o permanentemente, se conoce poco de este tema en

las poblaciones de trabajadores que tienen que establecerse a gran altitud para actividades laborales, pero que no han sido incluidos en las encuestas nacionales²¹.

Por lo expuesto, el objetivo de nuestro estudio fue determinar el riesgo de adquirir SM según los años laborales y los factores asociados en trabajadores de una minera ubicada en la serranía peruana.

Metodología

Diseño de estudio y muestra

El diseño del estudio fue analítico longitudinal retrospectivo, de análisis de datos secundarios. Con los datos de trabajadores de una empresa que se dedica a la extracción de minerales a tajo abierto, ubicada a 4.100 msnm en un campamento minero ubicado en el departamento de La Libertad, en la sierra norte del Perú.

Se incluyó los datos de los trabajadores que contaban con las variables principales (para obtener los valores que determinarían su riesgo para SM) y que laboraron todos los años entre el 2007 y el 2010. Se excluyó aquellos datos de trabajadores que tuvieron menos de un año en la empresa y que tuvieron enfermedades crónicas conocidas como diabetes mellitus, hipotiroidismo, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, enfermedades renales; así como también individuos que estaban usando tratamiento antirretroviral o medicación que pueda afectar los valores de laboratorio evaluados.

Se usó un muestreo por conveniencia de tipo censal. Dicha población fueron los empleados de la empresa que poseían

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3277990>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3277990>

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