

Diferencias de género en la distribución de factores de riesgo metabólicos en habitantes del municipio de San Juan, Bolívar, durante el período octubre a diciembre de 2016

Gender differences in the distribution of metabolic risk factors in inhabitants of the municipality of San Juan, Bolívar, during the period October to December 2016

Rusvelt Vargas Moranth¹, Adalgisa Alcocer Olaciregui², Rafael Páez Herrera³, Manuel Vásquez Támara⁴

¹MD, Mg Salud Pública, investigador. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia.

²Ing. de Sistemas, Mg Epidemiología, investigadora. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia.

³MD, residente de 3° año Posgrado de Medicina Interna. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

⁴MD, residente de 3° año Posgrado de Medicina Interna. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

Resumen

Introducción: el Síndrome metabólico es un acumulo de factores de riesgo interrelacionados para las enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. Estos factores incluyen hiperglicemia, presión arterial elevada, niveles elevados de triglicéridos, niveles bajos de colesterol HDL y la obesidad de predominio central. La enfermedad cardiovascular es considerada la principal causa de muerte en el mundo y en nuestro país Colombia la cardiopatía isquémica representa el 48.57 % de las muertes.

Objetivo: determinar las diferencias relacionadas con el género en la distribución de factores de riesgo metabólicos en habitantes del municipio de San Juan, Bolívar, durante el período octubre a diciembre de 2016.

Material y métodos: estudio descriptivo, transversal que se llevó a cabo en el municipio de San Juan, Bolívar con una muestra de 244 individuos entre hombres y mujeres entre 14 y 84 años, afiliados al régimen subsidiado de salud.

Resultados: no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de síndrome metabólico por género y en cada uno de los grupos etarios, sin embargo, el mayor porcentaje se encontró en mujeres 40.6% VS Hombres 34.7 %. En la variable “trabaja” los hombres mostraron que laboraban más que las mujeres 25.6% frente a 13.2 %.

Conclusión: la prevalencia de síndrome metabólico corresponde a 1 de cada 4 individuos estudiados, no

se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al género, dentro de las alteraciones metabólicas halladas, los niveles séricos de colesterol HDL bajo el índice de cintura aumentado fueron mayor en mujeres, los hombres presentaron aumento de las cifras tensionales.

Palabras clave: Síndrome metabólico, cardiopatía isquémica, obesidad, diabetes mellitus.

Abstract

Introduction: Metabolic syndrome is an accumulation of interrelate risk factors for cardiovascular disease and type 2 diabetes. These factors include hyperglycemia, high blood pressure, elevated triglyceride levels, low HDL cholesterol levels, and central predominance obesity. Cardiovascular disease is considered the leading cause of death in the world and in our country Colombia, is chemic heart disease accounts for 48.57% of deaths.

Materials and methods: A cross – sectional descriptive study carried out in the municipality of San Juan Bolívar with a sample of 244 individuals between men and women between 14 and 84 years of age affiliated to the subsidized health system.

Results: No statistically significant differences were found in the prevalence of metabolic syndrome by gender and in each of the age groups; however, the highest percentage was found in women 40.6% VS Men 34.7%. In the variable, the men showed that they worked more than the women 25.6% compared to 13.2%.

Conclusion: the prevalence of metabolic syndrome corresponds to 1 out of every 4 individuals studied, there were no statistically significant differences in

Correspondencia:

Adalgisa Alcocer. Calle 76 No. 42 - 78. Barranquilla, Colombia

Tel: 009+57 + 5 (código de área) +3697021

aalcocer@unimetro.edu.co

Recibido: 08/03/17; aceptado: 22/04/17

terms of gender, Metabolic levels found low serum HDL cholesterol and increased waist index were higher in females, males presented increased tensional figures.

Key Words: Metabolic syndrome, ischemic heart disease, obesity, diabetes mellitus.

Introducción

El síndrome metabólico es un acumulo de factores de riesgo interrelacionados para las enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus tipo 2. Estos factores incluyen hiperglicemia, presión arterial elevada, niveles elevados de triglicéridos, niveles bajos de colesterol HDL y la obesidad de predominio central. (Consenso armonizado) Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en el mundo, representando el 30% de las defunciones registradas. Se estima que 17,5 millones de personas murieron por esta causa en el 2012, de estas, 7,4 millones se debieron a cardiopatías coronarias y 6,7 millones a accidentes cerebrovasculares. Se prevé que al 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular. (1) En las Américas, las enfermedades isquémicas del corazón son la primera causa de defunción y representan el 9,29% del total defunciones, siendo de 9,53% en hombres y del 8,98% en mujeres la enfermedad hipertensiva con el 4,19% en mujeres y el 2,91% en hombres. En población de 30 a 64 años estas representan el 2,50%, siendo de 2,59% en hombres y del 2,28% en mujeres. (2)

En Colombia de acuerdo con el Análisis de Situación de Salud 2014, (3) entre el 2005 y 2012 las principales causas de muerte correspondieron a las enfermedades del sistema circulatorio, siendo la principal las enfermedades isquémicas del corazón que representaron el 48,57% de las muertes del grupo, seguida de las enfermedades cerebrovasculares con el 23,84% y la enfermedad hipertensiva el 10,16%, esta última tuvo una tendencia hacia el incremento; es decir, que las cardiovasculares representan el 72,41% de las muertes del grupo. El informe del perfil de enfermedades cardiovasculares muestra que, en la población de 30 a 69 años, estas representan el 24% de las muertes en hombres y el 27% en mujeres; encontrándose entre las metas una reducción del 25% de la tasa de mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares al 2025. (4)

Para las enfermedades cardiovasculares, además de los factores genéticos, se ha identificado asociación con características de personas, estilos de vida o comportamiento de las personas, los cuales han sido identificados a partir de estudios de cohortes, (5)

además existen muchos estudios de casos y controles y transversales en los cuales se ha hallado esta relación. Para el desarrollo de una enfermedad cardiovascular, deben estar presentes algunos factores no modificables como son la herencia, la edad y el sexo y, factores de riesgo modificables como fumar, la obesidad, el sobrepeso, los niveles altos de colesterol LDL y bajos de HDL, diabetes, hipertensión, la alimentación, sedentarismo, el estrés y consumo de anticonceptivos orales, entre otros. (6)

Por lo anteriormente expuesto, es conveniente realizar un estudio que analice los principales factores de riesgo cardiovascular por sexo, en el contexto de una población rural del caribe colombiano, con el fin de aportar evidencia que sustente el desarrollo de acciones multidisciplinarias e intersectoriales.

Materiales y métodos:

Tipo de estudio: estudio descriptivo, transversal, realizado en el municipio de San Juan Nepomuceno, Bolívar, en el periodo comprendido octubre a diciembre de 2016.

Población de referencia

Personas de 14 a 84 años, afiliados al régimen subsidiado, residentes en el municipio de San Juan Nepomuceno, Bolívar.

Población accesible

Personas que acuden a la ESE Hospital Local de San Juan Nepomuceno, como acompañantes de familiares, o asistentes a consulta externa por control médico.

Población elegible

Se incluyeron los que cumplieran los siguientes criterios:

- Inclusión: Edad de 14 a 84 años, residentes por más de 5 años en el municipio, adscritos al régimen subsidiado y que aceptaran participar en la encuesta, mediante la firma de consentimiento informado.
- Exclusión: mujeres embarazadas, personas en condición de discapacidad permanente, sujetos con patologías graves o terminales.

Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra, mediante Statcalc (Epiinfo7) se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Personas de 14 a 84 años afiliadas al régimen subsidiado (Dato aportado por la Secretaría de Salud municipal): 28970.
- Prevalencia esperada de presión arterial elevada: 20% (según prueba piloto).
- Nivel de confianza: 95%

- Margen de error: 5%
- Muestra: 244 (ajustada a 295, para evitar pérdidas)

Population survey or descriptive study
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.

	Confidence Level	Cluster Size	Total Sample
Population size: <input type="text" value="28970"/>	80%	105	105
Expected frequency: <input type="text" value="20"/>	90%	172	172
Acceptable Margin of Error: <input type="text" value="5"/>	95%	244	244
Design effect: <input type="text" value="1,0"/>	97%	298	298
Clusters: <input type="text" value="1"/>	99%	418	418
	99.9%	677	677
	99.99%	938	938

Fuente de Información: Primaria.

Recolección, procesamiento y análisis de la información

Se aplicó una encuesta estructurada, por parte de auxiliares de investigación previamente entrenados y supervisados por los investigadores. Los participantes diligenciaron un Formato de Consentimiento Informado. Se tomó la presión arterial, según las recomendaciones del JNC VIII, así como peso, talla y perímetro de cintura, de acuerdo con las recomendaciones de la OMS.

Las mediciones bioquímicas fueron tomadas previo reposo de 10 minutos, por punción venosa para determinar glicemia, colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos.

Para el análisis de la información se tuvo en cuenta:

Colesterol total aumentado:	>199mg/dl
Colesterol LDL aumentado:	>100mg/dl
HDL bajo:	Mujeres <40mg/dl Hombres <50mg/dl
Glicemia elevada:	>99mg/dl
Presión arterial aumentada:	Sistólica >134mm Hg ó Diastólica >85mmHg
Síndrome metabólico:	Según consenso unificado

La información se procesó en Excel 2013, y se analizó mediante SPSS V20. Se llevó a cabo un análisis univariado (porcentaje y promedio según la naturaleza de las variables), y otro bivariado, tomando como variable independiente: "síndrome metabólico" de acuerdo con los criterios de consenso unificado, y como independiente: grasa corporal, estudiando las interacciones de las variables independientes con la independiente, mediante pruebas paramétricas (Chi2, prueba t y valor de p).

Aspectos éticos

Los pacientes firmaron consentimiento informado, debido a que se trata de una investigación con riesgo mayor al mínimo (toma de presión arterial y laboratorios para las investigaciones hermanas), desprendidas del proyecto "Determinantes biológicos de síndrome metabólico y factores de riesgo relacionados en adultos de una población del caribe colombiano". En todo momento hubo respeto por la libertad y confidencialidad de los sujetos de estudio, según las Normas de Buenas Prácticas Clínicas en Investigación.

Resultados

El promedio de edad de las mujeres fue de 45,9 años (DE+/-: 17,7) y el de los hombres 52,9 (DE+/-:20,3). Al observar la distribución por grupos decenales, la mayor proporción de hombres tenía entre 60 y 69 años (22,4%) y en el grupo de mujeres la mayoría tenía entre 50 y 59 años: 21,4%, y las diferencias fueron estadísticamente significativas (p<0,05). (tabla 1)

En cuanto a vivir en pareja, y el nivel de escolaridad las diferencias no fueron significativas (p>0,05), pero en la variable "trabaja", se encontró que 26,5% de los hombres lo hacen, frente a 12,8% de las mujeres, que en su mayoría fueron amas de casa (p<0,05).

Se encontraron diferencias significativas (p<0,05) con respecto al sexo para las variables HDL bajo, cintura aumentada, y TA aumentada, las dos primeras a favor de las mujeres. Al considerar el número de factores de riesgo cardiovascular para síndrome metabólico, más del 50% tenían dos o tres: 57,7% de las mujeres y 63,2% de los hombres, y la prevalencia de síndrome metabólico en los hombres fue de 34,7% y en las mujeres de 40,6% (p>0,05). (tabla 2)

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p>0,05) en las prevalencias de síndrome metabólico en cada uno de los grupos etarios; sin embargo, los porcentajes fueron mayores en las mujeres que en los hombres, en los grupos de 30 a 39, 50 a 59, 70 a 79 y 80 y más años. (Tabla 3)

No se encontraron diferencias significativas en cuanto al número de factores de riesgo cardiovascular para síndrome metabólico en cada uno de los grupos de edad, y no se aprecia una tendencia clara conforme se incrementan los años.

Discusión

Sin duda se sabe claramente que para el desarrollo de una enfermedad cardiovascular, deben estar presentes algunos factores No modificables como son la herencia, la edad, el sexo y, factores de riesgo

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes (edad), según sexo

		Mujeres (n=187)		Hombres (n=98)		CHI	P
		N°	%	N°	%		
Edad	<20	15	8,0	5	5,1	22,558	,002
	20a29	24	12,8	10	10,2		
	30a39	35	18,7	17	17,3		
	40a49	30	16,0	10	10,2		
	50a59	40	21,4	9	9,2		
	60a69	25	13,4	22	22,4		
	70a79	11	5,9	17	17,3		
	80y+	7	3,7	8	8,2		

Fuente: Datos tomados por el grupo Investigador. Municipio de San Juan, Bolívar. 2016

Tabla 2. Relación entre variables metabólicas (a nivel cualitativo) y sexo, en los participantes

		Mujeres		Hombres		CHI	P
		N°	%	N°	%		
Glicemia aumentada	Sí	129	69,0	66	67,3	0,079	0,777
	No	58	31,0	32	32,7		
Col. Total Aumentado	Sí	120	64,2	69	70,4	1,119	0,289
	No	67	35,8	29	29,6		
HDL Bajo	Sí	60	32,1	13	13,3	11,953	0,000
	No	127	67,9	85	86,7		
LDL Alto	Sí	159	85,0	84	85,7	0,024	0,876
	No	28	15,0	14	14,3		
Triglicéridos elevados	Sí	26	13,9	16	16,3	0,300	0,5836
	No	161	86,1	82	83,7		
Índice de masa corporal	Obesidad	39	20,9	17	17,3	5,210	0,1570
	Sobrepeso	79	42,2	50	51,0		
	Normal	62	33,2	31	31,6		
	Desnutrición	7	3,7	0	0,0		
Cintura aumentada	Sí	106	56,7	36	36,7	10,540	0,005
	No	74	39,6	55	56,1		
TA Aumentada	Sí	17	9,1	30	30,6	21,6259	0,000
	No	170	90,9	68	69,4		
Variables relacionadas con SM	Ninguno	8	4,3	4	4,1	3,7930	0,5795
	Uno	38	20,3	17	17,3		
	Dos	58	31,0	36	36,7		
	Tres	50	26,7	26	26,5		
	Cuatro	22	11,8	8	8,2		
	Cinco	4	2,1	0	0,0		
Síndrome metabólico	Sí	76	40,6	34	34,7	0,9598	0,3272
	No	111	59,4	64	65,3		

Fuente: Datos tomados por el grupo Investigador. Municipio de San Juan, Bolívar. 2016

Tabla 3. Prevalencia de síndrome metabólico en cada uno de los grupos etarios, por sexo

Mujeres	Hombres	Chi2	p
20,0%	20,0%	0	1
29,2%	30,0%	0,00	0,961
40,0%	35,3%	0,107	0,744
23,3%	40,0%	1,045	0,307
55,0%	33,3%	1,380	0,240
23,3%	40,0%	0,030	0,861
36,4%	11,8%	0,023	0,859
85,7%	37,5%	3,616	0,057

Fuente: Datos tomados por el grupo Investigador. Municipio de San Juan, Bolívar. 2016

modificables como fumar, la obesidad, el sobrepeso, los niveles altos de colesterol LDL y bajos de HDL, diabetes, hipertensión, la alimentación, sedentarismo, el estrés y consumo de anticonceptivos orales, entre otros, tal como se evidencia en el estudio Acevedo, y cols 2008.

Además el elemento que condensa las más importantes alteraciones cardiovasculares es el síndrome metabólico, concepto que no difiere con el resto de la literatura encontrada tanto a nivel local como internacional; tratándose no solo de una enfermedad única sino la asociación de problemas de salud que pueden aparecer de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo.

Así como en el presente estudio al igual que en muchos otros tales como Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. Dimensión vida saludable y condiciones no transmisibles. Colombia. 2012 www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimensionvidasaludable-condicionesno-transmisibles.pdf. Fecha de acceso: enero de 2016, se sigue observando el síndrome metabólico como un estado patológico que cobrando fuerzas, representando un problema de salud pública grave tanto a nivel nacional como en Latinoamérica, que no guarda discriminación por género y edad, afectando sin diferencias estadísticamente significativas tanto a hombres como a mujeres, sin importar nivel de escolaridad y ocupación de cada individuo.

A pesar de que no existe un estudio poblacional nacional que se dirija a evaluar la prevalencia de síndrome metabólico en la población colombiana; hay varios estudios poblacionales locales, en grupos específicos o en instituciones públicas o privadas, que sugieren que en los adultos colombianos la prevalencia

de síndrome metabólico oscila entre 25% y 45% (Aschner P. 2007). Datos que coinciden con el presente estudio en cuanto a la prevalencia de síndrome metabólico en la población encuestada de San Juan de Nepomuceno, Bolívar 34.7% en hombres y 40.6% en mujeres ($p > 0.05$); sin embargo, si hubo diferencias significativas ($p < 0.05$) con respecto al sexo para las variables HDL bajo 32.1% en mujeres frente a 13.3% en hombres e índice de cintura aumentado en un 56.7% en mujeres frente un 36.7% en hombres, lo que sugiere la tendencia en mujeres de estilos de vida inadecuados, con poca actividad física.

Sin embargo, estos resultados no pueden generalizarse con el resto de la población de Latinoamérica, donde diferencias étnicas, culturales y socioeconómicas juegan un papel determinante entre los distintos patrones observados en las diferentes poblaciones, como por ejemplo en Trujillo una comunidad peruana se observa una prevalencia mayor en hombres de dislipidemia mixta y sobrepeso (Dislipidemia en adultos de Trujillo según su índice de masa corporal), así como también se observó en una población mexicana, la combinación de colesterol total y triglicéridos elevados asociado a obesidad mostraron mayor prevalencia en hombres (prevalencia de dislipidemias en una población de sujetos en apariencia sanos y su relación con la resistencia a la insulina).

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/. Fecha de acceso: enero de 2017.

2. Organización Panamericana de la Salud. Causas principales de mortalidad en las Américas. http://ais.paho.org/hip/viz/mort_causasprincipales_lt_oms.asp. Fecha de acceso: enero de 2017.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de situación de salud. Colombia 2014; 69(73): 217-218.
4. Organización Panamericana de la Salud. Colombia: Perfil de Enfermedades Cardiovasculares. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdrmore&cid=7283&Itemid=40876&lang=es.
5. Garcia MR, Sorlie P, Tillotson J., Costas, R., Cordero E, Rodríguez, M. Relationship of Dietary Intake to Subsequent Coronary Heart Disease Incidence: The Puerto Rico Heart Program. Am. Clin. Nutr. 1980;33(8): 1818-27. DOI:10.1093/ajcn/33.8.1818
6. Acevedo P, Escotorin J, y Evel S. Factores de Riesgo Cardiovascular en Estudiantes de Nivel Terciario. Revista de Postgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2008; 179: 1-4.