

# 1. Trabajos de difusión en investigación

## Factores asociados al síndrome metabólico en estudiantes de la UNAM

### ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud (WHO, 1999) proporcionó una definición funcional del Síndrome Metabólico, compuesto de diabetes tipo 2 o intolerancia a la glucosa, incluyendo al menos dos de los cuatro factores siguientes: hipertensión, hiperlipidemia, obesidad y rastros de proteína en la orina (microalbuminuria) (FID, 2017).

Por su parte, en 2005 Zimmet, Alberti & Serrano (2005) habían definido el Síndrome Metabólico (SM) como el conjunto de alteraciones metabólicas, presencia de obesidad de distribución central, disminución de las concentraciones del colesterol unido a las lipoproteínas de alta densidad (cHDL), la elevación de las concentraciones de triglicéridos, el aumento de la presión arterial (PA) y la hiperglucemia.

Por la estrecha relación entre obesidad central y la insulino resistencia, se ha planteado que la obesidad abdominal es el factor de riesgo más importante que desencadena de las otras anomalías en el síndrome. Por lo que este tipo de obesidad (abdominal o central) que implica el aumento de grasa a nivel visceral: depósito de tejido graso en hígado, músculo y páncreas; tendría la mayor implicación en el desarrollo del síndrome. La producción de sustancias químicas llamadas adipocinas, favorecen los estados proinflamatorios y protrombóticos. Estos últimos tienen un efecto en el desarrollo de la insulino resistencia, la hiperinsulinemia, la alteración en la fibrinólisis y la disfunción endotelial (Lizarzaburu, 2013).

Aunque no hay estadística concreta de la prevalencia del síndrome metabólico de todos los países latinoamericanos, los datos son consistentes, dependiendo de la definición que se usó, de los rangos de edad seleccionados, de la proporción de hombres y mujeres, así como del tipo de población (urbana, rural u original). En el 2005, una de cada tres personas mayores de 20 años, cumple con los criterios para el diagnóstico de SM: la prevalencia aumenta con la edad, en mayor frecuencia en mujeres que en hombres, en población urbana, raza, malnutrición materno-infantil, cambios en el estilo de vida, migración, envejecimiento de la población, entre otros (Rosas, González, Aschner & Bastarrachea, 2010).

El SM se trata de un conjunto de anormalidades relacionadas, procedentes de la combinación de factores genéticos y ambientales que guardan relación como los cambios en el estilo de vida de las personas vinculadas con la alimentación y la conducta sedentaria (Lizarzaburu, 2013).

En lo que respecta al tratamiento del SM se considera en primera instancia la intervención en la modificación de los hábitos de vida, seguido de la prescripción de una dieta hipocalórica, con el apoyo psicosocial. Es decir, se interviene sobre los factores considerados como modificables. En algunos casos particulares se cuenta con el tratamiento farmacológico (Garza, Ferreira & del Río, 2005).

### EL CUIDADO DE LA SALUD

Cuando se habla de la prevención y el cuidado de la salud, específicamente referido a modificación de estilos de vida saludables, se hace referencia a la mejora de la salud de los individuos a través de la identificación de los factores de riesgo modificables. Además, se ha definido como conductas saludables a las acciones realizadas por un individuo que influirán en la probabilidad de obtener consecuencias ya sea físicas y fisiológicas, de maneras mediata y de largo plazo, las cuales estarán relacionadas con su bienestar integral del individuo, con su calidad de vida y su prolongación de vida (Garza, Ferreira & del Río, 2005).

Para Oblitas (2008), algunos comportamientos saludables de mayor consideración son:

- **La práctica de ejercicio físico:** de tipo moderado y realizada de manera regular, repercute en beneficio de la salud. Puede prevenir el comienzo de las principales patologías físicas, como las cardiovasculares y psicológicas.
- **Una nutrición adecuada:** es necesaria para alcanzar un estado de salud **óptimo**, en un consumo adecuado, ni en exceso ni con deficiencias. Llamada dieta equilibrada hace referencia al aporte energético obtenido de los alimentos con las sustancias nutritivas esenciales, minerales, vitaminas, proteínas, entre otras.
- **Estilo de vida con emociones positivas más que las negativas:** Asociadas las emociones negativas como factores desencadenantes de problemas a la salud –ansiedad, estrés, depresión-, debido a que sus efectos fisiológicos, influyen sobre la salud de forma indirecta, a través del mantenimiento de conductas no saludables (excesos o déficits).

En México el SM, ha aumentado en años recientes afectando a la población adulta y de adolescentes, urbanos y de condición social media-baja (Aguilar & Rojas, 2012). Se requiere de atención de tipo preventivo y de curación a través de la detección de

factores relacionados con este síndrome. Por ello se realizó una investigación cualitativa descriptiva con el fin de conocer cuáles son los factores de riesgo con mayor incidencia relacionados al síndrome metabólico en la población universitaria.

### MÉTODO

En la presente investigación se planteó el siguiente Objetivo General: Identificar los factores de riesgo modificables que se relacionan con mayor frecuencia al SM en la población universitaria y cuáles son los más predominantes en la población universitaria participante. La muestra de sujetos fue de 200 estudiantes universitarios de los campus Zaragoza y Ciudad Universitaria, con estudios vigentes y que participaron en el estudio de manera voluntaria. La muestra fue intencional y por cuota. El rango de edad fue de 17 a 29 años, M. 22 años.

El diseño del estudio: exploratorio, cuasi experimental. Instrumento:

Para la recolección de datos del estudio se diseñó un cuestionario tipo encuesta, conformado por 6 secciones: 1) Datos generales de edad, sexo, estado civil, escolaridad, peso y estatura; 2) Antecedentes Heredofamiliares: sobrepeso, obesidad, hipertensión, diabetes, dislipidemias, ovario poliquístico, hipotiroidismo, cáncer; 3) Antecedentes personales no patológicos: sedentarismo, dieta hipercalórica ejercicio físico y la práctica de algún deporte, tipo de dieta; 4) Antecedentes personales patológicos; 5) Somatometría y 6) Signos vitales.

Análisis de datos: Los resultados obtenidos se capturaron en el programa EXCEL, se graficaron y describieron. Se utilizó estadística descriptiva.

### RESULTADOS

Características de la población participante: 65% con rango de edad de 17 a 21 años; el 35% de 22 a 29 años. El 53% de sexo masculino y el 47% de sexo femenino. Los antecedentes heredofamiliares: el 10% carece de algún tipo de antecedentes relacionados al SM; el 6% tienen un antecedente heredo-familiar; el 18% tienen dos antecedentes heredofamiliares y el 66% de la población entrevistada tuvieron tres o más factores.

En cuanto a los resultados de los Antecedentes Personales no patológicos: el 56% son sedentarios; el 44% mencionan tener actividad física. El 90% de la población refieren llevar una alimentación inadecuada (consumo frecuente de comida chatarra, y poca ingesta de frutas y verduras); el 10% tienen hábitos adecuados de alimentación.

El cálculo de la población de su Índice de Masa Corporal (IMC), el 74% de la población tienen un IMC normopeso; el 21% de la población tienen un IMC clasificado de sobrepeso; y el 5% de la población con IMC mayor a 30 clasificado de Obesidad.

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Si bien la obesidad es un factor importante para el desarrollo de síndrome metabólico, la edad es un factor, sino determinante si de mayor incidencia en la población. Además entre el diagnóstico de síndrome metabólico es importante la evaluación clínica apoyada de estudios de laboratorio necesarios para el diagnóstico, los cuales no se obtuvieron en esta investigación. No obstante, se determinó que gran parte de la población no tiene adecuados hábitos higiénico-dietéticos, antecedentes del estilo de vida inadecuado que puede desencadenar sobrepeso u obesidad en etapas posteriores de la vida de los universitarios. Por último podemos concluir que la identificación temprana de los factores de riesgo modificables permite al clínico un diagnóstico y atención oportuna para los problemas de salud asociados con la obesidad y su relación con el Síndrome Metabólico.

### REFERENCIA

- Aguilar Salinas, C. A. & Rojas Martínez, R. (2012). Epidemiología de la diabetes y el síndrome metabólico en México. *Revista Ciencia -Academia Mexicana de Ciencias*, 63(1), 36-45. Disponible en [https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63\\_1/PDF/06\\_740\\_Epidemiologia.pdf](https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63_1/PDF/06_740_Epidemiologia.pdf). Acceso 03-08-2016.
- Federación Internacional de Diabetes (FID). (2017). Textos disponibles en <https://www.idf.org/>
- Garza Benito, F., Ferreira Montero, I. J. y del Río Ligorit, A. (2005). Prevención y tratamiento del síndrome metabólico. *Revista Española de Cardiología Suplementaria*, 5, 46-52. Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/prevencion-tratamiento-del-sindrome-metabolico/articulo/13083448>. Acceso 06-08-2017
- Lizarzaburu Robles, J. C. (2013). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *Anales de la Facultad de Medicina*, 74(4), 315-320. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v74n4/a09v74n4.pdf>. Acceso 05-10-2016
- Oblitas Guadalupe, L. A. (2008). Psicología de la salud: una ciencia del bienestar y la felicidad. *Av. Psicol.*, 16(1), 9-38. Disponible en <http://www.redalyc.com.mx>. Acceso 13-05-2017
- Rosas Guzmán, J., González Chávez, A., Aschner, P., Bastarrachea, R. (2010). Epidemiología, Diagnóstico, Control, Prevención y Tratamiento del Síndrome Metabólico en Adultos. *Consenso Latinoamericano de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD)*, 1(18), 25-44. Disponible en: <http://www.revistaalad.com/pdfs/100125-44.pdf>. Acceso 04-07-2017.
- World Health Organization. (1999). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO consultation. Geneva: WHO.
- Zimmet, P., Alberti, M., George, K., & Serrano Ríos, M. (2005). Una nueva definición mundial del síndrome metabólico propuesta por la Federación Internacional de Diabetes: fundamento y resultados. *Revista española de cardiología*, 58(12), 1371-1376.

MPSS CRISTÓBAL FLORES MOLINA  
MC DOLORES PATRICIA DELGADO JACOBO