FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE DIABETES TIPO 2 EN PERSONAS EN EDAD PRODUCTIVA EN SABANALARGA, ATLÁNTICO

Nereya Figueroa Solano*; Yendri Franco Sanabria**; Maria Narvaéz Padilla**.

*Profesora programa de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla
**Estudiantes de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla
PBX +57 (5) 344 4333.
Fax: +57 (5) 3682892
Correspondencia nfigueroa@unisimonbolivar.edu.co; y.franco6@unisimon.edu.co; mnarvaez21@unisimon.edu.co

---

RESUMEN

Introducción: La diabetes, se encuentra dentro de un grupo heterogéneo de trastornos, caracterizados por una hiperglucemia persistente; que puede ser de origen multifactorial, constituyéndose como un problema de salud pública prioritario, por su incidencia, prevalencia y su alta morbimortalidad.
Objetivo: Describir la prevalencia de factores de riesgo asociados al desarrollo de diabetes tipo 2 en personas en edad productiva (20-64 años) en el municipio de Sabanalarga, Atlántico.
Metodología: estudio descriptivo de corte transversal. La población de estudio incluyó personas no diabéticas, dentro del rango de edad productiva (20 a 64 años), residentes en el municipio de Sabanalarga en el departamento del Atlántico (Colombia), durante el segundo semestre de 2019. Se realizó un muestreo aleatorio sistemático. Se utilizó el test FINDRISC.
Resultados: Estudio realizado en 400 individuos, de ellos el 58% fue de sexo femenino, solo 2% de la población encuestada no ha tenido ningún tipo de formación académica. El 80% está en estrato bajo (nivel 1). Según el perímetro abdominal, las mujeres 56,7% presentaron un resultado $\geq$90 cm, el IMC 28,3% tienen sobrepeso. El 65% no realiza actividad física, el 55% no consumen frutas, verduras y hortalizas diariamente. En los resultados de la escala FINDRISC, el riesgo alto se evidencia con mayor frecuencia en el grupo etario mayor de 50 años.
Conclusión: se corrobora que la información obtenida, aporta a las autoridades de salud del municipio llevar a cabo planes de intervención, promoción y prevención que ayuden tratar y disminuir la aparición de factores asociados al desarrollo de la enfermedad.
Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo2; FINDRISC; factores de riesgo; edad productiva; hiperglucemia

---

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is found within a heterogeneous group of disorders, characterized by persistent hyperglycemia; It may be of multifactorial origin, constituting itself as a priority public health problem, due to its incidence, prevalence, and high morbidity and mortality. Objective: To describe the prevalence of risk factors associated with the development of type 2 diabetes in people of productive age (20-64 years) in the municipality of Sabanalarga, Atlántico.

Methodology: descriptive cross-sectional study. The study population included non-diabetic people, within the productive age range (20 to 64 years), residing in the municipality of Sabanalarga in the Atlántico department (Colombia), during the second semester of 2019. A systematic random sampling was carried out . FINDRISC test found.

Results: Study carried out in 400 individuals, 58% of them were female, only 2% of the surveyed population has not had any type of academic training. 80% are in the lower stratum

(level 1). According to the abdominal circumference, 56.7% of women had an outcome> 90 cm, BMI 28.3% were overweight. 65% do not carry out physical activity, 55% do not consume fruits, vegetables and vegetables daily. In the FINDRISC scale results, high risk is most frequently seen in the age group over 50 years.

Conclusion: corroborates the information obtained, contributes to the municipal health authorities to carry out intervention, promotion and prevention plans that help to treat and reduce the appearance of factors associated with the development of the disease.

Key words: Diabetes Mellitus type2; FINDRISC; risk factor's; productive age; hyperglycemia

---

INTRODUCCIÓN

La diabetes se encuentra dentro de un grupo heterogéneo de trastornos, caracterizados por una hiperglucemia persistente; que puede ser de origen multifactorial. Entre las principales causas se pueden mencionar: interacción de factores genéticos, ambientales y estilos de vida, entre otras (1). Esta patología ha ido incrementando de forma paralela con la obesidad, el sedentarismo y la edad; constituyéndose como un problema de salud pública prioritario, por su incidencia, prevalencia y la morbimortalidad que de ella derivan (2). La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es la presentación más habitual de la enfermedad, representando entre 90 y 95% de los casos. A nivel mundial, su prevalencia muestra un crecimiento continuo (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2030 esta enfermedad afectará cerca de 370 millones de personas, lo que supone un aumento de un 114% a nivel mundial con respecto al año 2000; se estima que el continente americano ocupa el tercer lugar en incidencia de esta enfermedad (4). En Colombia, estudios de poblaciones urbanas de Bogotá, Cartagena y Medellín, han informado que la prevalencia de DM2 se encuentra entre 3,6 y 8,9%. (5). El último informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud (INCAS, 2009), mostró la DM2 como la décima causa de muerte en el país, la primera causa en demanda de servicios en consulta externa y una de las primeras causas de hospitalización (6)

Tomando en cuenta los datos estadísticos y que cada vez se diagnostican más personas con DM2, se decide la realización de este estudio con el objetivo de describir la prevalencia de los distintos factores de riesgo asociados al desarrollo de esta enfermedad en la población en edad productiva en el municipio de Sabanalarga, Atlántico a través de un instrumento avalado tipo encuesta; lo cual, de acuerdo a los resultados obtenidos, permitirá desarrollar actividades preventivas, promotoras, y políticas de salud a fin de modificarlos en la población de mayor riesgo y de ese modo disminuir las tasas de incidencia de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: observacional, descriptivo de corte transversal. La población de estudio incluyó personas no diabéticas, dentro del rango de edad productiva (20 a 64 años), residentes en el municipio de Sabanalarga en el departamento del Atlántico (Colombia), durante el segundo semestre de 2019.

Población y muestra: Conformada por una población estimada en 100.328 personas edad productiva (20 a 64 años), residentes en el municipio de Sabanalarga en el departamento del Atlántico. Según BOLETIN ESTADISTICO de la gobernación del atlántico del año 2017 (7).

Los criterios de selección:

- Ser residente en el municipio de Sabanalarga - Atlántico en el periodo 2019-2
- Estar de acuerdo con el estudio y firmar el consentimiento informado.
- Tener $\geq$20 años y $\leq$64 años de edad.
- No tener diagnóstico de diabetes

Criterio de exclusión**:** No cumplir con los criterios de inclusión

Método: Se realizó un muestreo aleatorio sistemático, numerando cada uno de los barrios del municipio de Sabanalarga, en total fueron 76 barrios, (según información suministrada por el DNP). Acorde al número de barrios, se estableció un promedio de cinco sujetos por barrio teniendo en cuenta la muestra; de esta manera tener una mayor cobertura en todos los estratos socioeconómicos del municipio.

En cada uno de estos se tomó una vivienda como punto de partida, se recorrieron las manzanas en el sentido de las manecillas del reloj, y se encuestó a una persona en edad reproductiva que se encontraba en la casa; las viviendas a tener en cuenta para aplicar la encuesta se escogieron con el esquema 1:10. Cabe resaltar que el número de encuestas por vivienda era una sola, para disminuir así los nexos familiares y obtener una información más veraz al completar la muestra. El tamaño de la muestra se calculó utilizando el programa Excel versión 9, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%

Entre una población de 100.328 personas edad productiva (20 a 64 años), se obtuvo una muestra de 382,75 individuos la cual se amplió a 400, teniendo en cuenta las posibilidad de que algunos de los sujetos se negaran a participar en el estudio. Las personas fueron encuestadas en su domicilio los días sábado en un periodo comprendido entre el 28 septiembre y 26 octubre de 2019.

Técnica de la recolección

Para la recolección de la información se utilizó un instrumento tipo encuesta llamado FINDRISC, avalado por la Federación Española de Diabetes (FEDE), la cual consta de 8 preguntas formuladas para evaluar la exposición a factores de riesgo asociados a DM2. Para enriquecer este, se incluyó una pregunta para conocer otro factor de riesgo (consumo de cigarrillo). La recolección se realizó casa a casa en una serie de preguntas a las personas objeto del estudio.

Instrumento

A cada persona se le aplicó un instrumento con preguntas cerradas, previo consentimiento informado, constituido en tres bloques: el primer bloque los datos sociodemográficos; el segundo, las medidas antropométricas; el tercero, las preguntas de interés. (Ver Anexo A.)

El tercer bloque, la escala de FINDRISC, incluía las variables: Índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal (PA), nivel de actividad física, dieta, hipertensión arterial (precisando tratamiento), antecedentes de hiperglucemia y antecedentes familiares de DM.

Es muy importante anotar que los instrumentos utilizados, como la báscula, para la recolección de las medidas antropométricas fueron calibrados y estandarizados por un experto.

Proceso de Recolección

Se seleccionaron tres estudiantes de octavo semestre del programa de Medicina de la Universidad Simón Bolívar, para llevar a cabo las intervenciones del proyecto como auxiliares de la investigación.

Los estudiantes se capacitaron previamente explicado los objetivos de la investigación y la forma de aplicación del instrumento. Al mismo tiempo se les solicito cumplir con los parámetros éticos de la investigación relacionados con el consentimiento informado y la confidencialidad de la información

El instrumento se aplicó en la residencia de cada una de las participantes en la investigación; el encuestador explicó a las personas sujeto de estudio el objetivo de la investigación, llevando a cabo una entrevista, luego que esta aceptara y firmara el consentimiento informado.

Aspectos éticos

De acuerdo con los principios establecidos en Declaración de Helsinki y en la Resolución 008430 de Octubre 4 de 1993: y debido a que esta investigación se consideró como Investigación sin riesgo debido a que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes, y en cumplimiento con los aspectos mencionados con el Artículo 6 de la presente Resolución, este estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

De acuerdo a la declaración de Helsinki a nivel internacional y a nivel nacional la Resolución 008430/93, todos los participantes en el estudio dieron previamente su consentimiento informado (ver anexo B).

La información fue tomada de la base de datos elaborada por los investigadores del proyecto, donde están registrados los datos de cada persona a la que se le aplicó la escala de FINDRISC y el cuestionario modificado por los investigadores.

A cada participante se le garantizo total discreción, respetando la privacidad y confidencialidad de la información proporcionada.

Procesamiento, análisis y presentación de la información

Se construyó una base de datos en Excel y se llevó a cabo el análisis de la información con el programa SPSS para Windows 10.

Para las variables socio demográficas, los datos se consignaron en tablas de frecuencia. Se emplearon las medidas de tendencia central (promedio, mediana y moda). Se utilizo la Prueba T de Fisher para cuadrado, para observar significancia estadística según la variable SEXO. También se uso ANOVA para los datos multivariados, la prueba de post hoc hsd turkey para observar significancia estadística.

Se tuvieron en cuenta tres bloques Se valoraron tres bloques y para cada uno de ellos se tuvieron en cuenta las siguientes variables: socios demográficos, factores de riesgo modificables, factores de no modificables

RESULTADOS

De la muestra inicial de 382 personas, se amplió a 400; teniendo en cuenta la posibilidad de que algunas de las personas no cumpliese con los criterios de inclusión o se negarse a participar en el estudio. En total se diligenciaron 400 encuestas que fueron sometidas al análisis estadístico.

Factores socio demográficos

Tabla 1 Distribución de la población según variables socio demográficas

Variables	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
SEXO		
MASCULINO	169	0,423
FEMENINO	231	0,6
EDAD		
<25	85	0,213
25-29	81	0,203
30-34	42	0,105
35-39	45	0,113
40-44	39	0,098
45-49	31	0,078
50-54	19	0,048
55-59	28	0,070
60-64	30	0,075
ESTADO CIVIL		
SOLTERO	145	0,363
CASADO	134	0,335
UNION LIBRE	106	0,265
SEPARADO	7	0,018
VIUDO	8	0,020
Variables	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
OCUPACION		
FORMAL	85	0,213
INFORMAL	112	0,280
ESTUDIANTE	72	0,180
AMA DE CASA	111	0,278
DESEMPLEADO	20	0,050
ESCOLARIDAD		
NINGUNA	9	0,023
PRIMARIA	38	0,095
SECUNDARIA	104	0,260
TECNICO	186	0,465
PROFESIONAL	61	0,153
POSGRADO	2	0,005
ESTRATO SOCIOECONOMICO		
1	322	0,8
2	46	0,1
3	32	0,1

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores.

En la tabla 1 se observó que la distribución del sexo se observo que el 58% (n=231) de la población estaba representado por el sexo femenino y el restante por los hombres, el promedio de edad fue de 36,4, la mediana de 34, y la moda 23; el grupo de edad que predominó fue el de 20-24 años de edad con el 21,25% (n= 85) de la muestra.

En relación al estado civil, el 36% (n=145) de la población es soltera, mientras que el 60% (n=240) es casada o vive en unión libre. En cuanto a la ocupación, el 51% (n=203) de la población no se encuentran realizando alguna actividad laboral (amas de casa y estudiantes), mientras que el 49% (n=197) realiza algún tipo de actividad laboral; 21% (n=85) trabajo formal y 28% (n=112) ocupación informal. Se resalta que solo 2% (n=9) de la población encuestada no ha tenido ningún tipo de formación académica y el 16% tiene formación profesional. En cuanto al estrato socio económico el 80% de la población está en estrato bajo (nivel 1).

Factores de riesgo modificables

Tabla 2. Distribución de la población según parámetros antropométricos

CLASIFICACION PERIMETRO ABDOMINAL	SEXO				Total	
	MASCULINO		FEMENINO			
EN RIESGO	27	16,0%	131	56,7%	158	39,5%
SIN RIESGO	142	84,0%	100	43,3%	242	60,5%
Total	169	100,0%	231	100,0%	400	100,0%
CLASIFICACION IMC	**SEXO**				**Total**	
	MASCULINO		FEMENINO			
BAJO PESO	11	6,5%	10	4,3%	21	5,3%
NORMAL	87	51,5%	153	66,2%	240	60,0%
SOBREPESO	62	36,7%	51	22,1%	113	28,3%
OBESIDAD I	9	5,3%	13	5,6%	22	5,5%
OBESIDAD II	0	0,0%	1	0,4%	1	0,3%
OBESIDAD III	0	0,0%	3	1,3%	3	0,8%
Total	169	100,0%	231	100,0%	400	100,0%

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores.

En la tabla 5 se observa la distribución del riesgo según el perímetro abdominal, en las mujeres 56,7% (n=131) con un resultado $\geq$90 cm, en contraste con el 16% (n=27) de los hombres ($\geq$94cm); por cada hombre en riesgo hay 4,8 mujeres, para una relación 1:5. El Índice de masa corporal (IMC) 28,3% (n=113) de las personas encuestadas tienen sobrepeso, el 6,6% (n=26) en algún grado de obesidad.

Tabla 3. Distribución de la población según test de Findrisc

ESCALA DE FINDRISC: FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES												
VARIABLE	Sexo								Total			
	Masculino				Femenino				Sí		No	
	SÍ		No		Sí		No					
	No.	Frec.	No.	Frec.	No.	Frec.	No.	Frec.	No.	Frec.	No.	Frec.
Actividad física >30 min	73	0,43	96	0,57	69	0,30	162	0,70	142	0,36	258	0,65
Consumo de frutas, verduras y hortalizas	71	0,42	98	0,58	111	0,48	120	0,52	182	0,46	218	0,55
Consumo de cigarrillo y tabaco	28	0,17	141	0,83	4	0,02	227	0,98	32	0,08	368	0,92
Consumo de bebidas alcohólicas	129	0,76	40	0,24	98	0,42	133	0,58	227	0,57	173	0,53

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores.

Teniendo en cuenta los factores de riesgo modificables evaluados con la escala de Findrisk se evidencia que el 65% (n=258) no realiza actividad física, de estos el 70% (n=162) son mujeres. El 55% (n=218) no consumen frutas, verduras y hortalizas diariamente; el 8% (n=32) tiene el habito de fumar; y el 57% (n= 227) consume bebidas alcohólicas**.** (Tabla 3)

Factores no modificables

Tabla 4. Distribución según antecedentes familiares

¿Ha habido algún diagnóstico de DM en su familia?	N	Fr
No	164	0,41
Si: abuelos, tios, primos	157	0,39
Si: padres, hermanos, hijos	79	0,20
Total	400	1

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores.

En cuanto a los antecedentes familiares que se muestran en la tabla 4, el 59% (n=236) de la población estudiada ha tenido diagnósticos en su familia de DM2, de los cuales 20% (n=79) por parte de familiares de primer grado de consanguinidad y el 39% (n=157) por parte de familiares de segundo grado de consanguinidad.

Tabla 5. Distribución de la población según test de findrisk

¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad?	**N**	**Fr**	**Comorbilidad**	**N**	**Fr**
Si	56	0,14	Sin patología	342	0,87
No	344	0,86	Diabetes gestacional	1	0,00
Total	**400**	**1**	Hipertiroidismo	1	0,00
¿Le han recetado alguna vez medicamentos para la HTA?	**N**	**Fr**	Hipertrigliceridemia , HTA	2	0,01
Si	70	0,18	**HTA**	**32**	**0,08**
No	330	0,83	Patologia gastrointestinal	7	0,02
Total	**400**	**1**	Patologia renal	1	0,00
¿Le han detectado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre?	**N**	**Fr**	Patologia respiratoria	1	0,00
Si	34	0,09	Patologia respiratoria , HTA	1	0,00
No	366	0,92	Patología respiratoria, Patología gastrointestinal	1	0,00
Total	**400**	**1**	Patología reumatologica	2	0,01
			Patología reumatologica, HTA	2	0,01
			Sindrome de ovario poliquistico, patología oftalmologica	1	0,00
			Sindrome de ovario poliquistico, patologia eurologica	1	0,00
			Patología neurologica	2	0,01
			Patología autoinmunitaria	1	0,00
			Patología oftalmologica	1	0,00
			Patología cardiaca, HTA	1	0,00
			Total	394	1

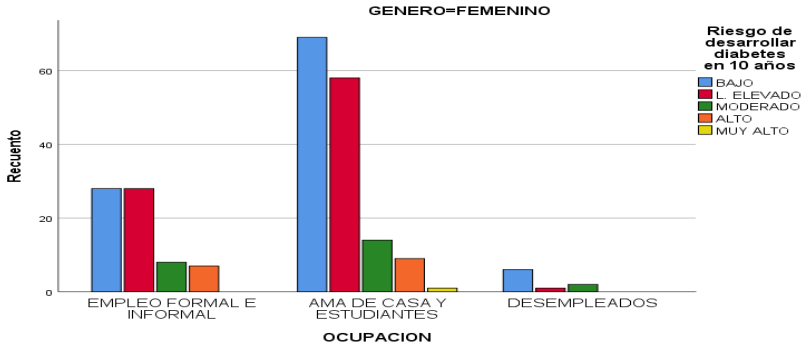
Fuente: Encuesta realizada por los investigadores.

Con respecto a la tabla 5, los individuos con diagnóstico de alguna enfermedad diferente a DM2, el 14% (n=56) de la población presentan una patología previamente diagnosticada, principalmente HTA en el 8% (n=32) de la población.

El 18% (n=70) refirió haber consumido alguna vez medicamentos para niveles de presión arterial elevados; y el 9% (n=34) manifestó haber presentado niveles altos de glucosa en sangre alguna vez.

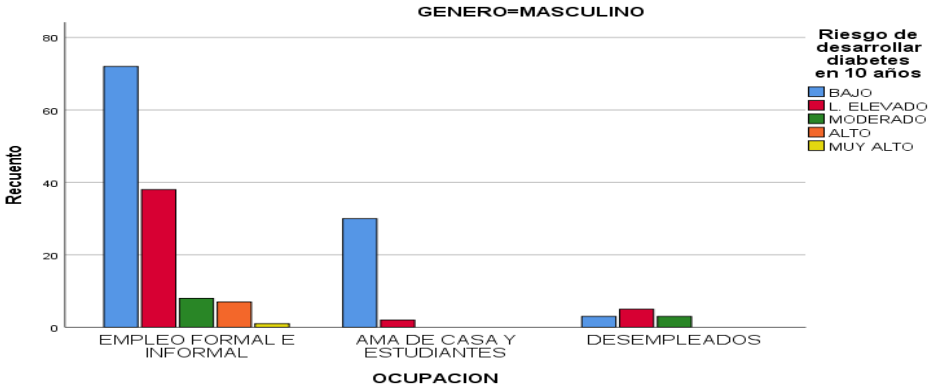
Riesgo según test de Findrisc

Gráfico 1. RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES EN 10 AÑOS LA OCUPACION EN EL GÉNERO FEMENINO



Fuente: Encuesta realizada por los investigadores.

Gráfico 2. RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES EN 10 AÑOS SEGÚN LA OCUPACIÓN EN EL GÉNERO MASCULINO.



Fuente: Encuesta realizada por los investigadores.

En los gráficos 1 y 2 basados en los resultados de la escala FINDRISC, se observó que el 37,7% (n=87) de las mujeres fueron clasificadas como riesgo ligeramente elevado de presentar diabetes tipo 2; mientras que los hombres un 26,6% (n=45). El 27,3%(n=36) de las personas de riesgo ligeramente elevado se encuentran entre las edades de 30- 39 años, y el 8,8% (n=35) son de riesgo moderado, en los que se encuentra un 65,7% (n=23) de la población mayor de 50 años, mayoritariamente del sexo femenino con un 29,8% (n=17); el riesgo alto se evidencia en el 5,8% (n=23) de la población, con mayor frecuencia en el grupo etario mayor de 50 años con un 52,2% (n=12), y en el sexo femenino con un 15,8% (n=9).

DISCUSIÓN

Dentro del rango de edad, se obtuvo una media de 36,4 años. El grupo etario que presentó mayor riesgo de desarrollar DM2 fue el de personas >50 años (gráfico 1 y 2), lo cual concuerda con lo planteado por varios estudios realizados en Ecuador, que mencionan que la incidencia de esta enfermedad aumenta con la edad (8) (9) (10). En cuanto al sexo, no se han establecido patrones claros de comportamiento. En algunos estudios hay un comportamiento similar en ambos (9), (10). La DM2 es un poco más frecuente en mujeres que en varones; lo cual es validado por estudios realizados en Noruega, México y Colombia (11) (12) (13) (14). En este estudio, el sexo femenino presenta mayores factores de riesgo. Esto difiere con estudios realizados en Ecuador y Venezuela (8) (15).

Acorde al IMC, el 37% de las personas encuestadas tienen sobrepeso o se encuentran en algún grado de obesidad (tabla 2). En comparación con lo encontrado en una investigación en Barranquilla, donde casi el doble de la población (60,43%) tiene esta condición(13). El perímetro abdominal permitió conocer la obesidad central, para el sexo femenino (56,7%) y el masculino (16%); para una relación 3:1, lo cual difiere con resultados encontrados en un estudio en Medellín, donde las mujeres presentaron el 40% y los hombres el 38,5%, para una relación 1:1(16).

En relación con la actividad física, más de la mitad de los encuestados (65%) no realizaba la recomendación de 30 minutos diarios (tabla 3); resultados mayores a los encontrados en Cuba (33,8%) para una relación 2:1, donde se evidencia un factor protector en la población cubana con relación a la de Sabanalarga (17). Respecto al consumo de frutas y verduras, el 55% de la población no tiene el hábito de su consumo; resultados similares a los reportados en estudios realizados en otras ciudades de Colombia (13) (14) (16). En comparación a lo observado en un estudio realizado en Venezuela, en el cual la mayoría de la población (69,6%) consume frutas y verduras en su dieta diaria (15).

El hábito de fumar se presenta en mayor proporción en estudios realizados en Noruega (33,7%) y Ecuador (44%) descritos como fumadores activos para ambos casos (11) (8), cinco veces mayor a los resultados encontrados en este estudio con un 8%. Para el consumo de bebidas alcohólicas, el 57% de la población lo consume; de éstos el 76% son hombres (tabla 3). Resultados similares a los encontrados en Venezuela, donde el 55% de la población consume bebidas alcohólicas, y 78,6% son del sexo masculino (15).

La población a estudio mostró una predisposición genética de la enfermedad en casi el 60% de los casos (Tabla 4); resultados por encima de los encontrados en una investigación en México, donde la predisposición genética global fue del 36% (12). El 14% de la población presenta alguna patología previamente diagnosticada, principalmente HTA; esto es parecido a lo encontrado en Guayaquil (Ecuador), en este predomina la HTA con un 46% (8); se resalta que las proporciones encontradas en este estudio, son tres veces por debajo de las de Guayaquil.

El 18% refirió haber consumido alguna vez medicamentos para presión arterial elevada (tabla 5), congruente con resultados hallados en Colombia y Cuba, con un 13,7% y 13% respectivamente (17) (16). El 9% de los encuestados refirió el antecedente de glicemia alterada, porcentaje considerablemente mayor al presentado en Cuba (4%) y Barranquilla (3,7%) (17) (14).

La presente es la primera investigación realizada en esta población y rango de edad acerca de los factores de riesgo de padecer DM2, así, este estudio podrá ser usado como referencia para investigaciones futuras en esta comunidad y se crea un panorama que facilita el acceso a investigaciones de salud y e instauración de programas de prevención y modificación de estilos de vida, y de estrategias de acción preventiva para las ENT. Otro punto a considerar es la limitada información disponible sobre estudios de DM2 en el área rural colombiana que permitiera realizar comparaciones más puntuales.

CONCLUSIONES

La prevalencia de factores de riesgo asociados al desarrollo de DM2 en personas en edad productiva en el municipio de Sabanalarga en relación con las características sociodemográficas, parámetros antropométricos y estilo de vida permite a las autoridades de salud del municipio llevar a cabo planes de intervención, promoción y prevención que ayuden tratar y disminuir la aparición de factores asociados al desarrollo de la enfermedad. Teniendo en cuenta que la mayoría de las personas que participaron en la investigación pertenecieron al estrato socioeconómico bajo (nivel 1).

Los factores asociados para riesgo de DM2 más prevalentes en la población estudiada fueron la no realización de actividad física, el no consumo de frutas, verduras y hortalizas diariamente; adicionalmente, la ingesta de bebidas alcohólicas y antecedentes familiares de diabetes.

El sexo femenino presenta más riesgo en lo referente a perímetro abdominal aumentado ($\geq$90 cm), con un 56,7%; en comparación con la población masculina, para una relación de 5 mujeres en riesgo por cada hombre.

En cuanto al riesgo (alto) de desarrollar la enfermedad dentro de 10 años (test de Findrisc), este asciende en el grupo etario de personas >50 años con un 52,2%.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés de ningún tipo sobre los resultados presentados.

AGRADECIMIENTOS

A la **MSc. Nereya Figueroa Solano**, por el compromiso y responsabilidad en la dirección de este trabajo, colaboración, sugerencias y orientaciones. Y a todas las personas que de una u otra forma colaboraron para la realización de este estudio.

Bibliografía

1. Osuna M, Rivera MC, Bocanegra CdJ, Lancheros A, Tovar H, Hernández JI, et al. Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado. Acta Médica Colombiana. 2014 Octubre- Diciembre; 39(4).

2. Iglay K, Hannachi H, Joseph Howie P, Xu J, Li X, Engel S, et al. Prevalencia y co-prevalencia de comorbilidades entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Current Medical Research and Opinion. 2016 Marzo; 32(7): p. 1243- 1252.

3. Mann J, Swinburn B, Beaglehole R, Ni Mhurchu C, Jackson R. Diverging global trends in heart disease and diabetes: implications for dietary guidelines. The Lancet. Diabetes & endocrinology. 2015 Agosto; 3(8): p. 584-585.

4. Fundación Carlos Slim. Fundación Carlos Slim. [Online].; 2016 [cited 2019 Marzo 23. Available from: http://fundacioncarlosslim.org/diabetes-unproblema-de-salud-publica-mundial/.

5. Pablo A. Sìndrome Metabólico en una Población Rural y una Población Urbana de la Región Andina Colombiana. Revista Med. 2007 Julio; 2(15): p. 154-62.

6. Ministerio de Salud y Protección Social. Primer Informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud. “INCAS Colombia 2009”. Bogotá, DC:; 2009.

7. Gobernación del atlántico, Secretaría de educación departamental. Boletín estadístico 2017. [Online].; 2017. Available from: https://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/educacion/boletin_estadistico_sed2017.pdf.

8. Quijije Castro M, Tutasi Benítez R, Vaca Coronel G. Prevalencia de diabetes mellitus y sus principales factores de riesgo. Revista Dominios de las Ciencias. 2017 Marzo 15; III(2): p. 570-582.

9. Altamirano Cordero L, Vásquez M, Cordero G, Álvarez R, Añez R, Rojas J, et al. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca- Ecuador. Avances en Biomedicina. 2017 Abril; VI(1): p. 10- 21.

10. Peña Cordero S, Espinosa HM, Guillen Vanegas M, Ochoa Zamora P, Mora Domínguez G, Ortiz Benavides R. Prediabetes in the urban population of Cuenca-Ecuador, 2016. Prevalence and associated factors. Diabetes 61 Internacional y Endocrinología. 2017; IX(2): p. 6- 11.

11. Jølle A, Midthjell K, Holmen J, Tuomilehto J. Impact of sex and age on the performance of FINDRISC: the HUNT Study in Norway. BMJ Open Diabetes Research and Care. 2016 Junio; IV: p. 2-8.

12. Sarabia Alcocer B, Can Valle AR, Guerrero Ceh J. Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Adultos de 30 a 60 Años de edad en la Comunidad de Isla Aguada, Municipio de Ciudad del Carmen, Campeche. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2016 Enero- Junio; VI(12).

13. Rodríguez M, Mendoza M. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. Barranquilla, Colombia. Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo. 2019 Mayo; VI(2): p. 86-91.

14. Rodríguez Leyton M, Mendoza Charris M, Sirtori AM, Caballero I, Suárez M, Álvarez MA. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de Barranquilla. Revista Salud Pública y Nutrición. 2018 Octubre- Diciembre; XVII(4).

15. Contreras F, Hernández P, Mata C, Hernández C. Metabolic syndrome and diabetes mellitus type 2 in adults. The Salias, Edo. Miranda-Venezuela. Revista Síndrome Cardiometabólico. 2015; I: p. 20- 26.

16. Montes Ochoa S, Serna Arrieta K, Estrada Ávila S, Guerra López FR, Sánchez IP. Caracterización de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en una población de 30 a 50 años de Medellín, Colombia. Revista Medicina y Laboratorio. 2016; XXII(11-12): p. 563- 576.

17. Vicente Sánchez B, Vicente Peña E, Altuna Delgado A, Costa Cruz M. Identificación de individuos con riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Finlay: revista de enfermedades no transmisibles. 2015 Octubre; V(3): p. 148- 160.