

# HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS EN TRABAJADORES DEL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL 'CIUDAD CARACAS'

## HYPERTENSION AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN WORKERS OF THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX 'CIUDAD CARACAS'

Tania Maité Ponce Laguardia <sup>1</sup>

Lixi María Muñoz Oliva <sup>2</sup>

Yaneisi Cruz Martínez <sup>2</sup>

Niurka Fernández Quintero <sup>2</sup>

Dayami Matheu Jiménez <sup>3</sup>

Osdaly Díaz Mora <sup>4</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** La hipertensión arterial es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos adultos del mundo, y constituye un factor de riesgo para otras enfermedades. **Objetivo:** Identificar la prevalencia de la hipertensión arterial y los factores de riesgos asociados en trabajadores del complejo agroindustrial 'Ciudad Caracas' de Cienfuegos. **Material y método:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal en el periodo de mayo de 2016 a mayo de 2018 en el complejo agroindustrial 'Ciudad Caracas', el cual atiende el consultorio 11 del municipio Santa Isabel de las Lajas, provincia Cienfuegos. El universo estuvo compuesto por 238 trabajadores del complejo agroindustrial. Métodos empíricos: análisis de documentos, cuestionario dirigido al trabajador, cuestionario dirigido al trabajador hipertenso y cuestionario internacional de actividad física, en formato corto autoadministrado; Inventario del "burnout" potencial. Métodos estadísticos: Se confeccionó una base de datos empleando el paquete de programas SPSS versión 19.0 para Windows, tablas de frecuencia expresados en números y por cientos. **Resultados:** Los factores de riesgos asociados a la hipertensión arterial en todos los trabajadores fueron: antecedentes familiares de hipertensión arterial, el sobrepeso, uso de fármacos antiinflamatorios no esteroideos, factores de riesgo relacionados con el estilo de vida: una condición física inadecuada, consumo de alcohol, de tabaco, alimentación rica en grasa, elevado consumo de alimentos ricos en sodio, ser altos consumidores de café y presentar estrés laboral. **Conclusiones:** Existen factores de riesgo para la hipertensión arterial en la mayoría de los trabajadores.

**Palabras clave:** hipertensión arterial, trabajadores, factores de riesgo, Cuba

### ABSTRACT

**Introduction:** Hypertension is the most common of the conditions that affect the health of the adult individuals of the world; it constitutes

a risk factor for other diseases. **Objective:** To identify the prevalence of hypertension and associated risk factors in workers of the Agroindustrial Complex Ciudad Caracas in Cienfuegos province. **Material and method:** A descriptive and cross-sectional study was carried out from May 2016 to May 2018 in the agroindustrial complex 'Ciudad Caracas', which attends the 11<sup>th</sup> clinic of Santa Isabel de las Lajas municipality, Cienfuegos province. The universe was composed of 238 workers of the agroindustrial complex. Empirical methods: Analysis of documents; questionnaire addressed to the worker; questionnaire addressed to the hypertensive worker. International physical activity questionnaire; Short self-administered format; Potential Burnout Inventory. Statistical methods: A database was created using the SPSS software package version 19.0 for Windows, frequency tables expressed in numbers and percentages. **Results:** The risk factors associated with high blood pressure in all workers were: family history of hypertension, overweight, use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, lifestyle-related risk factors: inadequate physical condition, alcohol consumption, tobacco, high-fat diet, high consumption of sodium-rich foods, high coffee consumption and occupational stress. **Conclusions:** There are risk factors for high blood pressure in most workers.

**Keywords:** arterial hypertension, workers, risk factors, Cuba

### INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) afecta entre el 20 y el 40 % de la población adulta de la región de las Américas, lo que representa alrededor de 250 millones de seres humanos y constituye un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardiaca, la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia renal, y puede también producir

<sup>1</sup> Licenciada en Psicología, Máster en Longevidad Satisfactoria. Policlínico universitario Dr. Enrique Barnet, Santa Isabel de las Lajas, Cienfuegos, Cuba. ORCID ID: 0000-0002-1808-1502

<sup>2</sup> Médicos especialistas de I grado en Medicina General Integral. Policlínico universitario Dr. Enrique Barnet, Santa Isabel de las Lajas, Cienfuegos, Cuba

<sup>3</sup> Licenciada en Psicología, Máster en Psicología de la Salud. Policlínico universitario Dr. Enrique Barnet, Santa Isabel de las Lajas, Cienfuegos, Cuba

<sup>4</sup> Médico especialista de I grado en Geriátrica, Máster en Longevidad Satisfactoria. Policlínico universitario Dr. Enrique Barnet, Santa Isabel de las Lajas, Cienfuegos, Cuba

### Correspondencia:

Tania Maité Ponce Laguardia

Calle Nueva nº 28 entre Tinito Cruz y Camilo Cienfuegos, Santa Isabel de las Lajas, Cienfuegos, Cuba, CP 57 400

E-mail: [taniapl710823@minsap.cfg.sld.cu](mailto:taniapl710823@minsap.cfg.sld.cu)

afectaciones en circulación vascular periférica y de la retina. Su prevalencia se encuentra en constante ascenso y puede derivar en graves complicaciones, especialmente en los sujetos con mal control de las cifras de presión arterial.<sup>(1)</sup>

Según investigaciones recientes del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) en Cuba, la prevalencia de la HTA en la población urbana alcanzó el 33,3 % y la rural el 15 %. Alrededor de 2 millones de cubanos son hipertensos. Después de los 50 años, aproximadamente el 50 % la padece. Los datos epidemiológicos evidencian que antes de los 40 años la hipertensión es más frecuente en los hombres que en las mujeres, y viceversa después de los 40 años.<sup>(2)</sup>

Indican, además, un subregistro de la HTA a nivel nacional, de acuerdo con la tasa de prevalencia en pacientes dispensarizados.<sup>(3)</sup>

Los datos preliminares de la última encuesta de factores de riesgo en Cienfuegos, realizada entre 2009 y 2010, revelan que la hipertensión ha seguido aumentando y llega al 35,5 %, que la diabetes también siguió creciendo (6,8 %) y que el sobrepeso y la obesidad se duplicaron y ahora afectan al 18,8 % de la población adulta.<sup>(4)</sup>

En el municipio Santa Isabel de las Lajas, provincia Cienfuegos, existen 4 706 hipertensos, 2 036 pertenecen al sexo masculino y 2 670 al femenino; de ellos 4 698 son mayores de 19 años. En el municipio existe una tasa de prevalencia de 22,7, para un 24,8 % de pacientes hipertensos.

En el diagnóstico de salud del complejo agroindustrial (CAI) 'Ciudad Caracas', ubicado en el municipio Santa Isabel de las Lajas, se dispensarizaron 49 trabajadores con diagnóstico de hipertensión arterial, para una tasa de prevalencia de la enfermedad de 20,6, lo que se encuentra en valores inferiores a los expresados a nivel nacional, que es de 21,9, y a la tasa de prevalencia de hipertensión de la provincia, que es de 22,8, y del municipio, que es de 22,7, con una incidencia de 6,1, inferior, además, a la del municipio, que es de 7,96.

Por tal razón, se decide identificar el riesgo de desarrollar hipertensión arterial en todos los trabajadores, lo cual sirvió de base para la realización de acciones de prevención y promoción para la salud dirigidas a este grupo poblacional. La posibilidad de pronosticar la hipertensión arterial en la población laboral ofrece herramientas para prevenir esta enfermedad y lograr mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Por lo antes expuesto, se plantea como objetivo identificar la prevalencia de la hipertensión arterial y los factores de riesgos asociados en trabajadores del CAI 'Ciudad Caracas'.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el período de mayo de 2016 a mayo de 2018 en el CAI 'Ciudad Caracas', el cual está emplazado dentro del área

geográfica que atiende el consultorio 11, ubicado en el consejo popular Ciudad Caracas, en el municipio Santa Isabel de las Lajas, provincia Cienfuegos.

El universo estuvo compuesto por los 238 trabajadores del CAI Ciudad Caracas, que laboraron durante el periodo de mayo de 2016 a mayo de 2018.

Se revisó el registro profesional del departamento de Recursos Humanos del CAI, con previo consentimiento de la dirección de la institución, para obtener el universo de trabajo de la investigación.

Cuestionario dirigido al trabajador. Se utilizó para identificar la edad, sexo, raza, zona de residencia, nivel de escolaridad, tiempo de vinculación al puesto de trabajo y cargo desempeñado de cada trabajador, y para identificar los factores de riesgos asociados a la hipertensión arterial. Consta de 14 ítems. La recolección de los datos fue realizada por el investigador.

Cuestionario dirigido al trabajador hipertenso. Se utilizó para identificar el tipo de hipertensión arterial, control de la enfermedad, tipo de tratamiento, tiempo transcurrido portando la enfermedad y la adherencia terapéutica de los trabajadores hipertensos. Consta de nueve ítems. La recolección de los datos fue realizada por el investigador.

Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) (formato corto autoadministrado). Se utilizó para valorar la actividad física de los últimos siete días de los trabajadores del CAI. Pudo ser utilizado en adultos jóvenes y de mediana edad (15-69 años).<sup>(5)</sup> Tuvo como meta obtener datos sobre la actividad física relacionada con la salud, con fines de monitoreo e investigación.

Inventario del 'burnout' potencial. Se utilizó para medir el estrés laboral de todos los trabajadores del CAI 'Ciudad Caracas'.

Medición de la presión arterial. Se realizó a la totalidad de los trabajadores del CAI. Se utilizó con el objetivo de identificar la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) en los trabajadores. La medición de la presión arterial cumplió requisitos importantes para hacerlo con exactitud, puesto que a punto de partida de esta, fueron precisadas las conductas apropiadas que individualmente se tomaron.

Luego de identificar los trabajadores hipertensos, se halló la prevalencia.

El índice de masa corporal (IMC) permitió clasificar la obesidad en diversos grados, y se calculó por la fórmula:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}$ . Para la clasificación del estado nutricional se tuvieron en cuenta las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud según el índice de masa corporal [peso (kg) / talla (m)].<sup>(2)</sup>

## Método estadístico

Para el procesamiento y análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 19.0 para Windows. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas estadísticas de frecuencias absolutas y porcentajes.

## RESULTADOS

La distribución de la muestra de trabajadores del CAI 'Ciudad Caracas' del municipio Santa Isabel de las Lajas quedó conformada por 238 trabajadores. Predominó el sexo masculino, para el 79 %; pertenecen al sexo femenino el 21 %. Están en edades comprendidas entre 41 y 60 años el 67 % de los trabajadores, etapa etaria a la cual pertenecen el 66 % de los hombres y el 72 % de las mujeres. Es importante destacar que de los 57 trabajadores con diagnóstico de hipertensión, 43 fueron hombres y 14 mujeres, de ellos el 68 % pertenece al intervalo etario de entre 40 y 60 años, etapa de la vida en que ocurre la mayor incidencia de hipertensión arterial. El grado de escolaridad que prevaleció fue el nivel secundario, en el 41 %, seguido del técnico medio en un 25 %, y el 15 % posee nivel superior.

Se realizó la toma de la presión arterial a los 238 trabajadores, incluyendo los 49 trabajadores que padecían hipertensión, para una tasa de prevalencia de la enfermedad de 20,6, lo que se encuentra en valores inferiores a los expresados a nivel nacional, que es de 21,9, y a la tasa de prevalencia de hipertensión de la provincia, que es de 22,8, y del municipio, que es de 22,7.

Se obtuvo como resultado que de los 49 trabajadores con diagnóstico de hipertensión arterial, 37 presentaron valores normales de presión arterial y 12 tuvieron cifras superior a 140/90 mmHg; se detectaron cinco casos que hasta la fecha no se habían diagnosticado con cifras de presión arterial semejantes a las mencionadas anteriormente, los cuales se suman a los tres identificados como incidencia en el examen de salud ocupacional realizado en el primer trimestre del 2018, para un total de 8 casos, lo que representa una tasa de incidencia de hipertensión arterial durante el año de 16,3, por lo que constituye uno de los aportes principales de la investigación la identificación de casos nuevos. Se propició el control de la enfermedad y la disminución de sus complicaciones. Estos resultados son superiores a la tasa de incidencia del municipio, que es de 7,96. Los datos anteriores muestran que existe un incremento de la enfermedad que se corresponde con la permanencia en los trabajadores de factores de riesgos tales como el sobrepeso, la actividad física vigorosa, el uso excesivo de café, la alimentación rica en grasas y el estrés laboral.

Los factores de riesgos asociados a la hipertensión arterial (HTA) que se identificaron en todos los trabajadores del CAI 'Ciudad Caracas', son: los antecedentes familiares de HTA en el 83 %; el sobrepeso en un 58 %;

el uso de fármacos antiinflamatorios no esteroideos en un 37 %; los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida, dentro de los cuales se encuentran tener una condición física inadecuada en el 80 %, el consumo de alcohol en el 76 %, de tabaco en un 25 %, y tener una alimentación rica en grasa en el 62 %, elevado consumo de alimentos ricos en sodio en el 41 % y ser altos consumidores de café en el 69 %. Otro factor a destacar es que el 68 % presenta estrés laboral.

Dentro de los factores de riesgos presentes en los trabajadores hipertensos se encontraron: los antecedentes familiares de hipertensión arterial en el 68 %, el sobrepeso en un 51 %, poseer una circunferencia de cintura por encima de 100 cm en el 72 %, tener una condición física inadecuada en el 57 %, el consumo de alcohol en el 46 %, y tener una alimentación rica en grasa en el 52 %, elevado consumo de alimentos ricos en sodio en el 51 % y ser altos consumidores de café en el 75 %, tiempo transcurrido vinculado al puesto de trabajo por más de 6 años en el 65 %, y ser obrero directo a la producción de azúcar en el 70 %. Otro factor a destacar es que el 68 % presenta estrés laboral el 63 % de los trabajadores hipertensos.

Se pudo apreciar que el 84 % de los trabajadores hipertensos presentaron hipertensión arterial desde hace más de seis años, lo cual concuerda con los trabajadores que presentan más factores de riesgos asociados, dentro de los que predominan los antecedentes familiares de hipertensión arterial y los relacionados con un inadecuado estilo de vida, predominando la hipertensión tipo I en el 58 %.

El 96 % ingiere fármacos para el control de la hipertensión; solo dos presentan tratamiento no farmacológico (práctica de ejercicios físicos y consumo de una dieta baja en sal, rica en la ingestión de alimentos naturalmente bajos en grasa, como granos integrales, frutas y verduras), ambas pertenecen al sexo femenino y residen en el área donde se encuentra ubicado el central, por lo que almuerzan en sus hogares manteniendo la dieta orientada; el resto de los trabajadores ingieren los alimentos elaborados en el comedor de la industria, donde el menú no sigue un patrón dietético diferenciado y se caracteriza por ser rico en grasas y carbohidratos, con ausencia de frutas y vegetales; por otra parte, los horarios de trabajo generalmente incluyen turnos nocturnos; por ende, no se realiza la práctica sistemática de ejercicios físicos, factores de riesgo identificados anteriormente. El 82 % presenta hipertensión arterial esencial primaria.

El 79 % presenta hipertensión arterial controlada, y una adherencia terapéutica media el 75 %, donde coincide que en los 17 pacientes identificados como hipertensos no controlados están presentes factores de riesgo como el hábito de fumar, alto consumo de alcohol, ingestión de alimentos ricos en grasas y alto consumo de sal; se detecta, además, presencia de estrés y siete de ellos son hipertensos hace más de cinco años; el estilo

de vida inadecuado de los mismos repercute, además, en la falta de adherencia terapéutica, por el olvido de la ingestión de los medicamentos relacionado también con los horarios y el tipo de trabajo que realizan, que en muchos es directamente a la producción; estos pacientes corren el riesgo de complicaciones asociadas a la hipertensión arterial, como son el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas coronarias, infartos, insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia renal y enfermedad vascular periférica, polineuropatía hipertensiva y enfermedades cerebro vasculares, importante aspecto a tener en cuenta por ser esta la segunda causa de muerte en el municipio .

## DISCUSIÓN

Los resultados se asemejan a los referidos por González <sup>(6)</sup> en su investigación, donde la edad promedio fue de 47 años; el 56,7 % de los trabajadores eran hombres y el 43,3 % mujeres; y a los encontrados por Campos <sup>(7)</sup>, en cuyo estudio la prevalencia de HTA fue de 88 %, mayor en adultos con secundaria básica o menos, 44,1 % que en adultos con preparatoria o más de escolaridad, 23,5 %.

En América Latina la prevalencia de hipertensión arterial aumenta de 19 % en personas con mayor nivel de instrucción, a 50 % en los carentes de instrucción; es así como se refiere Morejón <sup>(3)</sup>, quien también describe una relación con el antecedente familiar de hipertensión arterial de 34,6 %. Rodríguez <sup>(8)</sup>, en su estudio, presenta una relación de 61,3 %, del total de pacientes encuestados, donde 14 fueron hipertensos que hasta la fecha no se habían diagnosticado, lo que representa el 18,6 % del total de la muestra. Chaves <sup>(9)</sup>, en su investigación, encontró que la prevalencia de hiperreactividad cardiovascular fue del 34,9 %, muy similar a la encontrada en estudios anteriores realizados en población laboral. De los 126 trabajadores evaluados durante dos años, al final del estudio 53 (42,1 %) desarrollaron HTA.

Alonso <sup>(4)</sup> halló que con relación a la presión arterial, se ha considerado hipertenso a un total de 65 trabajadores (18 %), de los que 49 (14 %) tenían valores de tensión arterial superiores a los considerados normales y 16 (4 %) estaban diagnosticados de hipertensión y con tratamiento farmacológico, pero presentaban valores normales.

El 86 % de los trabajadores presentaron valores normales de tensión arterial, y el 94 % de los que presentaron valores elevados fueron varones. Se evidenció un notable incremento del porcentaje de hipertensos en los grupos de mayor edad. Así, en el grupo de 31 a 40 años, el porcentaje de hipertensos fue del 8 %, en el de 41 a 50 años del 20 % y en el de los mayores de 50 años del 44 %.

Estos resultados se asemejan a los encontrados por Rodríguez <sup>(10)</sup> en su investigación realizada con trabajado-

res mexicanos, en la cual existía un 64 % con IMC no saludables y un 40,8 % con circunferencias de cintura no saludables. Asimismo, en trabajadores peruanos se reportó un 64,7 % con sobrepeso u obesidad. En el caso de trabajadores chilenos, se indicó haber encontrado un 66 % con sobrepeso u obesidad. De igual manera, se indica que tanto el índice de masa corporal como la circunferencia de cintura aumentan progresivamente conforme aumenta la edad.

En trabajadores argentinos se reporta un 72 % con IMC no saludables y un 36,4 % con circunferencia de cintura no saludable. Datos similares se reportan para trabajadores cubanos, donde el 60 % evidencia IMC no saludables y el 30 % valores no saludables en relación con la circunferencia de cintura.

Resultados similares encontró Prieto <sup>(11)</sup> entre los factores de riesgo cardiovascular de tipo comportamental; identificados en los trabajadores se encontró que el 47 % no realiza actividad física alguna; el 43% consume bebidas alcohólicas semanalmente; y el 64 % de los trabajadores manifestó que tiene una dieta rica en carbohidratos y grasas saturadas.

Se coincide, además, con Gualpa <sup>(12)</sup>, en que un porcentaje alto de personas, 84,1 %, no realizaba actividad física, y encontró asociación entre la hipertensión con los hábitos como el consumo de alcohol, el tabaco y el estado nutricional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Zurera I, Caballero Villarraso MT, Ruiz M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso *Enferm Nefrol*. 2014;17(4):251-60 [Internet] [citado 26 Feb 2018]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842014000400003&lng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842014000400003&lng=pt).
2. Gómez P, Hernández J, Méndez MD. Factores de riesgo psicosocial y satisfacción laboral en una empresa chilena del área de la minería. *Cienc Trab*. 2014;16(49):9-16 [Internet]. [citado 22 Feb 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492014000100003&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492014000100003&lng=es).
3. Morejón W, Achiong F, García E, Rodríguez JA, Cárdenas M. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados. Municipio Matanzas, 2009-2010. *Rev Médica Electrónica*. 2013;35(5):461-9.
4. Alonso JA, Calleja AB, Borbolla S. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una planta metalúrgica. *Med Segur Trab*. 2012;58(228):269-81 [Internet] [citado 7 Mar 2018]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2012000300011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2012000300011&lng=es).
5. Brevis I, Valenzuela S, Sáez K. Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre la modificación de factores de riesgo coronarios. *Cienc Enferm*. 2014;20(3):43-57 [Internet] [citado 26 Feb 2018]. Dis-

- ponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532014000300005&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000300005&lng=pt).
6. González L. Evaluación de la percepción del riesgo ocupacional en trabajadores de una empresa del sector de la construcción en Bogotá D.C. Nova. 2015;13(23): 93-107 [Internet] [citado 5 Feb 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-24702015000100009&lng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702015000100009&lng=pt).
  7. Campos I, Hernández L, Rojas R, Pedroza A, Medina C, Barquera S. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. Sal Públ Méx. 2013;55(Suppl 2):144-50 [Internet] [citado 8 Mar 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000800011&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800011&lng=es).
  8. Rodríguez MA. La hipertensión arterial en pacientes no diagnosticados. Factores de riesgo. MEDICIEGO. 2013;19(1) [Internet]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19\\_01\\_13/articulos/t-4.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_01_13/articulos/t-4.html).
  9. Chaves G, Brítez N, Maciel V, Klinkhof A, Mereles D. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta ambulatoria urbana: estudio a su riesgo. Paraguay. Rev Panam Salud Pública. 2015; 38(2):136-43 [Internet] [citado 26 Feb 018]. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892015000700006&lng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892015000700006&lng=pt).
  10. Rodríguez A, Ureña P, Blanco L, Sánchez B, Salas J. Indicadores antropométricos y fisiológicos de la salud en trabajadores de diferentes empresas costarricenses. Rev Costarric Salud Pública. 2014;23(1):25-31 [Internet] [citado 26 Feb 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292014000100005&lng=pt](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292014000100005&lng=pt).
  11. Prieto BM, Amaya Roper MC. Estrategia educativa en salud cardiovascular para trabajadores de una institución educativa. Salud, Barranquilla. 2014; 30(1):44-51 [periódico en Internet] [citado 26 Feb 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522014000100006&lng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522014000100006&lng=pt).
  12. Gualpa DM. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en comerciantes del mercado El Arenal, Cuenca, 2014 [tesis previa a la obtención del título de Especialista en Medicina Interna]. Cuenca: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas; 2015.

---

**Recibido:** 6 de noviembre de 2018 **Aprobado:** 29 de julio de 2019


---

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

**COPYRIGHT © 2019:** Tania Maité Ponce Laguardia, Lixi María Muñoz Oliva, Yaneisi Cruz Martínez, Niurka Fernández Quintero, Dayami Matheu Jiménez y Osdaly Díaz Mora

## LICENCIA CREATIVE COMMONS

	Este artículo de la <a href="#">Revista Cubana de Salud y Trabajo</a> está bajo una licencia <a href="#">Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)</a> . Esta licencia permite el uso distribución y reproducción del artículo en cualquier medio o formato, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso la <a href="#">Revista Cubana de Salud y Trabajo</a> .
---	--