

Artículos originales

## Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del Área I del municipio Cienfuegos

### Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in the Population of the Area I in the Municipality of Cienfuegos

Hilda María Delgado Acosta<sup>1</sup> Karelis Lastre Navarro<sup>1</sup> María Lina Valdés Gómez<sup>1</sup> Mikhail Benet Rodríguez<sup>1</sup> Alain Morejón Giraldoni<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

#### Cómo citar este artículo:

Delgado-Acosta H, Lastre-Navarro K, Valdés-Gómez M, Benet-Rodríguez M, Morejón-Giraldoni A. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del Área I del municipio Cienfuegos. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2014 [citado 2019 Sep 21]; 4(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/283>

#### Resumen

**Fundamento:** desde el inicio de la transición epidemiológica hubo un predominio de la morbimortalidad por enfermedades no transmisibles, principalmente de las cardiovasculares.

**Objetivo:** identificar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del Área I del municipio Cienfuegos 2010 - 2011.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del Área I de Cienfuegos. Mediante un muestreo complejo equiprobabilístico y trietápico de 581 personas. Las unidades de muestreo fueron: distritos, áreas y secciones que contenían las viviendas de donde se escogieron los sujetos. Se aplicó una encuesta, con las variables: edad, sexo, estado civil, color de la piel, antecedentes personales de hipertensión arterial y diabetes mellitus, tabaquismo, tipo de actividad física, ingestión de alimentos (frutas, hortalizas y grasa), índice de masa corporal y circunferencia abdominal.

**Resultados:** predominaron las personas de 35 a 44 años, el sexo femenino, el color de piel blanca, el estado civil casado. La prevalencia de diabetes mellitus fue de 6,4 %, la de tabaquismo alcanzó un 28,6 %, solo el 26,2 % de los encuestados realizaba actividad física adecuada, el consumo de frutas fue de un 61,3 %, la prevalencia de hipertensión arterial fue de un 33,8 %.

**Conclusiones:** los factores de riesgo fueron más prevalentes en el sexo femenino, excepto el tabaquismo y la hipertensión; fueron más evidentes con el incremento de la edad. Se demostró la participación de la hipertensión como trazadora, estrechamente relacionada con factores de riesgo cardiovasculares.

**Palabras clave:** enfermedades cardiovasculares, prevalencia, factores de riesgo hipertensión

#### Abstract

**Background:** since the beginning of the epidemiological transition, there was a prevalence of morbidity and mortality from non communicable diseases, mainly cardiovascular disease.

**Objective:** to identify the prevalence of cardiovascular risk factors in the population of the Area I in the municipality of Cienfuegos during 2010-2011.

**Methods:** a descriptive cross-sectional study was conducted to determine the prevalence of cardiovascular risk factors in the population of the Area I in Cienfuegos by means of a complex three-stage equal probability sample of 581 people. The sampling units consisted of districts, areas and sections containing the dwellings where the subjects were chosen. A survey with the following variables was applied: age, sex, marital status, skin color, history of hypertension and diabetes mellitus, smoking, physical activity, food intake (fruits, vegetables and fat), body mass index and waist circumference.

**Results:** 35-44-year age group and female sex predominated, as well as white married individuals. Prevalence of diabetes mellitus and smoking was 6.4% and 28.6%, respectively. Only 26.2% of the respondents were engaged in adequate physical activity. Consumption of fruits was 61.3%. Prevalence of hypertension was 33.8%.

**Conclusions:** The risk factors were more prevalent in females, except for smoking and hypertension; they were more evident with increasing age. Role of hypertension as a tracer condition closely related to cardiovascular risk factors was demonstrated.

**Key words:** cardiovascular diseases, prevalence, risk factors, hypertension

**Recibido:** 2014-05-07 14:23:59

**Aprobado:** 2014-06-27 10:43:30

**Correspondencia:** Hilda María Delgado Acosta. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. [jdsalud@ucm.cfg.sld.cu](mailto:jdsalud@ucm.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCION

En la actualidad, el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y degenerativas en todo el mundo, debido principalmente a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes, sin dejar a un lado enfermedades neurológicas o reumáticas, además de alterar significativamente la calidad de vida; son la causa de alrededor del 60 % de las muertes, de las cuales el 80 % ocurren en países de bajos y medianos ingresos.<sup>1</sup>

Se ha proyectado que 41 millones de personas morirán de enfermedades crónicas en el mundo en 2015 si no se realizan acciones efectivas para su prevención y tratamiento.<sup>1</sup>

En el mundo, en el año 2010, el 30 % de las muertes a nivel global fueron atribuibles a enfermedades cardiovasculares, fallecieron por esta causa 18,1 millones de personas, el infarto agudo del miocardio fue la segunda causa de muerte global y la primera causa de discapacidad, responsable de la muerte de 5 a 7 millones de personas cada año de los cuales el 85 % proceden de países desarrollados. Se describe que de 1 a 3 billones de personas fuman a nivel mundial, 600 millones padecen de HTA y 220 millones de diabetes mellitus.<sup>2</sup>

En Latinoamérica y el Caribe estas enfermedades tienen un gran impacto en la mortalidad siendo responsables del 73 % de las muertes y del 76 % de la pérdida de años de vida ajustados por discapacidad en el año 2000. Adicionalmente a la mortalidad se suma el gasto considerable en tratamientos de larga duración con un impacto catastrófico en la economía individual y familiar de los más pobres.<sup>3</sup>

Las enfermedades crónicas graves tienen por causa factores de riesgo, comunes y modificables. Dichos factores de riesgo explican la gran mayoría de las muertes por ese tipo de enfermedades a todas las edades, en hombres y mujeres y en todo el mundo.<sup>4</sup>

El cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, las respiratorias crónicas, son parte del grupo de enfermedades no transmisibles, que están relacionadas con un conjunto de factores de riesgo comunes: el tabaquismo, alimentación no saludable, inactividad física y el consumo nocivo de alcohol, entre otros.<sup>5</sup>

En las Américas, tres de cada cuatro personas padecen una de estas enfermedades. Unas 4,45 millones de personas mueren al año por causa de alguna de ellas, lo cual representa casi el 75 % del total de defunciones en la región. De esta cifra, 1,5 millones de personas mueren antes de los 70 años. Estas enfermedades son, además, la causa de la mayor parte de los costos evitables de la atención sanitaria.<sup>5</sup>

Según el Anuario Estadístico de Salud, en el año 2011 murieron en Cuba 87 040 personas. De ellas 22 178 por enfermedades del corazón y por enfermedades cerebrovasculares 8 641. Esta es una situación que se viene repitiendo en el país desde hace décadas.<sup>6</sup>

En Cuba se ha estimado que la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el tabaquismo explican más del 80 % de estas enfermedades y que la hipertensión, que es el factor de riesgo con más peso, se asocia con el 62 % de los accidentes cerebrovasculares y el 49 % de la cardiopatía isquémica.<sup>7</sup>

Según datos de la última encuesta de factores de riesgo en Cienfuegos, realizada entre 2009 y 2010, revelan que la hipertensión ha aumentado y llega al 35,5 %, la diabetes de igual manera, con un crecimiento de 6,8 %, el sobrepeso y la obesidad han duplicado sus valores y ahora afectan al 18,8 % de la población adulta, mientras que el tabaco, afecta a 3 de cada 10 cienfuegueros; a partir de la interpretación de tales estudios, se asume que existe un mayor número de probabilidades de sufrir al menos alguna enfermedad cardíaca o cerebrovascular en los próximos 10 años.<sup>7</sup>

En el municipio Cienfuegos existen resultados de encuestas poblacionales que describen aspectos relacionados con el estado de salud de la población donde el Área I ha mostrado resultados que la distinguen por ser una de las más desfavorecidas en la expresión de los campos de salud con repercusión en el estado de salud de su población con una evidente transición epidemiológica donde prevalecen en el cuadro de morbimortalidad las enfermedades no transmisibles (ENT).<sup>8</sup>

La oportunidad de ser miembros del Proyecto CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades no Transmisibles) de la Organización Panamericana de la Salud y contar con un sistema de vigilancia adecuado, permite determinar la situación actual

de los principales factores de riesgo cardiovasculares en nuestro medio.<sup>9</sup>

Para el propósito de mejorar de manera creciente el estado de salud de una población, el conocimiento del aporte de distintos factores de riesgo sobre el nivel de salud (usualmente sobre su falta) en una población (expresada generalmente en términos de mortalidad, muerte prematura, discapacidad, o años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), es al menos tan importante como conocer el aporte de distintas enfermedades y lesiones.<sup>10</sup>

Es por ello que el objetivo del presente estudio fue: identificar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del Área I del municipio Cienfuegos durante el período 2010 - 2011.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del Área I del municipio de Cienfuegos en el marco de la iniciativa CARMEN durante el período 2010-2011.

De un universo de 16 182 personas de la población de 15 a 74 años del área, se trabajó con una muestra de 581 personas, seleccionadas mediante un muestreo complejo equiprobabilístico y trietápico. Las unidades de muestreo respectivamente fueron: distritos, áreas y secciones. En ese sentido, se tomaron distritos y secciones, correspondientes a la población diana del estudio. Las secciones contenían las viviendas, las cuales se eligieron aleatoriamente. Posteriormente se escogieron los sujetos contenidos en dichas viviendas, utilizándose un procedimiento de selección probabilística, lo que permitió tener control absoluto de la probabilidad de selección de cada sujeto que se estudió en cada uno de los 12 grupos, seis de edades, por dos de sexo.<sup>11</sup>

La obtención de la información se realizó a través de la aplicación de encuestas. El protocolo de encuesta utilizado fue el consensado por la OPS

y diseñado para CARMEN.

Tomando como fuente las encuestas, se procedió al llenado de un formulario con las variables necesarias para nuestro estudio.

También se realizó la toma de la presión arterial y las mensuraciones antropométricas correspondientes, peso, talla y circunferencia abdominal por parte de personal de salud de enfermería debidamente entrenado y certificado incluyendo también a los autores de la investigación.

Se ejecutaron visitas múltiples a la casa de los pacientes y se citaron al consultorio médico de familia, situado en la misma localidad para la toma de la tensión arterial (TA) y las medidas antropométricas.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, estado civil, color de la piel, antecedentes personales de HTA y diabetes mellitus, tabaquismo, tipo de actividad física, ingestión de frutas, hortalizas y grasa, índice de masa corporal (IMC), circunferencia abdominal.

Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 15,0. Se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, así mismo la Razón de Prevalencia (RP) a cada factor de riesgo identificado, con su intervalo de confianza. El nivel de significación estadística fijado fue del 95 %. Se estimaron las frecuencias para cada grupo por sexo y edad.

Este estudio contó con el consentimiento de las personas para participar, además fue aprobado para su publicación por los órganos regulatorios pertinentes.

## RESULTADOS

En nuestro estudio predominaron las personas de 35 a 44 años con un 22,7 % seguido del grupo de 45 a 54 con un 19,1 %. El sexo femenino se distinguió sobre el masculino con un 61,4 %. El color de piel blanca fue el más frecuente con un 71,6 % así como el estado civil, casado, que representó un 56,1 %. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de la población seleccionada según variables generales

Variables		No	%
Grupos de edad	15 - 24	83	14,3
	25 - 34	90	15,5
	35 - 44	132	22,7
	45 - 54	111	19,1
	55 - 64	86	14,8
	65 - 74	79	13,6
Sexo	Masculino	224	38,6
	Femenino	357	61,4
Color de la piel	Blanca	416	71,6
	No blanca	165	28,4
Estado civil	Soltero	172	29,6
	Casado	326	56,1
	Separado	83	14,3
<b>N= 581</b>			

La diabetes mellitus tuvo una prevalencia de un 6,4 %, destacándose en las edades mayores de 55 años. Sobrepasando este valor con prevalencias de 17,7 para los mayores de 65 años y 10,5 % para el grupo entre 55 a 64 años.

Fue mayor en el sexo femenino con un 8,4 %, siendo solo de un 3,1 % en el sexo masculino, diferencias que fueron significativas estadísticamente. Por lo que la prevalencia de diabetes mellitus en las féminas fue dos veces mayor que en los hombres. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Prevalencia de diabetes mellitus en la población seleccionada según sexo

Sexo	Diabéticos		No diabéticos		Total	
	No	%	No	%	No	%
Femenino	30	8,4	327	91,6	<b>357</b>	<b>100,0</b>
Masculino	7	3,1	217	96,9	<b>224</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>6,4</b>	<b>544</b>	<b>93,6</b>	<b>581</b>	<b>100,0</b>

RP =2,69 IC 95 % (1,20; 6,018)  $\chi^2= 6,4312$  p= 0112

La prevalencia de tabaquismo alcanzó un 28,6 % con predominio entre los 25 y 64 años de edad,

donde se observaron prevalencias superiores al 30 %. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Prevalencia de tabaquismo en la población seleccionada según grupos de edad

Grupos de edad	Fuman		No fuman		Total	
	No	%	No	%	No	%
15 - 24	17	20,5	66	79,5	<b>83</b>	<b>100,0</b>
25 - 34	28	31,1	62	68,9	<b>90</b>	<b>100,0</b>
35 - 44	42	31,8	90	68,2	<b>132</b>	<b>100,0</b>
45 - 54	35	31,5	76	68,5	<b>111</b>	<b>100,0</b>
55 - 64	28	32,6	58	67,4	<b>86</b>	<b>100,0</b>
65 - 74	16	20,3	63	79,7	<b>79</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>28,6</b>	<b>415</b>	<b>71,4</b>	<b>581</b>	<b>100,0</b>

En relación con la actividad física, el 73 % de los encuestados no la realizaban de manera adecuada, observándose que a partir de los 25 años se incrementa este porcentaje. Solo el 26,2 % de los encuestados realizaba actividad física

adecuada de forma general, circunscribiéndose a las edades más jóvenes con predominio de las personas de 15 a 24 años con un 33,7 % seguido de las edades comprendidas entre 25 a 44 años. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Realización de actividad física general en la población seleccionada según grupos de edad

Grupos de edad	Sin actividad física adecuada		Con actividad física adecuada		Total	
	No	%	No	%	No	%
15 - 24	55	66,3	28	33,7	<b>83</b>	<b>100,0</b>
25 - 34	64	71,1	26	28,9	<b>90</b>	<b>100,0</b>
35 - 44	94	71,2	38	28,8	<b>132</b>	<b>100,0</b>
45 - 54	84	75,7	27	24,3	<b>111</b>	<b>100,0</b>
55 - 64	67	77,9	19	22,1	<b>86</b>	<b>100,0</b>
65 - 74	65	82,3	14	17,7	<b>79</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>73,8</b>	<b>152</b>	<b>26,2</b>	<b>581</b>	<b>100,0</b>

En relación al consumo de frutas se observó que el 61,3 % de los encuestados refirieron comer

frutas 5 o más días a la semana y un 70,3 % refirió ingerir hortalizas con la misma frecuencia. (Tabla 5).

**Tabla 5.** Frecuencia de consumo de frutas y hortalizas en la población seleccionada

Consumo de frutas y hortalizas		No	%
Días de la semana que consume frutas	5 o más días	356	61,3
	Menos de 5 días	224	38,5
	No recuerda	1	0,2
	<b>Total</b>	<b>581</b>	<b>100,0</b>
Días de la semana que consume hortalizas	5 o más días	408	70,3
	Menos de 5 días	168	29,0
	No recuerda	5	0,8
	<b>Total</b>	<b>581</b>	<b>100,0</b>

La prevalencia de hipertensión arterial en la población estudiada fue de un 33,8 % con predominio en las personas mayores de 55 años, destacándose el grupo de 65 a 74 años. (Tabla 6).

**Tabla 6.** Prevalencia de hipertensión en la población seleccionada

Prevalencia	No	%
Hipertensos	126	33,8
No hipertensos	247	66,2
<b>Total</b>	<b>373</b>	<b>100,0</b>

Los factores de riesgo cardiovascular estuvieron presentes en la población estudiada con prevalencias similares a otros estudios realizados en el municipio Cienfuegos, hubo diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a la prevalencia de diabetes mellitus, las cifras elevadas de HTA y la tendencia al sedentarismo; sin embargo, el consumo de hortalizas y frutas se ha incorporado entre los hábitos alimentarios de esta comunidad.

## DISCUSION

Las enfermedades no transmisibles se expresan generalmente después de la cuarta década de la vida, luego de la acción prolongada en el tiempo de los factores de riesgo y determinantes asociadas. Es más frecuente encontrar estas patologías en hombres en edades jóvenes (como en la HTA) que en la mujer, pues no se comporta de la misma manera después de los 50 años, porque el riesgo de enfermar por dichas

patologías aumenta y llega a sobrepasar al de los hombres.<sup>9-11</sup>

En estudios realizados en Chile y Argentina se muestra un incremento sostenido de la prevalencia de hipertensión sobre todo en los grupos de edades de más de 65 años y elevadas cifras en poblaciones indígenas.<sup>12,13</sup>

Según los resultados de los estudios de la Iniciativa CARMEN en Cienfuegos, en sus mediciones para el componente vigilancia de los factores de riesgo cardiovasculares, se obtuvieron índices de prevalencia de HTA mayores en los grupos de edades, de 55 a 64 y de 65 a 74 años similares a nuestros resultados.<sup>14</sup>

Al estudiar la evolución que ha experimentado la prevalencia de HTA ajustada por grupos de edades y sexo, en los últimos 20 años en el municipio Cienfuegos, se observó que de una disminución a partir de 1991 en valores que decrecieron hasta un 29,8 % en el 2001, hubo un incremento sustancial para el 2010 donde la prevalencia fue de un 35,5 %.<sup>14</sup> En nuestro estudio, la prevalencia de HTA en el Área I fue superior, lo cual puede estar en relación, entre otras causas, con el envejecimiento poblacional que existe en esta zona de la ciudad.

La edad, se ha citado como un factor de riesgo cardiovascular debido los cambios morfológicos y funcionales relacionados con el envejecimiento, que favorecen la rigidez arterial y los fenómenos de aterosclerosis, con consecuencia de mayor mortalidad e invalidez.<sup>15</sup>

Dados los resultados obtenidos en la segunda medición de CARMEN se consideró, que entre las medidas más importantes para modificar los inadecuados estilos de vida de la población, se encontraban aquellas dirigidas a aumentar la

práctica de la actividad física, que en el año 2010 solo la realizaba aproximadamente el 16 % de la población del municipio de Cienfuegos.<sup>14</sup>

La actividad física constituye un elemento primordial en la prevención de las enfermedades cardiovasculares, en nuestro estudio, observamos que los grupos de edades que practican con mayor frecuencia actividad física, fueron los adolescentes y adultos jóvenes quienes se vinculan a la actividad física desde las instituciones educacionales de acuerdo a los programas de formación que en ellos se imparten, también hacen un mayor uso de la bicicleta como medio de transporte y recreación y en el caso específico de los adolescentes la práctica de actividad física también está relacionada con mantener una buena apariencia. Es preocupante observar, en nuestros resultados, que a medida que se incrementa la edad, las personas son más inactivas físicamente, factor decisivo que contribuye a la aparición de ENT. Podemos inferir entonces que continúa existiendo en nuestra población una tendencia al sedentarismo a pesar de los esfuerzos realizados por el INDER en aras de incrementar la actividad física en las diferentes localidades.

Hay estudios que plantean que los niños reemplazan, cada vez más, la actividad física por otras actividades, como son: ver televisión, el uso de los videojuegos y el uso de computadoras, además, caracterizan a la adolescencia como el período en que se establece un estilo de vida sedentario y poco saludable.<sup>16</sup>

Poletill y Barrios, en resultados de un estudio realizado en siete centros escolares de la Ciudad de Corrientes (Argentina), detectaron un bajo grado de actividad física con predominio de patrones sedentarios de vida, reportando que los varones fueron más activos con un promedio de 5,7 horas de actividad física semanales, mientras que las niñas tuvieron un promedio de 3,6 horas de actividad física semanales.<sup>16</sup>

El establecimiento de una dieta perjudicial, es otro de los factores de riesgo que se citan, relacionados con la incidencia de las ENT. En estudios realizados se han detectado asociación significativa entre la ingestión de carbohidratos y los eventos coronarios.<sup>17</sup>

Respecto a los hábitos alimentarios se obtuvieron resultados similares al nuestro en los dos estudios de la Iniciativa CARMEN en Cienfuegos, donde el 61,6 % de la población dijo consumir

frutas y el 73,6 % verduras u hortalizas 5 o más días a la semana.<sup>14</sup> Sin embargo, los resultados de la I Encuesta Nacional de Consumo, Gustos y Preferencias Alimentarias realizada a una muestra representativa de la población cubana, se determinó que existe mayor preferencia por el consumo de grasas, carnes rojas, carnes curadas, sal y azúcar, diametralmente opuesto a los resultados alcanzados en las distintas mediciones efectuadas en Cienfuegos. (Según resultados preliminares que se presentaron al gobierno de Cienfuegos en enero del 2010).

Nuestra población conoce de manera general, la importancia del consumo de alimentos saludables, pero su práctica se dificulta por la baja disponibilidad de los productos en el mercado y sus altos precios.

Otro de los factores estudiados fue la diabetes mellitus. Nuestros resultados se muestran discretamente superiores a las cifras que se citan de prevalencia de la enfermedad a nivel mundial, sin embargo se observa similitud con el estudio CARMEN II, Cienfuegos mostró una prevalencia de la diabetes mellitus de 6,8 %, cifra muy superior a las observadas durante la primera medición, lo que demuestra el ascenso en la incidencia de esta enfermedad.<sup>14</sup>

Esta afección está considerada una patología que causa un impacto importante en la morbimortalidad, la cual se incrementa por la alta prevalencia de complicaciones de tipo crónico cuya aparición se asocia con la falta de intervenciones oportunas para identificar los factores de riesgo, en especial los relacionados con el componente alimentario y nutricional.<sup>18</sup>

En un estudio realizado en Colombia en el año 2010, la diabetes mellitus fue una de las enfermedades más prevalentes en mujeres mayores de 45 años. Este estudio también muestra correlación significativa entre el índice de masa corporal (IMC) y cintura punto medio ( $r=0,750$ ,  $p=0,000$ ); IMC y grasa corporal ( $r=0,586$ ,  $p=0,000$ ) y cintura punto medio y grasa corporal ( $r=0,334$ ,  $p=0,000$ ) y dentro de los hábitos alimentarios se obtuvo que el 64,7 % consumía frutas y el 57,9 % verduras.<sup>18</sup>

Nuestro trabajo muestra a las mujeres más afectadas respecto a los hombres; ellas, en la etapa de climaterio, tienen disminución de estrógenos que favorece el desarrollo de la obesidad, dislipidemias y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, además

tienen tendencia al sedentarismo y si se suma a ello una alimentación insana con alimentos ricos en azúcares podemos inferir, que cuestiones como estas pudieron haber influido en nuestros resultados teniendo en cuenta que la prevalencia de la enfermedad predominó en las personas mayores de 55 años.

También en nuestro estudio abordamos el tabaquismo como factor de riesgo cardiovascular. Se ha recomendado que el abandono del consumo de tabaco se asocie al incremento de la actividad física y a la alimentación saludable como medidas para prevenir la diabetes, también para contrarrestar el aumento del peso corporal que generalmente ocurre en los que dejan de fumar y que aumentaría el riesgo metabólico.<sup>19</sup>

Está comprobado que los fumadores presentan un incremento del riesgo de padecer de diabetes, además, el hábito de fumar incrementa los trastornos clínicos y metabólicos que acompañan tanto a la diabetes, como a las enfermedades cardiovasculares y renales.<sup>19</sup>

El Dr. Espinosa Roca en uno de sus artículos relacionados con el tema plantea que nuestro país tiene el triste privilegio de hallarse entre los que muestran cifras elevadas de consumo de tabaco por la población. En su estudio, que muestra los resultados de la medición inicial del proyecto global de Cienfuegos detectó que la prevalencia de fumadores regulares en Cienfuegos fue de 33 % (IC 95 %: 30,7-35,3) en 1999, fumaban regularmente el 43 % (IC 95 %:39,4-46,6) de los hombres y el 23 % (IC 95 %: 20,3-25,9) de las mujeres (proyecto global).<sup>20</sup>

En nuestro estudio la prevalencia de tabaquismo fue inferior a los estudios realizados en el municipio de Cienfuegos en el año 1999 con el proyecto global, sin embargo, nuestra prevalencia supera los resultados de medición de CARMEN II siendo preocupante observar las elevadas prevalencias detectadas en edades jóvenes en esta área de salud.<sup>14,20</sup>

Un poco más de 1 000 millones de personas fuman tabaco en todo el mundo; su consumo causa 1 de cada 6 muertes por ECNT y es factor de riesgo de seis de las ocho principales causas de mortalidad mundial, lo que ocasiona de manera prematura cerca de 6 millones de muertes anuales. El consumo de tabaco se mantiene en la actualidad como la principal causa de muerte prevenible a nivel global.

Adicionalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor de 700 millones de niños, casi la mitad de la población infantil mundial, respiran aire contaminado por humo de tabaco, y es la exposición en el hogar la de mayor importancia. De continuar el patrón de consumo actual, el número de muertes anuales atribuibles al tabaquismo aumentará a 10 millones anuales en 2030; se estima que el tabaco podría matar a cerca de 1 000 millones de fumadores durante el siglo XXI y el 80 % de estas muertes prematuras ocurrirán en los países de ingresos bajos y medios. Cerca de la mitad de los fumadores morirá entre los 30 y 69 años de edad y perderán por lo menos una década de vida productiva.<sup>21</sup>

En nuestra investigación, la caracterización de las personas estudiadas arrojó resultados semejantes con estudios previos realizados en el municipio, los factores de riesgo fueron más prevalentes en el sexo femenino excepto el tabaquismo y la HTA, siendo más evidentes estas en la medida que se incrementa la edad.

Teniendo en cuenta los análisis realizados en este estudio, se recomiendan utilizar los resultados de esta investigación para la implementación de estudios de intervención, dirigidos fundamentalmente a los factores de riesgo más prevalentes para así repercutir de manera positiva en la morbimortalidad de enfermedades no transmisibles en esta Área de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caballero CV, Alonso LM. Enfermedades crónicas no transmisibles. Es tiempo de pensar en ellas. Salud Uninorte [revista en Internet]. 2010 [citado 15 Abr 2013];26(2):[aprox. 5p]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81719006001>
2. Cardiovascular health crisis. Lancet [revista en Internet]. 2010 [citado 28 Ene 2011];376(9756):[aprox. 4p]. Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)62196-4/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)62196-4/fulltext)
3. Burroughs MS, Mendes CV, Silva LC, Ordúñez PO. Usefulness for surveillance of hypertension prevalence studies in Latin America and the Caribbean: the past 10 years. Rev Panam Salud Publica [revista en Internet]. 2012 [citado 27 Mar



- 2014];32(1):[aprox. 7p]. Disponible en: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892012000700003&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892012000700003&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-4989201200070003>
4. Rabelo G, Díaz WJ. Enfermedades no transmisibles. Tendencias actuales. Rev Cub de Salud y Trabajo [revista en Internet]. 2012 [citado 22 Mar 2013];13(2):[aprox. 4p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13\\_2\\_12/rst07212.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13_2_12/rst07212.htm)
5. Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud. Países de las Américas buscan prevenir 3 millones de muertes por enfermedades no transmisibles para 2025 [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS; 2012 [citado 13 Mar 2013]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7222:países-de-las-america-buscan-prevenir-3-millones-de-muertes-por-enfermedades-no-transmisibles-para-2025&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7222:países-de-las-america-buscan-prevenir-3-millones-de-muertes-por-enfermedades-no-transmisibles-para-2025&Itemid=1926&lang=es)
6. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2011 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2012 [citado 27 Mar 2014]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2012/05/anuario-2011-e.pdf>
7. Ordúñez PO. El desafío de la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Finlay [revista en Internet]. 2011 [citado 24 May 2011];1(1):[aprox. 2p]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/issue/view/2>
8. Delgado HM, Alonso E, Rodríguez L, Pedraza D, Álvarez AG, Pérez AD. Estudio de determinantes sociales y estado de salud de la población. Finlay [revista en Internet]. 2013 [citado 10 Abr 2014];3(4):[aprox. 10p]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/214>
9. Morejón AF, Benet M, Díez y Martínez de la Cotera EN, García D, Salas V, Ordúñez PO. Síndrome metabólico en un área de salud de Cienfuegos. Segunda medición de CARMEN. Finlay [revista en Internet]. 2011 [citado 11 Feb 2013];1(1):[aprox. 6p]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/issue/view/2>
10. Seuc Jo AH, Domínguez E. Introducción a la estimación de la carga de los factores de riesgo en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2009 [citado 20 Ene 2011];35(2):[aprox. 12 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662009000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
11. Silva LC, Benet M, Morejón AF, Orduñez PO. An Efficient sampling approach to surveillance of non-communicable disease risk factors in Cienfuegos, Cuba. MEDICC Rev [revista en Internet]. 2012 [citado 8 Feb 2013];14(4):[aprox. 4 p]. Disponible en: [http://pubget.com/paper/23154317/An\\_efficient\\_sampling\\_approach\\_to\\_surveillance\\_of\\_non\\_communicable\\_disease\\_risk\\_factors\\_in\\_cienfuegos\\_cuba#](http://pubget.com/paper/23154317/An_efficient_sampling_approach_to_surveillance_of_non_communicable_disease_risk_factors_in_cienfuegos_cuba#)
12. Navarrete C, Cartes R. Prevalencia de hipertensión arterial en comunidades pehuenches, Alto Biobío. Rev Chil Cardiol [revista en Internet]. 2012 [citado 26 Feb 2013];31(2):[aprox. 5p]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-85602012000200004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602012000200004&lng=es). doi: [10.4067/S0718-85602012000200004](https://doi.org/10.4067/S0718-85602012000200004)
13. Coghlan E, Quero BL, Schwab M, Pellegrini D, Trimarchi H. Prevalencia de hipertensión arterial en una comunidad aborigen del norte argentino. Rev Medicina Buenos Aires [revista en Internet]. 2005 [citado 20 Mar 2013];65(2):[aprox. 12p]. Disponible en: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16796207>
14. Benet M, Morejón AF, Espinosa Brito AD, Landrove OO, Peraza D, Ordúñez PO. Factores de riesgo para enfermedades crónicas en Cienfuegos, Cuba 2010. Resultados preliminares de CARMEN II. Medisur [revista en Internet]. 2010 [citado 22 Ago 2010];8(2):[aprox. 5p]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1166>
15. Espinosa Brito AD. La hipertensión arterial: aunque no lo parezca, un problema complejo. Finlay [revista en Internet]. 2011 [citado 22 Mar 2013];1(1):[aprox. 7p]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/issue/view/2>
16. Poletti OH, Barrios L. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del

- tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). *Rev Cubana Pediatr* [revista en Internet]. 2007 [citado 26 Mar 2013];79(1):[aprox. 10 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es)
17. Jakobsen MU, O'Reilly EJ, Heitmann BL, Pereira MA, Bälter K, Fraser GE, et al. Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies. *Am J Clin Nutr* [revista en Internet]. 2009 [citado 17 Abr 2013];89(5):[aprox. 8p]. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Major+types+of+dietary+fat+and+risk+of+coronary+heart+disease:+a+pooled+analysis+of+11+cohort+studies). (mayo de 2009)
18. Barrera MP, Pinilla AE, Caicedo LM, Castillo MY, Lozano M, Rodríguez KM. Factores de riesgos alimentarios y nutricionales en adultos con Diabetes Mellitus. *Rev Fac Med (Bogotá)* [revista en Internet]. 2012 [citado 22 Mar 2013];60 Suppl 1:[aprox. 15 p]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112012000500004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112012000500004&script=sci_arttext)
19. González RM, Perich P, Arranz C. Trastornos metabólicos asociados con la evolución hacia la diabetes mellitus tipo 2 en una población en riesgo. *Rev Cubana Endocrinol* [revista en Internet]. 2010 [citado 22 Mar 2013];21(2):[aprox. 15 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532010000200001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000200001)
20. Espinosa Roca A, Espinosa Brito A. Factores de riesgo asociados en los fumadores. Resultados de la Medición Inicial del Proyecto Global de Cienfuegos. *Rev cubana med* [revista en Internet]. 2001 [citado 15 Mar 2013];40(3):[aprox. 10p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232001000300002&lng=e](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232001000300002&lng=e)
21. Reynales LM. El control del tabaco, estrategia esencial para reducir las enfermedades crónicas no transmisibles. *Salud pública Méx* [revista en Internet]. 2012 [citado 2 Abr 2013];54(3):[aprox. 16 p]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342012000300015&script=sci\\_arttext&lng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342012000300015&script=sci_arttext&lng=en)