

Artículo original

Situación de las enfermedades crónico degenerativas no transmisibles en trabajadores de oficina central de la Secretaría de Salud Jalisco, 2013

González-Álvarez J.A.(1), Blackaller-Ayala J.(2), Luévanos-Velázquez A.(3), Rodríguez-Rodríguez J.G.(4), Esparza-Rubio D.(5), Pérez-Castillo M.G.(5), Rivera-Montero R.(5), Zepeda-Alfaro M.D.(5), Laureano-Eugenio J.(5), Zenteno-Covarrubias G.(5).

(1) Secretario de Salud en Jalisco, (2) Director General de Salud Pública SSJ, (3) Director de Desarrollo Institucional SSJ, (4) Jefe del Departamento de Investigación SSJ, (5) Promotor y Asesor en Investigación SSJ.

Resumen

Objetivo: Describir la situación de las enfermedades crónico degenerativas no transmisibles en trabajadores de oficina central de la Secretaría de Salud Jalisco al 2013. **Material y métodos:** Estudio de tipo prospectivo, observacional, descriptivo y transversal, realizado con 523 trabajadores oficina central de la Secretaria de Salud Jalisco, quienes aceptaron participar de manera voluntaria del tamizaje. La información se obtuvo de fuente directa a partir de encuesta, somatometría (estatura, peso corporal y circunferencia de cintura), presión arterial, toma de glicemia capilar, muestra sanguínea y orina. Los datos se procesaron Excel, EpiInfo 7. **Resultados:** Del total de participantes, 320 (61.18%) fueron femeninos y 203 (38.81) masculinos, un rango de edad de 20 78 años, 58 (11.09%) fueron médicos, 39 (7.46%) abogados, 16 (3.06%) personal de enfermería, 14 (2.68%) nutriólogos, 14 (2.68%) trabajadores sociales, 10 (1.91%) psicólogos y 372 (71.13%) otras profesiones u ocupaciones. En cuanto a los antecedentes familiares, 232 refirieron sedentarismo, 320 antecedentes familiares de diabetes mellitus, hipertensión arterial 306 y obesidad de los 237. Se detectaron 34 casos sospechosos de HTA, 41% (214) presentaron sobrepeso y 28.10% (147) obesidad, en 230 trabajadores se encontró un valor de glucosa capilar mayor o igual a 100mg/dl, 92 (40.17%), son masculinos frente a 137 (59.83%) femeninos. **Conclusión:** Los resultados de este estudio permiten conocer los factores de riesgo ante las enfermedades crónico-degenerativas en personal de Oficina Central, puntualizando la población en riesgo y considerando la implementación de acciones preventivas y de intervención con resultados benéficos para este universo de estudio.

Palabras clave: Enfermedad crónico degenerativa, salud laboral, salud pública.

Abstract

Objective: Describe the relevance of non-communicable chronic degenerative diseases in workers of Jalisco Health Department Central Office in 2013. **Material and Methods:** Observational, descriptive and transversal research, with 523 workers AT Jalisco Health Department Central Office, who voluntarily agreed to participate in screening. The information was obtained directly from different studies, anthropometric (height, weight, and waist circumference), blood pressure, capillary glucose intake, blood and urine sample. Data Excel, EpiInfo 7 is processed. **Results:** Of the total participants, 320 (61.18%) were female and 203 (38.81) male, age range 20-78, 58 (11.09%) were physicians, 39 (7.46%) attorneys, 16 (3.06%) nurses, 14 (2.68%) nutritionists, 14 (2.68%) social workers, 10 (1.91%) psychologists and 372 (71.13%) other occupations. Regarding family history, 232 sedentary life, 320 family history of diabetes mellitus, 306 hypertension and 237 obesity. 34 suspected cases of hypertension, 41% (214) were detected, and 28.10% were overweight (147) obesity. In 230 workers a value greater than or equal to 100mg/dl capillary glucose, 92 (40.17%) was found, they are male compared to 137 (59.83%) female. **Results:** The results of this study provide insight into the risk factors to chronic degenerative diseases in the Health Department Central Office, pointing the population at risk and considering the implementation of preventive measures and intervention with beneficial results in this study universe.

Key words: chronic degenerative disease, occupational health, public health

Introducción

Uno de los mayores retos que enfrentan los Sistemas de Salud lo constituyen las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (sobrepeso, obesidad, riesgo cardiovascular y diabetes), debido a varios aspectos, entre ellos, un gran número de casos, su creciente contribución a la mortalidad general, la complejidad y costo elevado de su tratamiento; además de su emergencia como problema de salud pública, ha sido un resultado de los cambios sociales y económicos que han modificado de alguna manera, el estilo de vida de un gran número de la población.¹

Desde el 2005, las enfermedades no transmisibles representaron el 60% de todas las defunciones previstas en todo el mundo (35 millones), de éstas el 80% de las muertes se producen en países de ingresos bajos y medianos, observándose un incremento paralelo de la frecuencia de la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, fenómeno mundial, que destaca la importancia del control de estas alteraciones metabólicas, pues se incide directamente en la morbilidad y la mortalidad global.²

Las cinco principales enfermedades no transmisibles son las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes, destacando que el 80% de las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes tipo 2, pueden prevenirse mediante intervenciones económicas y costo-eficaces que actúan sobre los factores de riesgo primarios, lo que hace una necesidad llevar a cabo intervenciones de educación y promoción de salud con la población, teniendo que partir del conocimiento de la situación en que se encuentra su estado de salud actual y poder hacer visible los cambios que se tienen posteriores a la intervención. La carga de las enfermedades no transmisibles no sólo incide sobre la calidad de vida de las personas afectadas y de sus familias sino también sobre la estructura socio-económica del país. Según estimaciones de la OMS, la pérdida de ingresos nacionales de distintos países será descomunal. Así, por ejemplo, se calcula que China perderá cerca de 558,000 millones de dólares entre 2005 y 2015 como resultado de la carga de enfermedades no transmisibles.²

En la actualidad, México ocupa el séptimo lugar dentro de los países con más casos de diabetes y se espera que para 2030 nuestro país ocupe el sexto lugar, según el Atlas de la Federación Internacional de Diabetes. La prevalencia de esta enfermedad en la región del occidente, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud

y Nutrición del 2006, es del 18.3 %. Los grupos de edad más afectados comprenden los de 50 a 59 años y los de 60 a 69 años con una prevalencia del 31.8 y 32.6, respectivamente³. Para el 2012 la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición señaló que siete de cada 10 mexicanos padece algún grado de sobrepeso-obesidad.

Cada año en Jalisco se registran 32 mil casos nuevos. Para el año 2011 se presentaron 5,287 defunciones con una tasa de mortalidad de 74.2 por 100,000 habitantes. Para el primer trimestre del 2013, en nuestro estado se han reportado 35,130 casos en tratamiento de Diabetes mellitus, de los cuales 13,739 están en control (39.1%). El 35% de las personas con Diabetes desconocen que padecen esta enfermedad, lo que corresponde aproximadamente a 200 mil jaliscienses en esta situación.

Uno de los sectores de la población que más se han visto afectados con estas enfermedades, es la base trabajadora del propio sector salud, sobre todo aquellos que se dedican al área administrativa, adjudicado al estilo de vida y el estrés así como dinámica laboral, aumentando la probabilidad, de no sólo presentar sobrepeso-obesidad, sino que también las denominadas enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles como son la diabetes mellitus, hipertensión y dislipidemias, población que en muchas ocasiones se ha ocupado de brindar la atención en salud, olvidándose de su propio estado de salud.^{4, 5, 6}

Sumándose a los objetivos y lineamientos del Programa Sectorial de Salud 2013-2018, por comprender y combatir: la obesidad y las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles, el presente estudio se planteó el objetivo de describir la situación de las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles en trabajadores de Oficina Central de la Secretaría de Salud Jalisco al 2013.^{3, 7}

Material y métodos

El presente estudio realizado en oficina central de la Secretaría de Salud Jalisco, fue prospectivo, observacional, descriptivo y transversal, entre los meses de julio a diciembre del 2013. El universo de estudio se integró por los 985 trabajadores de oficina central, activos al año 2013 y en virtud de poder abarcar la totalidad del universo, en el estudio no hubo necesidad de hacer cálculo muestral, haciendo partícipes a todos los trabajadores activos en el sistema a la fecha del estudio y haber aceptado participar de manera informada y voluntaria dentro del estudio.

La información se obtuvo de fuente directa a partir de una encuesta, la toma de valores de somatometría (estatura,

peso corporal y circunferencia de cintura), presión arterial, toma de glicemia capilar, muestra sanguínea para el resto de los valores en estudio (glucosa central y lípidos) y se obtuvo muestra de orina para la determinación de microalbuminuria. Todos los valores de muestras fueron obtenidos de acuerdo a los parámetros establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas.^{8, 9, 10, 11}

Los datos se procesaron en PC compatible, utilizando los programas: Excel, EpiInfo 7.

Prueba Piloto

Se llevó a cabo una prueba piloto con 20 sujetos con la finalidad de validar la encuesta y detectar posibles fallas en su ejecución, así como calcular el tiempo en su aplicación.

El trabajo presentó un mínimo de riesgos físicos a los pacientes sujetos de estudio, solamente el que fue ocasionado por la punción capilar para la toma de muestra de sangre para los exámenes de laboratorio enunciados.

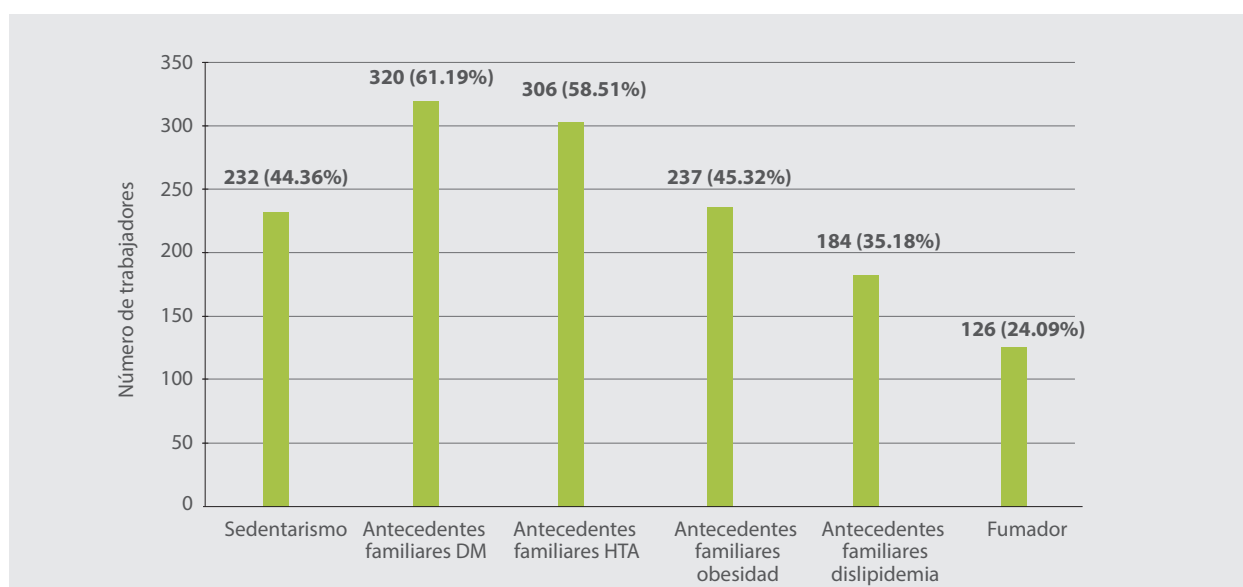
Resultados

Los datos obtenidos en el estudio, corresponden a un total de 523 trabajadores de la institución que representa el 53.09% del universo considerado inicialmente, de los cuales 320 (61.18%) fueron femeninos y 203 (38.81) masculinos. El rango de edad de los participantes fue de los 20 a los 78 años, con una edad promedio de 43, en cuanto al grado máximo de estudios, el 56.21% cuentan con licenciatura y sólo el 2.1% con primaria o menos.

Respecto a la profesión, 58 (11.09%) son médicos, 39 (7.46%) abogados, 16 (3.06%) personal de enfermería, 14 (2.68%) nutriólogos, 14 (2.68%) trabajadores sociales, 10 (1.91%) psicólogos y 372 (71.13%) otras profesiones u ocupaciones. El rango de años laborales en la institución, fue de 1 a 50 años, con un promedio de 13.

La gráfica N° 1, muestra los porcentajes de los trabajadores que señalaron tener algún antecedente familiar y/o factores de riesgo para presentar alguna enfermedad crónica degenerativa no transmisible.

Gráfica No. 1. Antecedentes familiares y factores de riesgo para enfermedades crónico degenerativas



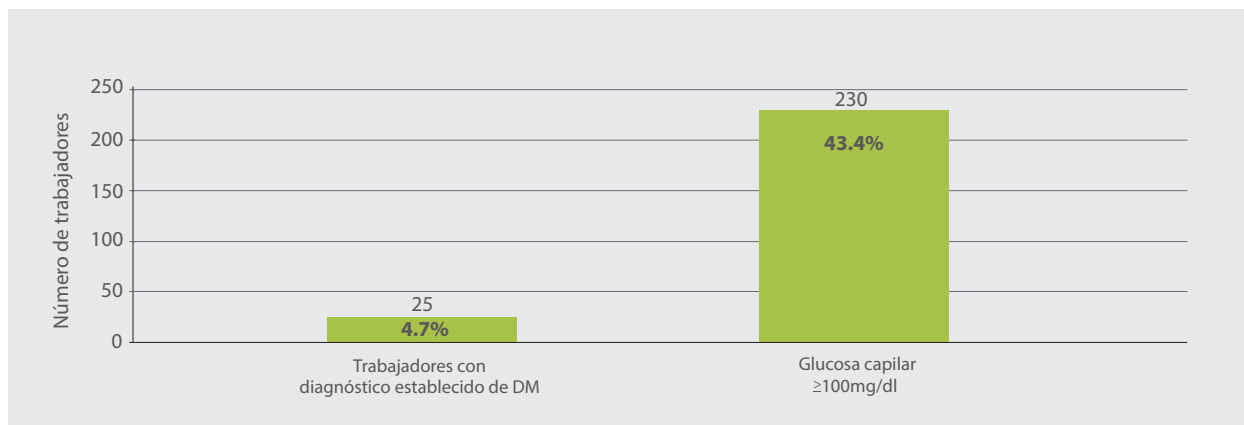
Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

De los 232 trabajadores con sedentarismo, 163 (70.26%) son mujeres y 69 (29.74%) son hombres, de los 320 con antecedentes familiares de diabetes mellitus 202 (63.13%) son femeninos y 118 (36.88%) masculinos,

para hipertensión arterial de los 306, 210 (68.63%) son femeninos y 96 (31.37%) son masculinos y finalmente en lo que respecta a la obesidad de los 237, 155 (65.40%) son femeninos y 82 (34.60%) masculinos.

En la gráfica N° 2, se muestran los resultados de cifras relacionadas con la Diabetes Mellitus tipo 2.

Gráfica No. 2. Glucosa capilar elevada y diagnóstico ya establecido de Diabetes Mellitus

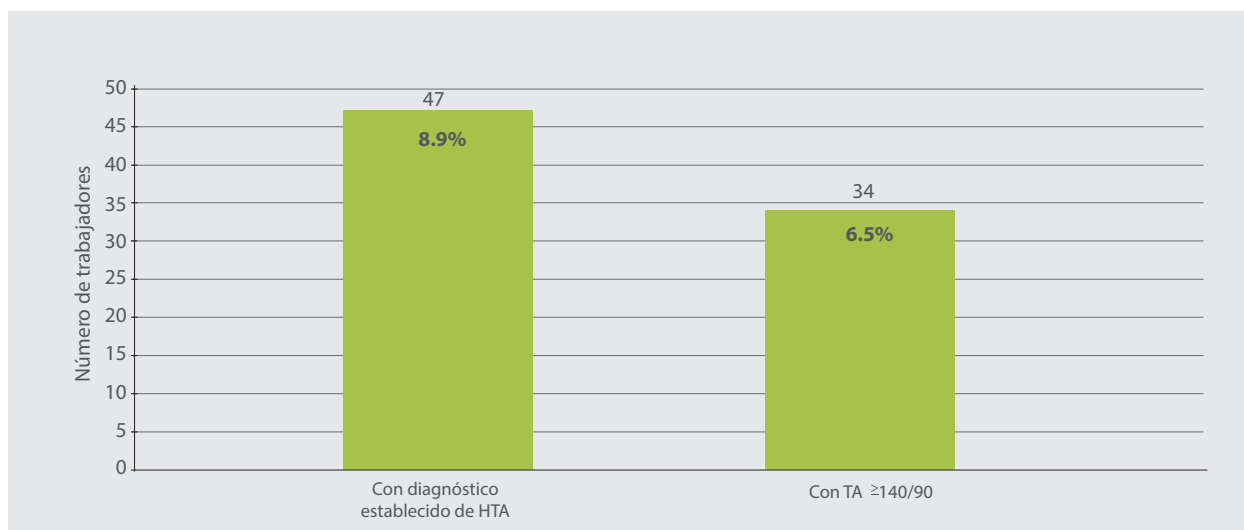


Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

En 230 trabajadores se encontró un valor de glucosa capilar mayor o igual a 100mg/dl , 92 (40.17%), son masculinos frente a 137 (59.83%) femeninos.

En hipertensión arterial, se presentan los resultados en la gráfica N° 3

Gráfica No. 3. Hipertensión arterial establecida y con Tensión arterial mayor a 140/90

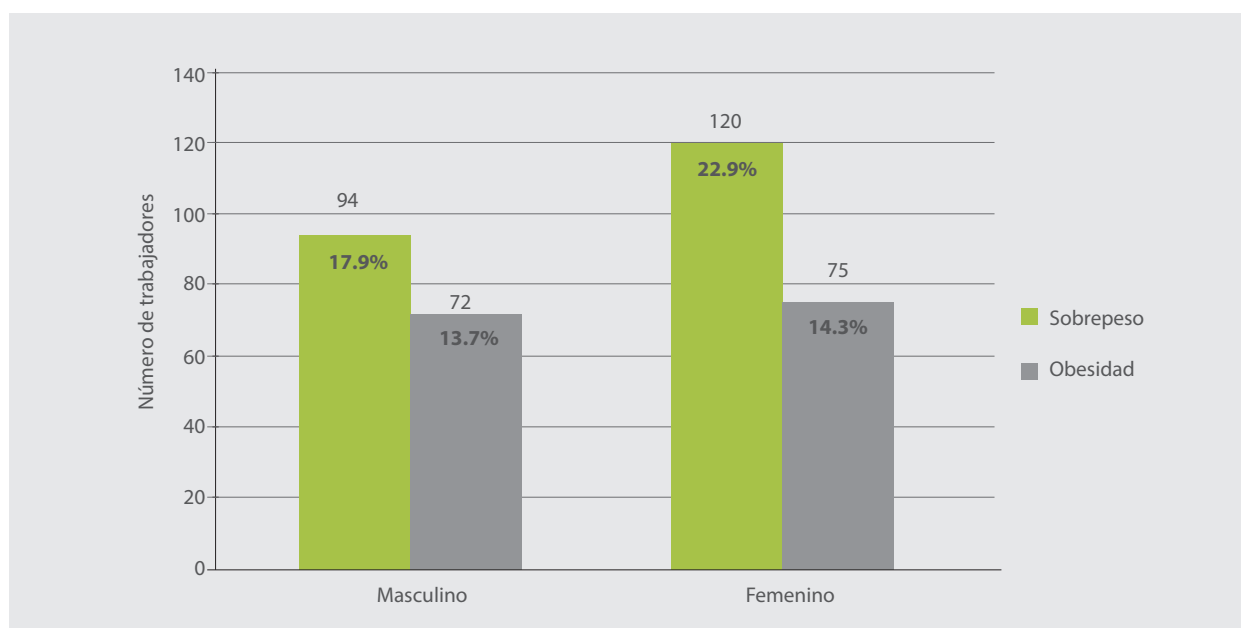


Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

Se detectaron 34 casos sospechosos de HTA, 23 (67.65%) fueron masculinos y 11 (32.35%) femeninos.

La gráfica N° 4, describe la situación de sobrepeso y obesidad donde se muestra que el 69.10% de la población estudiada presentó sobrepeso y/o obesidad, de los cuales el 41% (214) corresponden a sobrepeso y 28.10% (147) corresponden a obesidad.

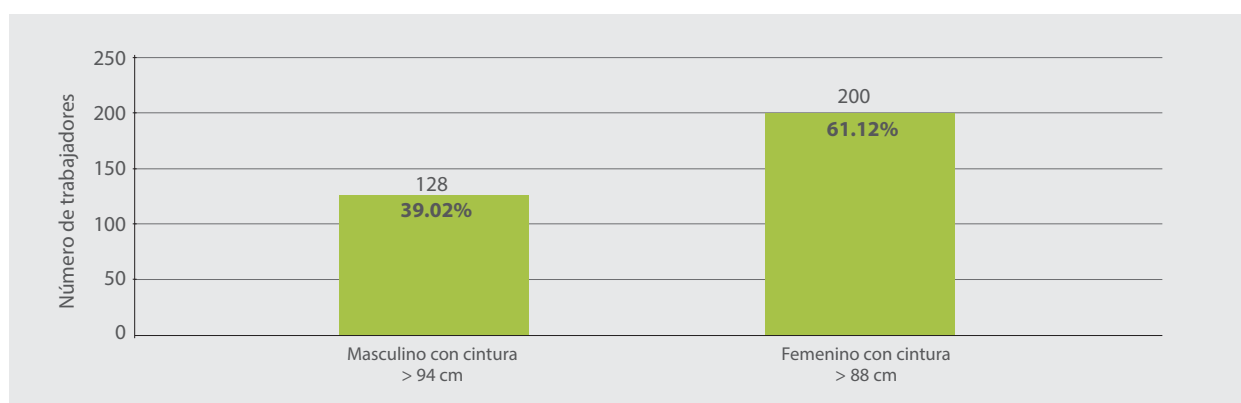
Gráfica No. 4. Con sobrepeso u obesidad en ambos géneros



Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

En la gráfica N° 5, se presenta la circunferencia de cintura por género.

Gráfica No. 5. Cintura fuera de rango en ambos géneros

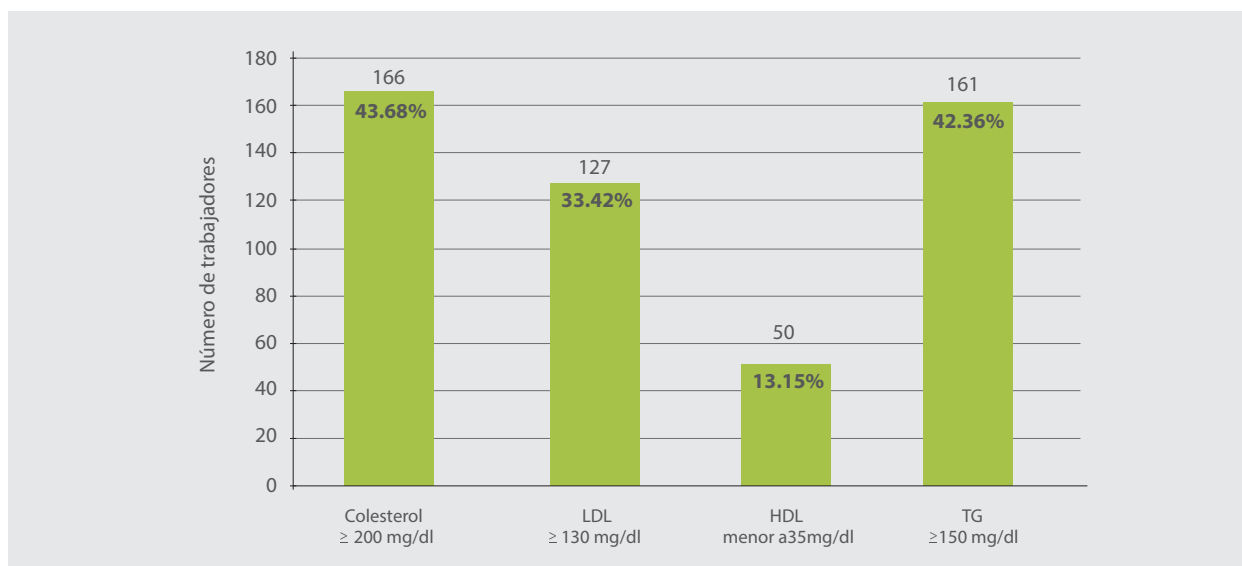


Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

Se destaca que de los 523 trabajadores que participaron en el estudio se encontraron 380 que presentaban algún criterio para Síndrome Metabólico (valores de presión arterial fuera de rango, dislipidemia, índice de masa corporal fuera de rango, circunferencia abdominal y valores de glucosa fuera de rango).

El perfil lipídico de los participantes, se caracteriza en la gráfica N° 6.

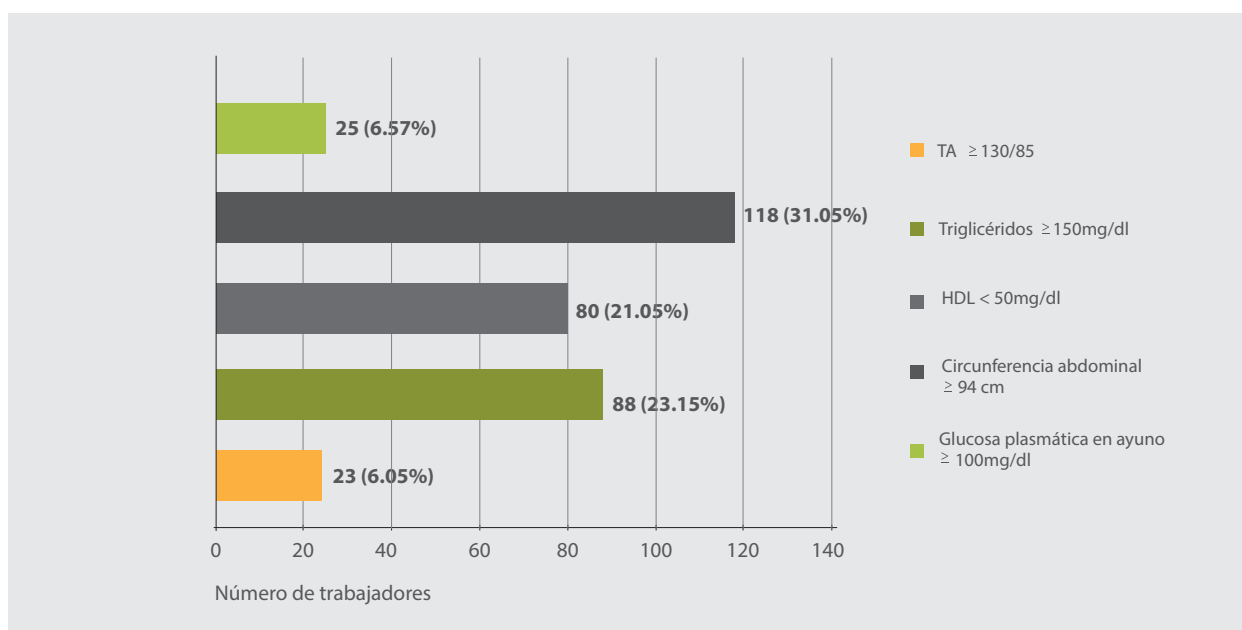
Gráfica No. 6. Con valores elevados en perfil lipídico



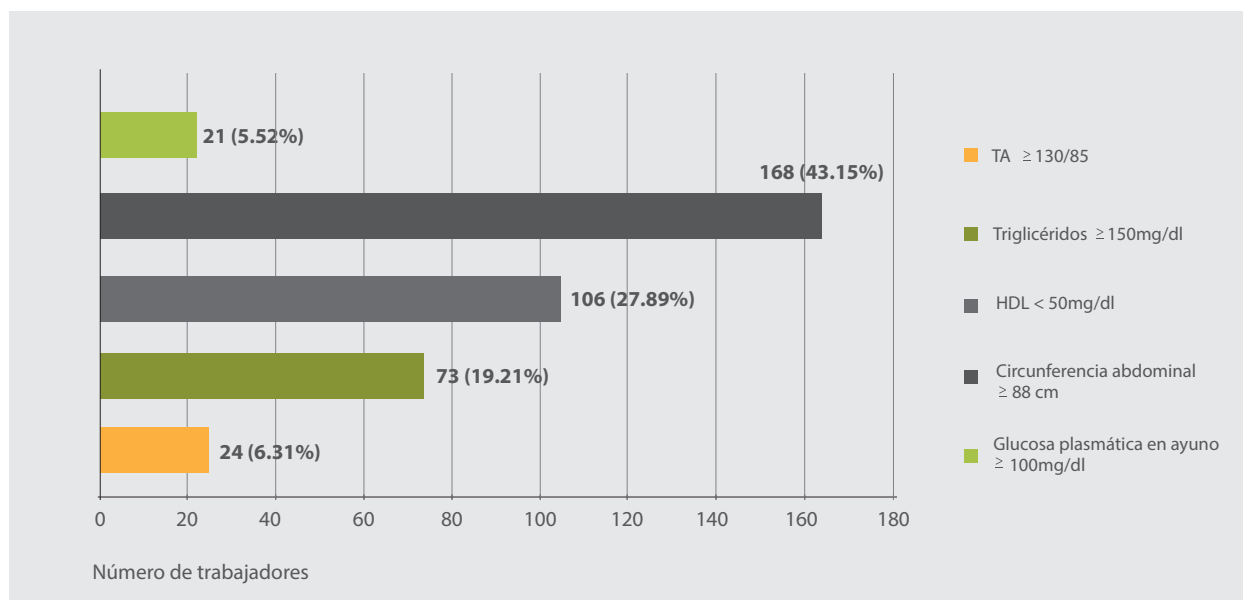
Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

En las gráficas 7 y 8 se observan los factores de riesgo para Síndrome Metabólico por sexo.

Gráfica No. 7. Criterios que contribuyen para síndrome metabólico en trabajadores masculinos



Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

Gráfica No. 8. Criterios que contribuyen para síndrome metabólico en trabajadores femeninos

Fuente: Encuesta y tamizaje O.C./2013

Discusión

En el estudio llevado a cabo a 523 trabajadores de oficina central de la SSJ resalta que el 24% de ellos refieren tabaquismo activo, esto es el 8% por debajo de lo reportado por Fanghänel¹² quien reportó 32%; por otro lado, Robaina Aguirre¹³ encontró un 55% considerando que este último estudio alguna afección cardiovascular, en el estado de Jalisco el porcentaje reportado en la ENSALUD 2012 fue de 21.6%.

Es destacable que el 44.3% de los trabajadores reportaron no realizar ninguna actividad física, lo cual como es sabido es un factor importante o contribuyente para la obesidad el sobrepeso y la hipertensión arterial, entre otros.

El estudio de Fanghänel refiere una obesidad del 13.5%, mientras que Fong Mata¹⁵ reportó en un estudio con personal de enfermería una prevalencia de obesidad de 37%, en nuestro grupo de estudio encontramos el 28%.

En el Estado de Jalisco los datos de ENSALUD 2012-Jalisco reporta una prevalencia de obesidad del 65%, más alta en mujeres (40.8%) que en hombres (26%), mientras que la prevalencia de sobrepeso fue mayor en hombres (45.9%) que en mujeres (30.2%).

En este trabajo se encontró que el 28% de los participantes presenta obesidad, el 14.5% por arriba de lo reportado por Fanghänel, pero 9% arriba de lo citado por Fong Mata, este último en personal de enfermería únicamente.

Fanghänel encontró que el 22% de los trabajadores de su estudio presentaron cifras de tensión arterial fuera de rango, contra un 12% de lo reportado en éste, siendo este último congruente con el 14% reportado por ENSALUD 2012-Jalisco.

Las dislipidemias constituyen otro de los factores estudiados, donde nuestro estudio mostró a 43% de trabajadores con colesterol fuera de rango, esto es 28% arriba del resultado obtenido por Fanghänel en el mismo rubro. Respeto a los triglicéridos, se encontró que el 41.8% de trabajadores de oficina central están con cifras altas y el estudio de Fanghänel encontró sólo el 19.1% esto es 22.8% por debajo de nuestros resultados.

El dato que más destacó fue el de los antecedentes familiares de diabetes mellitus, ya que 320 (61.19%) lo mencionaron. Los trabajadores con diagnóstico previo fue de 4.7%, mientras Fanghänel reporta 6.24% y ENSALUD 2012-Jalisco reportó 7.9%, cifra que se encuentra por debajo de la media nacional (9.2%).

Un dato interesante que se logró a través de la recolección de la glucosa capilar obtenida, fue que el 43.4% de la población tuvo valores sospechosos superiores a partir de 100 mg/dl. Al respecto en el estudio hecho por Alvear-Galindo María Guadalupe¹⁶ ellos reportan un 40.7% de niveles sospechosos fuera de rango y al tomar glucosa sérica encontraron solamente un 7.7%; en nuestro estudio la glucosa sérica fue de 8.2%.

El factor de riesgo para síndrome metabólico el más destacado fue la circunferencia de cintura en ambos géneros.

El estudio proporcionó un gran beneficio a los sujetos participantes y a la Institución donde trabajan en virtud de que se les proporcionaron de manera gratuita los datos obtenidos como fueron los de somatometría y análisis de laboratorio citados y ello permitió conocer sus condiciones de salud física en el momento de la toma de datos referidos y por lo tanto, permitió fundamentar un pronóstico de salud actualizado a fin de que el trabajador determine su conducta a seguir de manera posterior.

Los datos obtenidos se manejaron con la mayor privacidad que requieren este tipo de estudios, a fin de garantizar al paciente la confidencialidad correspondiente y debido a que la participación de todos los sujetos que integraron el universo de trabajo fue voluntaria no hubo ningún tipo de vulnerabilidad en la población estudiada.

Conclusión

Los resultados de este estudio nos permiten, a través del tamizaje, conocer los factores de riesgo como: sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión, dislipidemias permitiendo ubicar la población en riesgo y considerar la implementación de acciones preventivas con resultados benéficos para este universo de estudio.

El estudio nos permite señalar, de forma similar a otros realizados, que los padecimientos crónicos no transmisibles constituyen un reto de salud pública e invita a fortalecer la detección oportuna de las mismas.

La necesidad de contar con estos resultados abre el camino para vigilar y hacer frente a prioridades de la agenda Estatal y Nacional de Salud, dadas las repercusiones que en diversos ámbitos de la vida tienen estas condiciones.

Además se hace necesario destacar que las cifras y datos reportados en este estudio son de tomar en consideración y pueden resultar hasta alarmantes en un momento dado, si se toma en cuenta, además, que el 21% del personal de oficina central está conformado por personal de salud con formación y conocimientos en salud y medicina preventiva. Comentado además que los propios trabajadores de la salud, ya sean de instituciones públicas o privadas son el grupo menos estudiado.

Estudio realizado sin conflicto de interés.

Agradecimiento especial a los doctores Luis Daniel Meraz Rosales y Bernado Carrillo Barocio por su participación desinteresada y oportuna. También agradecemos a los siguientes pasantes médicos y nutriólogos su participación entusiasta y dinámica, ya que con su trabajo fue posible dar inicio a este proyecto: Juan Pablo Flores Cárdenas, Irma Daniela Pinzón Dávila, Elsa Sofía Gómez Zatarain, Mauricio López de Nava García, Elizabeth Chávez Llamas, Samanta Obledo Pérez, Óscar D'Jesús Muriel Rountree, Gretel Overhage Chávez, Patricia Hidalgo Cortés, Raúl Guillermo Reyes Arteaga, Diana Rebeca Ibarra Nepomuceno, Mónica Gabriela de León Segura. De igual manera merece destacar la participación de los laboratorios MSD, CEDIES y Ques Diagnostics ya que con el apoyo de personal y reactivos fue factible complementar el estudio. A la señorita Yadira Concepción Valdivia Casillas, que con su apoyo administrativo y secretarial permitió cumplir con los tiempos establecidos; así mismo, a los compañeros del área de copiado por su apoyo. A todos muchas gracias.

Referencias bibliográficas

1. Eduardo García García, Manuel de la Llata Romero, Martha Kaufer-Horwitz, María Teresa Tusié Luna, Raúl Calzada León, Verónica Vázquez Velásquez, *et al.* *La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una Reflexión.* Primera Parte. Salud Mental 2008; No. 6 (31): 489-496.
2. Informe de la OMS y el Foro Económico Mundial sobre un Evento Conjunto. "Prevención de las Enfermedades no Transmisibles en el Lugar de Trabajo a través del Régimen Alimentario y la Actividad Física". World Economic Forum. Committee to Improving the Estate of the World. Ginebra, Suiza. 2008.
3. Instituto Nacional de Salud Pública, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Resultados Nacionales. México, 2012.
4. Ángel Rosas A; Giancarlo Lama G; Fernando Llanos-Zavalaga; Jorge Dunstan Y. *Prevalencia de obesidad e hipercolesterolemia en trabajadores de una Institución Estatal de Lima-Perú.* Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública Vol.1, 2007. Instituto Nacional de Salud. Lima-Perú. Programa Sectorial de Salud 2013-2018.
5. Lourdes Rodríguez Domínguez, Vivian Herrera Gómez, Juan M. Torres Prieto y René I. Ramírez Peña. *Factores de riesgo asociados con la hipertensión arterial en los trabajadores de la oficina central del MINBAS* Rev Cubana Med Gen Integr v.13 n.5 Ciudad de La Habana sep.-oct. 1997.
6. Fanghanel G, Sánchez-Reyes L, Arellano MS, Valdez LE, Chavira U, Rascón PR. *Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria en trabajadores del Hospital General de México.* Salud Publica Mex 1997;39:427-432.
7. Programa Sectorial de Salud 2013-2018.
8. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998. "Para el manejo integral de la obesidad". Rev Med IMSS 2000;38(5): 397-403.
9. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010. "Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad".
10. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999. "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial".
11. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. "Para La Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus".
12. Fanghanel Guillermo; Sánchez Reyes, Leticia; Gómez Santos Rosario, Torres Acosta Evelyn, Berber Arturo. *Obesidad como factor de riesgo de cardiopatía coronaria en trabajadores del Hospital General de México.* Estudio PRIT. Revista de Endocrinología y Nutrición. Vol 9. N°2 Abril-junio 2001 pp 51-59.
13. Robaina Aguirre Cristina. *Riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud.* Rev Cubana Med Gen Integr. 1999; 15(2): 115-122
14. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012-Jalisco.
15. Fong Mata Efren Ricardo y Col. *Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería.* Medicina interna de Mexico. Vol. 22 N° 2, marzo-abril 2006.
16. Alvear-Galindo María Guadalupe. *Consideraciones sobre el programa de detección de diabetes mellitus en población mexicana: el caso del Distrito Federal.* Cad. saude pública Rio de Janeiro. 26(2)299-310. Feb 2010.