

RELACIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL Y LA GLICEMIA BASAL EN PACIENTES ADULTOS CON SÍNDROME METABÓLICO ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NUTRICIÓN DEL HOSPITAL II ESSALUD – CHOCOPE.

Anita Natali Torres Núñez

Ex alumna de la Escuela Profesional de Nutrición
Universidad César Vallejo.

Recibido: 07 noviembre 2014 - Aceptado: 30 noviembre 2014

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la relación entre perímetro abdominal y la glicemia basal, se trabajó con 82 pacientes adultos con síndrome metabólico atendidos en consulta externa de nutrición del Hospital II Essalud – Chocope. Se empleó la técnica de observación de campo y un diseño no experimental, descriptivo, correlacional transversal. Se utilizó una ficha de recolección de datos para registrar la medición del perímetro abdominal, y para medir la glicemia basal se empleó un glucómetro. Se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado y el coeficiente gamma para medir el grado de asociación con un nivel de significancia $p=0.0126$.

Se observó que entre los pacientes que tienen diagnóstico de perímetro abdominal normal, el 42.9% tiene glicemia basal normal, el 35.7% glicemia basal alterada y solo un 21.4% hiperglucemia. Entre los pacientes con diagnóstico de perímetro abdominal elevado solo un 16.2% tiene glicemia normal, un 20.6% glicemia basal alterada y el 63.2% restante hiperglucemia. Los resultados descritos fueron corroborados por la prueba de independencia de criterios Chi Cuadrado, y se obtuvo un valor de $p < 0.05$, por lo que se concluye que el perímetro abdominal tiene relación con la glicemia basal en estos pacientes adultos.

Palabras clave: Síndrome Metabólico, perímetro abdominal, glicemia basal, obesidad, diabetes.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el síndrome metabólico (SM) afecta al 18% de población adulta del Perú. Se trata de la suma de factores de riesgo que pueden llevar a un individuo a padecer enfermedades como diabetes tipo 2 o diversos tipos de cardiopatías. Muchas personas ignoran que existe esta condición, por lo que elevan sus probabilidades de desarrollar silenciosamente los males mencionados.¹ Se ha postulado que la resistencia a la insulina y la obesidad abdominal son los factores principales que contribuyen a las manifestaciones de este síndrome. Bastaría con tomar al segmento de personas con sobrepeso u obesos, que tienen alterado sus perfiles lipídico y sus niveles de glucosa, para cifrar en torno al 18% la cantidad de individuos en edad adulta que padecen este síndrome. La situación es alarmante debido a que la edad de los individuos propensos a padecer de síndrome metabólico ha ido bajando de forma dramática. Si antes se hablaba de pacientes que bordeaban los 50 años, ahora el grupo de riesgo está situado en torno a los 35 años, lo cual obedece a la tendencia, desde etapas muy tempranas de la vida, hacia los malos hábitos de alimentación y escaso ejercicio físico de la población en general.² Lo que es indudablemente cierto es que la prevalencia aumenta con la edad, siendo de un 24% a los 20 años, de un 30% o más en los mayores de 50 años y mayor del 40 % por encima de los 60 años. La obesidad abdominal, que es la manifestación más prevalente del SM, es un marcador de un tejido adiposo disfuncional y es esencial en su diagnóstico clínico.^{2,3}

Entre las investigaciones realizadas tenemos la de Remón et al⁴ (Cuba, 2012), quien en su estudio denominado "Estimación del punto de corte de la circunferencia abdominal como criterio diagnóstico del síndrome metabólico" obtuvo como resultado que la circunferencia abdominal se relaciona con las variables que constituyen el síndrome metabólico. Maldonado et al⁵ (México, 2009) en su estudio: "Índice de resistencia a la insulina en mujeres obesas premenopáusicas con dislipidemias aterogénica y no aterogénica" obtuvieron como resultado que la obesidad y la resistencia a la insulina están asociadas con mayor riesgo de hipertensión arterial y diabetes tipo 2. Maceda et al⁶ (Lima, 2013) en su estudio "Evaluación de factores de riesgo en glicemia basal", cuantificaron la glucosa en ayunas y hallaron el índice de masa corporal y perímetro de cintura, llegando a la

conclusión que el perímetro de cintura es un factor de riesgo para glicemias elevadas, mayor aún al sobrepeso u obesidad. Alba et al⁷ (Lima, 2013), en su estudio "Índice cintura-cadera y perímetro abdominal", relacionan los indicadores de la distribución de la grasa corporal con situaciones de riesgo cardiovascular como diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemias. Lazo et al⁸ (Arequipa, 2013) estudiaron la "Prevalencia de síndrome metabólico en una población peruana de habitantes de altura". El componente encontrado con mayor frecuencia fue el nivel bajo de HDL colesterol (78.3%), seguido por circunferencia abdominal aumentada (60.9%), niveles elevados de triglicéridos (46.7%) y niveles incrementados de glucosa basal (26.1%). Gómez et al⁹ (Trujillo, 2008) evaluaron las "Características clínicas y epidemiológicas del síndrome metabólico en el Hospital I Albrecht Essalud, Trujillo 2008" observando que en las mujeres la obesidad abdominal es el criterio principal del ATP III seguida de la disminución de HDL colesterol e hipertrigliceridemia, y en cuarto lugar la hipertensión arterial y la glicemia basal elevada se presentó en 11% de pacientes.

Esta investigación se justifica porque el síndrome metabólico es una enfermedad que describe una serie de anormalidades metabólicas que incluyen obesidad abdominal, dislipidemias, intolerancia a los hidratos de carbono y elevada presión arterial, que representan mayores factores de riesgo de enfermedades como diabetes mellitus tipo 2 y problemas cardiovasculares¹⁰. No se trata de una simple enfermedad, sino de un grupo de problemas de salud causados por la combinación de factores genéticos y factores asociados al estilo de vida, especialmente la sobrealimentación y la ausencia de actividad física; de forma que el exceso de grasa corporal (particularmente la abdominal) y la inactividad física favorecen al desarrollo de insulinoresistencia. La obesidad es una condición compleja que afecta a todas las edades y estratos sociales con importantes consecuencias físicas, sociales y psicológicas.^{2,3} Con la experiencia obtenida como estudiantes en prácticas pre profesionales en los diferentes establecimientos de salud se encontró una realidad que en la mayoría de los pacientes presentan un conjunto de problemas nutricionales poniendo en riesgo a su salud

que muchas veces pasa desapercibido. Los factores condicionantes han sido los cambios en los estilos de vida de la población mundial, fruto del crecimiento económico, y la globalización del mercado de alimentos. La ganancia de peso en los individuos es la consecuencia del desbalance energético, con un mayor consumo de calorías, por los alimentos con altos contenidos en azúcares y grasas trans, y de una menor actividad física³. Es por eso importante investigar este tema ya que hoy en día su diagnóstico va en aumento y brindarles a los pacientes educación y

asistencia nutricional para mejorar su calidad de vida.

Los resultados podrán ser útiles para las autoridades de la salud a fin de elaborar planes y estrategias de intervención, en los establecimientos de salud. Por todo lo expuesto, el presente trabajo se realizó con el objetivo de determinar la relación entre perímetro abdominal y la glicemia basal en pacientes adultos con síndrome metabólico atendidos en consulta externa de Nutrición del hospital II Essalud – Chocope.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de estudio es cuantitativo descriptivo – correlacional, con un diseño No experimental-correlacional transversal.

Se trabajó con 82 pacientes adultos con síndrome metabólico atendidos en consulta externa de Nutrición del Hospital II Essalud – Chocope en el período de Julio a Diciembre del 2013. La muestra fue el total de la población ya que se tuvo acceso a ella, constituyendo una muestra poblacional.

Se utilizó la técnica antropométrica y el análisis de sangre, los instrumentos ficha de recolección de datos, cinta métrica fibra de vidrio y el glucómetro Accu Check. Para el análisis de los datos se utilizaron métodos descriptivos como la media aritmética, desviación estándar y coeficiente de variación, así como la prueba estadística Chi cuadrado y el coeficiente gamma para medir el grado de asociación entre las variables, con un nivel de significancia de $p = 0.0126$.

III. RESULTADOS

Tabla 1: Perímetro abdominal en pacientes adultos con síndrome metabólico atendidos en Consulta Externa de Nutrición del Hospital II Essalud – Chocope.

PERÍMETRO ABDOMINAL	N°	%
Normal	14	17.1
Elevado	68	82.9
Total	82	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 2: Glicemia basal en pacientes adultos con síndrome metabólico atendidos en Consulta externa de Nutrición del Hospital II Essalud – Chocope.

GLICEMIA BASAL	N°	%
Normal	17	20.7
Glicemia basal Alterada	19	23.2
Hiperglicemia	46	56.1
Total	82	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 3: Relación entre el perímetro abdominal y glicemia basal en pacientes adultos con síndrome metabólico atendidos en Consulta Externa de Nutrición del Hospital II Essalud - Chocope.

DIAGNÓSTICO DE PERÍMETRO ABDOMINAL	DIAGNÓSTICO DE GLICEMIA						TOTAL
	NORMAL		GLICEMIA ALTERADA		HIPERGLUCEMIA		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Normal	6	42.9	5	35.7	3	21.4	14
Elevado	11	16.2	14	20.6	43	63.2	68
Total	17	20.7	19	23.2	46	56.1	82

$$X^2 = 8.75 \quad p = 0.0126 < 0.05$$

IV. DISCUSIÓN

El síndrome metabólico es una enfermedad que describe una serie de anomalías metabólicas que incluyen obesidad abdominal, dislipidemias, intolerancia a los hidratos de carbono y elevada presión arterial, que representan mayores factores de riesgo de enfermedades como diabetes mellitus tipo 2 y problemas cardiovasculares.¹⁰

En la tabla 1, los resultados de perímetro abdominal (PA) muestran que el 82.9 % de los pacientes evaluados presentan perímetro abdominal elevado y solo 17.1% se encuentran con PA normal. Estos hallazgos son importantes si tenemos en cuenta que estudios como el de Alba et al⁸ quienes al evaluar el "Índice Cintura-Cadera y Perímetro Abdominal", relacionan a los indicadores de la distribución de la grasa corporal con situaciones de riesgo cardiovascular como diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemias. Por otro lado, Maceda et al⁷ al hacer una "Evaluación de Factores de Riesgo en Glicemia Basal" llegaron a la conclusión de que el perímetro de cintura es un factor de riesgo para glicemias elevadas, mayor aún al sobrepeso u obesidad. En la tabla 2, se puede observar que el 56%, de los pacientes evaluados presentan hiperglicemia mientras que un 23.2% están con glucosa basal alterada (son valores elevados de glucosa en sangre pero no al punto de considerarlos hiperglicemia) y solo un 20.7% se encuentran normal. Los valores de glicemia normal son muy cercanos a los valores hallados en el estudio realizado en el NHANES III (National Health and Nutrition Examination Survey)¹¹ en el cual se evaluó la prevalencia de síndrome metabólico y diabetes mellitus en personas con 50 años de edad encontrándose que el 25.8% de personas con normo glicemia basal

y el 33.1% de personas con intolerancia a la glucosa tienen síndrome metabólico, las cifras superan el doble de individuos con glucosa alterada en ayunas y diabetes siendo de 71.3% y 86% respectivamente.¹¹ Mientras en el estudio de Reaven¹² se describe que la resistencia a la insulina está presente en la mayoría de los pacientes con tolerancia alterada a la glucosa y diabetes mellitus tipo 2. La tabla 3, muestra que entre los pacientes que tienen diagnóstico de perímetro abdominal normal, el 42.9% tiene diagnóstico de glicemia normal, 35.7% glicemia basal alterada y solo un 21.4% hiperglicemia. Entre los pacientes que tienen diagnóstico de perímetro abdominal elevado sólo un 16.2% tienen diagnóstico de glicemia normal, un 20.6% glicemia basal alterada y en el 63.2% restante su diagnóstico es hiperglicemia; al parecer conforme se incrementa el PA, se incrementa la frecuencia de pacientes con hiperglicemia. Los resultados descritos, son corroborados por la prueba de independencia de criterios Chi cuadrado, que nos da un valor de $p < 0.05$, lo cual significa que la probabilidad de error es baja y estadísticamente es significativo rechazándose la hipótesis nula.

Los resultados concuerdan con los obtenidos por Maceda, W et al⁷ en su estudio "Evaluación de Factores de Riesgo en Glicemia Basal", en donde se cuantificó glucosa en ayunas, se halló índice de masa corporal y perímetro de cintura. Se empleó criterios de la OMS en relación a índice de masa corporal y con respecto a perímetro de cintura se consideró elevada mayor de 90cm en hombres y mayor a 80cm en mujeres. Llegando a la conclusión de que el perímetro de cintura es un factor de riesgo para glicemias elevadas, mayor aún al sobrepeso u obesidad.

V. CONCLUSIONES

1. Existe relación entre el perímetro abdominal y glicemia basal en los pacientes evaluados, comprobándose que mientras la medida del perímetro abdominal es elevada mayor es el porcentaje de pacientes que presentan índice de glicemia basal elevada ($p = 0.0126$).
2. El 82.9% de pacientes presenta perímetro abdominal elevado.
3. El 56% de los pacientes evaluados presentan hiperglucemia mientras que un 23.2% están con glucosa basal alterada.
4. El sobrepeso y la obesidad son altamente prevalentes entre los portadores de síndrome metabólico.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuidado con el síndrome metabólico. Prensa Popular. 2012. [citado 15 febrero 2013]. Disponible en: <http://peru21.pe/vida21/cuidado-sindrome-metabolico-2042561>.
2. López M, Sosa M, Labrousse M, SÍNDROME METABÓLICO, Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina. N° 174 – Octubre 2007,12-5. [citado 15 febrero 2013]. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista174/3_174.pdf
3. García J, Sánchez A, Obesidad y diabetes, Sociedad Española de Medicina Interna, Capítulo V, 85-100. [citado 15 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.fesemi.org/documentos/1354119962/publicaciones/protocolos/diabetes-mellitus-tipo-2/capitulo-5.pdf>
4. Remón I, González O, Arpa C, Estimación del punto de corte de la circunferencia abdominal como criterio diagnóstico del síndrome metabólico, 2012. [citado 16 febrero 2013]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol42_01_13/mil05113.htm
5. Maldonado J, Ocampo M, Cortés N, Acosta J, Chávez J, Alvarez C, Ortiz M, índice de resistencia a la insulina en mujeres obesas premenopáusicas con dislipidemia aterogénica y no aterogénica, Med Int Mex 2009; 25(3):191-6. [citado 16 de febrero 2013]. Disponible en: http://www.nietoeditores.com.mx/download/med%20interna/mayjun2009/MI_6.pdf
6. Maceda, W., Maceda, D., Maceda, M., Martínez, A. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN GLICEMIA BASAL. Rev. APOA 2012. [citado 15 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.apoaperu.org/apoa-2012/trabajos-concurso-apoa/215-evaluacion-de-factores-de-riesgo-en-glicemia-basal.html>
7. Zuzunag A, Villarreal J, INDICE CONTURA-CADERA Y PERIMETRO ABDOMINAL: SU RELACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA DIABETES MELLITUS EN UNA POBLACIÓN FEMENINA, Rev. Per. Soc. Med. Intern. Vol. 15 N°. 2002. [citado 15 febrero 2013]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v15n3/cintura_cadera.htm
8. Lazo M de L, Loza- Herrera J, Zeballos C, Jara J, Málaga G. PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN UNA POBLACIÓN PERUANA DE HABITANTES DE ALTURA, APOA 2012. [citado 15 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.apoaperu.org/trabajos-de-investigacion/200-2014-02-04-22-26-46.html>
9. Gómez N, López M. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DEL SÍNDROME METABÓLICO EN EL HOSPITAL I ALBRECHT ESSALUD. TRUJILLO; 2008
10. Pajuelo J, Sánchez J, Torres H, Miranda M, Prevalencia del síndrome metabólico en pobladores peruanos por debajo de 1 000 y por encima de los 3 000 msnm, An Fac med. 2012; 73(2):101-6. [citado 15 febrero 2013]. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v73n2/pdf/a04v73n2.pdf>
11. Paternina H, Garzón H, Rodríguez A, Noguera L, Tovar G, Ronquillo N, Rodríguez C, Arévalo J, Cuenca A, Angarita F, Bonilla F. GUÍA SÍNDROME METABÓLICO. 1ra Ed. Colombia: THOMSON PLM, S.A; 2009. [citado 16 febrero 2013]. Disponible en: http://tqfarma.com/Portals/0/docs/pdf/guia_sin_metabolico_MK.pdf
12. González J. SÍNDROME METABÓLICO ¿QUEDA ESPACIO PARA ESTE CONCEPTO? Rev Venez Endocrinol Metab 2012; 10(1): 20-27. 2011. [citado 16 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/rvdem/v10n1/art03.pdf>