

## CARACTERIZACIÓN DE HIPERTRIGLICERIDEMIA Y ANTROPOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS EN UNA COMUNIDAD RURAL.

### CHARACTERIZATION OF HYPERTRIGLYCERIDEMIA AND ANTHROPOMETRY IN ADULTS PATIENTS IN A RURAL COMMUNITY.

\*Mharian Hassan Khatib Lobo, \*Rocío Mitchell Banegas Erazo, \*Celina Raquel Domínguez Euceda, \*Guillermo Pineda Pineda.

#### RESUMEN

El informe sobre las enfermedades no transmisibles de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2010 reporta que 80% de las defunciones se deben a enfermedades no transmisibles, y dentro de estas están las enfermedades metabólicas que afectan más a poblaciones de ingresos medios y bajos, diferente a lo que se creía anteriormente, lo cual podría reducirse, si la población evidencia que sus hábitos influyen en su salud. **Objetivo:** Caracterizar los factores de riesgo asociados a niveles de hipertrigliceridemia en pacientes de 28-40 años que asisten al centro de salud del municipio de Ceguaca, Santa Bárbara, Honduras de septiembre del 2016 a febrero del 2017. **Pacientes y métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental, trasversal. Muestra no probabilística por conveniencia de 50 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, uno de los criterios fue firmar el consentimiento informado. La tabulación de datos se realizó en SPSS 23, para los gráficos se utilizó el Software Microsoft Excel 2016. Se realizaron medidas de frecuencia y porcentaje. **Resultado:** La mayoría eran mujeres con 84% (42), y varones 16% (8), edades: 37-40 años 40% (20), 28-32 años 34% (17) y de 33-36 años 26% (13). Nivel de triglicéridos: hombres >

150 mg/dl 100% (8), mujeres: > 150 mg/dl 64.3% (27), índice de masa corporal (IMC) entre 30-39.9: 50% (25), perímetro abdominal: en hombres > 102 cm 50% (4), mujeres > 88 cm 86% (36), actividad física: 68% tenían un estilo de vida sedentario y también un 68% presentan antecedentes familiares de dislipidemias. **Conclusión:** La mayoría de adultos jóvenes presentó hipertrigliceridemia; como factores determinantes la calidad de la dieta, la falta de actividad física y el factor hereditario.

#### PALABRAS CLAVE

Antropometría, Estilo de vida sedentario, Hipertrigliceridemia, Obesidad.

#### ABSTRACT

The report on non communicable diseases of the who in 2010 reports that 80% of deaths are due to noncommunicable disease, among these are the metabolic diseases that affect more middle and lower income populations, different from what is previously believed, which could be reduced if the population shows that their habit influence their health. **Objective:** To characterize the risk factors associated with hypertriglyceridemia levels in 28-40 years patients in the medical center of Ceguaca municipality of Santa Barbara, from September 2016 to February 2017. **Patients and Research Methodology:** this is a quantitative, descriptive, non-experimental study non probabilistic sample of 50 patients who met the inclusion criteria, with prior informed consent SPSS 23 was used to tabulate and microsoft excell 2016 to graph.

\* Médico general egresado de UNAH-VS.

Centro de Salud Ceguaca, Ceguaca, Santa Bárbara, Honduras.

Dirigir correspondencia a: Mhariankhatibau12@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2338-3457> / [r\\_mitchellbe91@hotmail.com](mailto:r_mitchellbe91@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-0582-3279>

[celinarf@hotmail.com](mailto:celinarf@hotmail.com) / <https://orcid.org/0000-0001-9619-752X>

[guillermo\\_p90@hotmail.com](mailto:guillermo_p90@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-7193-2847>

Recibido: 17 de julio 2017 Aprobado: 15 de diciembre 2018

Statistical analysis was performed by applying measures of frequency, and percentage for the variables. **Result:** Of the 50 patients in their majority, women 84% (42), and males 16% (8), the ages of the study population: between 37-40 years 40% (20), de 28-32 years 34% (17) y de 33-36 years 26% (13). Triglycerides level: in men > 150 mg / dl 100% (8), in Women: > 150 mg / dl 64.3% (27), BMI between 30-39.9: 50% (25), abdominal perimeter: Men > 102 cm 50% (4), women > 88 cm 86% (36), physical activity: 68% had a sedentary lifestyle and also 68% had a family history of dyslipidemia. **Conclusion:** Our study shows that the majority of young adults presented hypertriglyceridemia; as determining factors the quality of the diet and the lack of realization of physical determinant factors associated to it included. activity, and also the hereditary factor.

#### **KEYWORDS**

Anthropometry, Sedentary Lifestyle, Hypertriglyceridemia, Obesity.

#### **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad las enfermedades no transmisibles constituyen uno de los más complejos problemas de salud a nivel mundial.

Dentro de las enfermedades metabólicas está la hipertrigliceridemia en la cual las variables que se evalúan se encuentran la medición de perímetro abdominal conocido como cintura hipertriglicéridémica (CHT) y los niveles de triglicéridos en ayunas.<sup>(1)</sup>

Estudios realizados en las últimas décadas han mostrado que no son simples entidades independientes, sino que se desarrollan como un grupo de problemas de salud causados por la combinación de factores genéticos que se encuentran asociados a los inadecuados estilos de vida de la población, como la falta de actividad física, la mala alimentación y el abuso de alcohol y tabaco,

confiriendo a las personas un alto riesgo cardiometabólico y aterosclerótico, que se expresa a través de las enfermedades vasculares. Puede prevenirse mediante la reducción de 4 factores de riesgo comportamentales: el tabaquismo, sedentarismo el uso nuevo de alcohol y dietas mal sanas; la influencia de estos conductos de riesgo y de otras causas metabólicas y fisiológicas de la epidemia mundial.<sup>(2)</sup>

La OMS establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros; numerosos estudios han demostrado que la zona del cuerpo en la que se encuentran acumulada la grasa es un factor de riesgo cardiovascular de mucha importancia<sup>(3)</sup> Recientemente en la última década, se ha venido evaluando un fenotipo clínico simple, introducido inicialmente por Lemieux y col, conocido como cintura hipertriglicéridémica (CHT), la cual define sujetos caracterizados por presentar obesidad abdominal y valores de triglicéridos elevados. A este fenotipo se le ha adjudicado una sensibilidad de 73% a 78% y una especificidad del 78% al 81% para identificar la nueva tríada metabólica de riesgo cardiovascular: hiperinsulinemia de ayuno, niveles incrementados de apolipoproteína B y LDL pequeñas y densas, cuya evaluación es costosa y requiere de mayor tecnología.

Inclusive ya se encuentran reportes en los que el fenotipo incrementó significativamente el hallazgo de diabetes mellitus y lo clasifican como una herramienta simple y de fácil aplicación para descartar una situación de riesgo vascular.<sup>(4)</sup>

Actualmente hay poca evidencia de estudios realizados acerca de hipertrigliceridemia y sus factores asociados, sin embargo, las investigaciones actuales describen fundamentalmente la frecuencia con que se observa este fenómeno en la población

joven. En Honduras no hay evidencia encontrada previamente de investigaciones acerca de las alteraciones metabólicas en pacientes adultos jóvenes, tema de gran importancia ya que ayudaría a la realización de nuevas modalidades con el fin de prevenir, por esto el **objetivo de este estudio fue:** caracterizar los factores de riesgo asociados a niveles de hipertrigliceridemia en pacientes de 28-40 años que asisten al centro de salud del municipio de Ceguaca, Santa Bárbara de septiembre del 2016 a febrero del 2017.

**PACIENTES Y MÉTODOS**

Estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental, transversal, realizado en el establecimiento de salud de Ceguaca, municipio de Ceguaca, Santa Bárbara, Honduras de septiembre del 2016 a febrero del 2017. La población fue de 150 pacientes que asistieron al centro de salud. Se tomó una muestra no probabilística de 50 pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. Los criterios de inclusión fueron: adultos hombres y mujeres entre 28-40 años de edad con consentimiento informado aprobado y firmado, con ayuno previo para la toma de muestra para estudio de triglicéridos en sangre, que no posea dieta prescrita por médico, sin patología de base o condición de embarazo.

Los criterios de exclusión fueron: menores de 28 años y mayores de 40 años de edad, pacientes que no deseaban participar y que no cumplieran indicación de ayuno previo a la toma de muestra, con patología de base, condición de embarazo o con régimen alimenticio indicado por médico o nutricionista.

**Recolección de datos y aspectos éticos.**

Se socializó utilizando afiches y perifoneo por todo el municipio convocando en una fecha específica para realización de encuesta y la toma de muestras. Se dió a conocer los objetivos de estudio y luego de obtener

el consentimiento informado se aplicó un instrumento tipo encuesta que constaba con 12 preguntas cerradas.

Se procedió a tomar datos sobre antropometría (peso, talla, perímetro abdominal), se comparó con la tabla de índice de masa corporal de la OMS y finalizando con toma de muestra de laboratorio para resultado de triglicéridos.<sup>(5)</sup>

Clasificación del IMC	
Insuficiencia ponderal	< 18.5
Intervalo normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	≥ 25.0
Preobesidad	25.0 - 29.9
Obesidad	≥ 30.0
Obesidad de clase I	30.0 - 34.9
Obesidad de clase II	35.0 - 39.9
Obesidad de clase III	≥ 40.0

Fuente Organización Mundial de la Salud<sup>(3)</sup>

La tabulación de datos se realizó con SPSS versión 23, para presentar los datos se utilizó el Software Microsoft Excel 2016. El análisis estadístico se realizó aplicando medidas de frecuencia y porcentaje.

**RESULTADOS**

De los 50 participantes la mayoría eran mujeres con 84% (42) y hombres en un 16% (8). Las edades que predominaron fue entre 37-40 años 40% (20) de 28-32 años 34% (17) y 33-36 años 26% (13).

La ocupación que predominó fue ama de casa haciendo la observación que la mayoría eran mujeres. (Ver Tabla No. 1).

**Tabla No. 1: Características en pacientes adultos de 28-40 años del centro de salud de Ceguaca de septiembre 2017 a febrero del 2018.**

Ocupación	Número	Porcentaje
Ama de casa	39	78%
Agricultor	2	4%
Otro	9	18%
<b>Índice Masa Corporal (IMC)</b>		
18.5-24.9	3	6%
25-29.9	21	42%
30-39.9	25	50%
Mayor de 40	1	2%
<b>Perímetro Abdominal (PA) Hombres</b>		
Menor de 102cm	4	50%
Mayor de 102cm	4	50%
<b>Perímetro Abdominal (PA) Mujeres</b>		
Menor de 88cm	6	14%
Mayor de 88cm	36	86%

Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

Más del 70% de las pacientes presentaron triglicéridos mayor de 150 mg/dl. (Ver Tabla No. 2).

**Tabla No. 2: Trigliceridemia en pacientes adultos de 28-40 años en el centro de salud de Ceguaca de septiembre 2016 a febrero- 2017.**

Población	Triglicéridos mayor de 150 mg/dl	Porcentaje	Triglicéridos menor de 150 mg/dl	Porcentaje
Hombres	8	100%	0	0%
Mujeres	27	64.3%	15	35.7%

Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

El 68% de los pacientes no realizaban ningún tipo de ejercicio físico. (Ver Tabla No. 3).

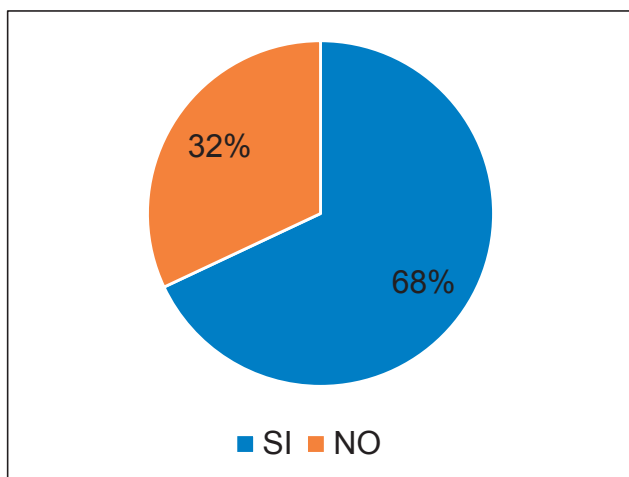
**Tabla No. 3: Hábitos alimentarios y actividad física en pacientes 28-40 años en el centro de salud de Ceguaca de septiembre- 2016 a febrero-2017.**

FACTOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Actividad física</b>		
No realizaban ningún tipo de ejercicio físico	34	68%
Actividad cardiovascular <5 veces a la semana	9	18%
Jugar 1 partido de fútbol 2 veces a la semana	1	2%
Trotar 30 minutos 5 veces a la semana	4	8%
Trotar 15 minutos 5 veces a la semana	2	4%
<b>Hábitos alimentarios consumo de frutas y verduras</b>		
1 vez por semana	20	40%
3 veces por semana	16	32%
Todos los días	7	14%
1 vez al mes	7	14%
<b>Método de cocción de los alimentos</b>		
Frito 1 vez al día	24	48%
Frito 2 veces al día	11	22%
Frito 3 veces al día	15	30%
<b>Insumo utilizado en la preparación de alimentos fritos</b>		
Aceite vegetal sin marca comercial (pesados)	25	50%
Aceite vegetal con marca comercial	14	28%
Manteca	10	20%
Grasa animal (manteca de cerdo)	1	2%
<b>Ingesta de Alcohol</b>		
no consume	38	76%
menos de 2 cervezas al día (menos de 1/16 de alcohol al día)	7	14%
menos de 14 cervezas (menos de ½ litro de alcohol el fin de semana)	5	10%

Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

El 68% de los pacientes presentaron antecedentes familiares de dislipidemias. (Ver Gráfico No. 1).

**Gráfico No. 1: Porcentaje de pacientes con antecedentes familiares de dilipidemias, que asisten al centro de salud Ceguaca septiembre 2016 - febrero 2018.**



Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que el sexo predominante fueron mujeres en un porcentaje de 84% y de hombres en un 16%, ya que la mayoría de los pacientes que asistían al centro de salud de Ceguaca, eran de sexo mujer, contrario a un estudio en España en el 2011 sobre hipertrigliceridemia presentó que 74% eran hombres y 26% mujeres.<sup>(6)</sup> El intervalo de edad que predominó fue el de 37 a 40 años con 40% diferente con el estudio realizado en España que reporta el intervalo de 40 a 60 años con 60.5% y 20.6% tenían las de 60 años,<sup>(7)</sup> aclarando que el intervalo de edad fue más amplio en el estudio español que en el nuestro. Se estudiaron los niveles de triglicéridos lo cual concuerda con un estudio realizado en Ecuador en donde el porcentaje de hipertrigliceridemia fué de 53.8% para la población muestral en general, de esta población, un 75.8% eran mujeres y 24.2% eran hombres, siempre el predominio de la población estudiada es femenino, y con

predominio en la población masculina con hipertrigliceridemia de 62.2 %.<sup>(8)</sup>

En los resultados de las medidas antropométricas de IMC (entre 30-39) concuerda con el estudio publicado en Madrid el cual reporta > 30 Kg/m<sup>2</sup> (Obesidad) con 58.5% (48). En ambas poblaciones predomina la clasificación obesidad.<sup>(8)</sup>

En el perímetro abdominal, fue un resultado equitativo de 50% en los hombres, que difiere con un estudio realizado en Australia, el cual presentaron 26.8% mayor de 102 cm.<sup>(9)</sup>

El perímetro abdominal en mujeres se encontró mayor de 88 cm en el 86% de la muestra y un 14% con un perímetro abdominal menor de 88 cm, estos resultados al igual que el estudio realizado en adolescentes en el año 2013 en Cuba el cual presentó perímetro abdominal fuera del rango adecuado, y fue predominante en el sexo femenino, con un 54,5 %, <sup>(10, 11)</sup> aclarando que este estudio fue en adolescentes y el nuestro en población mayor.

Es de sumo interés conocer sobre el método de cocción de los alimentos, ya que una gran parte de la población consumía alimento frito, lo cual concuerda con el estudio en Ecuador en el cual el 67.8% ingiere alimentos fritos, siendo este tipo de cocción muy utilizado en la actualidad.<sup>(8)</sup>

El 76% (38) no consume alcohol, concuerda a lo encontrado en un estudio realizado en El Salvador en el cual el 84% no consumían bebidas alcohólicas.<sup>(11)</sup> Un 68% sí presentan antecedentes familiares de dislipidemias u obesidad lo que contrasta con el estudio anterior en el cual solo 38.9% presentó antecedente familiar de hipertrigliceridemia, medicamente se conoce que este antecedente familiar se puede tratar de un trastorno autosómico dominante común en estas personas para desarrollar dislipidemia.<sup>(12)</sup>

**Conclusión:** Este estudio evidencia que la mayoría de adultos jóvenes presentó hipertrigliceridemia; como factores determinantes la calidad de la dieta, falta de actividad física, y el factor hereditario. Siendo esta población asintomática con tendencia a padecer patologías de origen metabólico,

se evidencia la necesidad de realizar de prevención, como la implementación de tamizaje en pacientes cada vez de menor edad, pero que son potencialmente propensos y la realización de más estudios de investigación de este tipo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morejón Giraldoni A, Rivas Alpízar E, Salas García V, Benet Rodríguez M. Prevalencia del fenotipo hipertrigliceridemia cintura abdominal alterada: resultados de la segunda medición de la iniciativa CARMEN. *Rev Finlay* (Internet). 2014 (consultado el 15 de mayo del 2018); 4 (4): 229-237. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/321/1363>.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010: resumen de orientación. Ginebra: OMS;2011. [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf).
3. World Health Organization. Waist Circumference and Waist Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation. Geneva : Department of Nutrition for Health and Development. (consultado el 28 de junio del 2018) Disponible en: [https://www.who.int/nutrition/...report\\_waistcircumference\\_and\\_...](https://www.who.int/nutrition/...report_waistcircumference_and_...)
4. Querales M, Rojas S, Quevedo G, Remolina J, Mundaray O, Diana G. Cintura hipertrigliceridémica y resistencia a la insulina en una comunidad rural y urbana de Tinaquillo, Venezuela. *Rev Venezolana de Endocrinología y Metab* (Internet). 2014 (consultado del 21 de septiembre de 2017); 12 (1): 25-33. Disponible en [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102014000100004](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102014000100004).
5. Organización Mundial de la Salud. 10 Datos sobre la obesidad. Ginebra: OMS;2108 (internet) 2018. (consultado el 18 de junio del 2018) Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>.
6. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D. Harrison, Principios de Medicina Interna. 17a ed. Boston: Mc Graw-Hill; 2008.
7. Valdivielso P, Pinto X, Mateo Gallego R, Masana L, Alvarez-Sala L, et al. Características clínicas de los pacientes con hipertrigliceridemia remitidos a las Unidades de Lípidos: registro de hipertrigliceridemias de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. *Med Clin* (internet). 2011. (consultado el 21 de septiembre de 2017); 136(6):231-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-caracteristicas-clinicas-los-pacientes-con-S0025775310009735>.
8. Millan Perez J, Nuñez Cortez J. Perfil Clínico de Hipertrigliceridemia asociada

- a riesgo cardiometabolico. Universidad Complutense de Madrid, facultad de Medicina. ( Internet) 2017. ( consultad el 3 de junio del 2018) p. 93. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/41491/>.
9. Cazar U, Luis F, Bilbao Diaz M. Prevalencia de hipertrigliceridemia (HTG) en individuos adultos del dispensario medico Sagrada Familia, y propuesta educativa, Guayaquil ( Internet) 2013. TESIS. ( consultado el 12 de mayo del 2018 ) disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7577>.
  10. Dalton M, Cameron, A. J, Zimmet P Z, Shaw JE, Jolley D, Dustan DW, et al. Waist circumference, waist-hip ratio and body mass index and their correlation with cardiovascular disease risk factors in Australian adults. *Journal of Internal Medicine*. *J Intern Med* (Internet). 2003( Consultado el 21 de septiembre del 2018); 254(6): 555-63. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14641796>.
  11. Hernández Gutiérrez C, Rivas Alpizar E, Rodríguez Izaguirre T, Morejón Giraldo ni AF. Fenotipo hipertrigliceridemia-cintura aumentada en adolescentes de 15 a 18 años. *Rev Finlay*. 2015; 5(3): 190-7.
  12. Lopez Rodriguez IL, Navas Medrano SC, Trejo Aleman CE, Merlos Rubio R. Incidencia de las Dislipidemias en usuarios de 20 a 30 años, que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar de Usulután y Jiquilisco del departamento de Usulután y el traslado del departamento de San Miguel. Periodo de agosto a octubre del 2012. (Internet). San Miguel: Universidad del El salvador; 2013 (Consultado 21 de septiembre de 2017). Disponible en <http://ri.ues.edu.sv/4946/>.