

**Jonathan Ramón Arias Huacho**

Estudiante de la Catedra de  
Bioestadística, Licenciatura en  
Enfermería, Facultad Ciencias de la  
Salud, Universidad Estatal de Milagro  
jarash@unemi.edu.ec  
ORCID: 0000-0003-1476-9534

## El síndrome metabólico y su incidencia en la insuficiencia renal crónica en adultos mayores de la ciudadela Cristo de Consuelo en la Ciudad de Milagro

Metabolic syndrome and its incidence in chronic renal failure in older adults of the citadel Cristo de Consuelo in the City of Milagro

Recibido: 02/10/2018 - Aprobado: 15/12/2018

### Resumen

**Introducción:** Las personas que padecen de insuficiencia renal presentan como principal factor de riesgo el síndrome metabólico, el cual es una afección que consta de un conjunto de enfermedades tales como la diabetes mellitus, hipertensión arterial y la arterioesclerosis. Esto se debe al tipo de estilo de vida y de alimentación que tiene la población en su rutina diaria. **Objetivo:** Determinar la incidencia del síndrome metabólico en personas adultas mayores con insuficiencia renal crónica de la ciudadela Cristo de Consuelo, Milagro. **Materiales y métodos:** Se aplicó una encuesta a 70 personas adultas mayores habitantes de la ciudadela con insuficiencia renal, donde el factor predisponente de esta enfermedad es el síndrome metabólico. La metodología que se utilizó para el estudio fue deductiva, analítica y sintética. **Resultados:** Se obtuvo una prevalencia de 42 habitantes que representó el 60% de los consultados, estos presentaron enfermedades del síndrome metabólico de los cuales tenemos personas con diabetes mellitus, hipertensión arterial y arterioesclerosis. **Conclusiones:** Se deduce que estas personas tienen una mayor predisposición a tener insuficiencia renal. Sin embargo, no se sabe con veracidad la relación directa del síndrome metabólico con el daño renal; aunque se ha demostrado que los pacientes con este síndrome tienen un riesgo significativamente mayor de presentar microalbuminuria y/o daño renal crónico, y el grado de riesgo se relaciona con el número de componentes del síndrome metabólico.

**Palabras clave:** Síndrome metabólico, insuficiencia renal, diabetes mellitus, hipertensión arterial, arterioesclerosis.

### Abstract

**Introduction:** People suffering from renal failure have as a main risk factor the metabolic syndrome, which is a condition that consists of a set of diseases such as diabetes mellitus, hypertension and arteriosclerosis. This is due to the type of lifestyle and food that the population has in their daily routine. **Objective:** To determine the Metabolic Syndrome incidence in Older Adults People with Chronic Renal Insufficiency in the Ciudadela Cristo de Consuelo, Milagro. **Materials and Methods:** One survey was apply to 70 the citadel older adults' people inhabitants with renal insufficiency, where this disease factor subject is the metabolic syndrome. The methodology used for the study was deductive, analytical and synthetic. **Results:** A prevalence of 42 inhabitants was obtain, which represented 60% of those consulted. They presented metabolic syndrome diseases, and some of them have diabetes mellitus, arterial hypertension and arteriosclerosis. **Conclusions:** It was deduce that these people have a greater predisposition to have kidney failure. However, the metabolic syndrome direct relationship with kidney damage is unknown with truthfulness, although it had been demonstrate that patients with this syndrome have a significantly higher risk of presenting microalbuminuria and / or chronic renal damage, and the degree of risk is relate to metabolic syndrome number components.

**Keywords:** Metabolic syndrome, renal failure, diabetes mellitus, arterial hypertension, arteriosclerosis

## Introducción

El síndrome metabólico (SM) está formado por una agrupación de factores de riesgo de enfermedad aterosclerótica cardiovascular (CV) y renal que están ligados al sobrepeso, la obesidad y la falta de actividad física (1). Incluye las siguientes características: obesidad central (intraabdominal), resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, dislipemia aterogénica, hipertensión y estados proinflamatorios (2).

Este síndrome es un factor de riesgo independiente, que incidiría en el desarrollo de daño renal crónico, existiendo además una relación gradual entre el número de componentes del SM y la prevalencia de Enfermedad Renal Crónica (3). Corresponde a una agrupación de factores: obesidad abdominal, hipertrigliceridemia, colesterol HDL bajo, elevación de la presión arterial, elevación de la glicemia en ayunas, que se asocian a un aumento del riesgo de desarrollo de diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares (4).

Recientemente, la Federación Internacional de Diabetes (IDF, siglas en inglés) y la American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute (AHA/NHLBI), establecieron un consenso para la definición del SM. En esta nueva definición, la obesidad abdominal no es un prerrequisito para el diagnóstico (como lo planteó previamente la IDF); solo es uno de los cinco criterios establecidos (5).

Es importante que los profesionales de enfermería detecten los diversos factores que definen el síndrome metabólico y sus consecuencias, son numerosos los esfuerzos que se realizan desde diferentes ámbitos para ese fin (6). Es por ello que el objetivo del presente estudio es determinar la incidencia del síndrome metabólico en la insuficiencia renal crónica en personas adultas de la ciudadela Cristo de Consuelo de la ciudad de Milagro.

## Materiales y Métodos

La presente investigación es de diseño no experimental, siendo un estudio prospectivo, descriptivo y de corte transversal. Este tipo de investigación está dirigido a determinar la presencia o ausencia del fenómeno estudiado, por lo cual se evalúa la incidencia del síndrome metabólico en la insuficiencia renal crónica en personas adultas de la ciudadela Cristo de Consuelo de la ciudad de Milagro.

El estudio se inició en el mes de mayo y se desarrolló hasta el mes de septiembre de 2018 con una muestra aleatoria de 70 pacientes adultos mayores habitantes de la ciudadela Cristo del Consuelo segunda etapa en la Ciudad de Milagro.

Las técnicas aplicadas en el estudio fueron la observación directa, para lo cual utilizamos como instrumento el cuaderno de notas, para determinar la problemática que había en el sector de la ciudadela y luego utilizamos una segunda técnica que fue la encuesta, por medio

de la cual obtuvimos información acerca del conocimiento de las personas sobre la insuficiencia renal crónica, además conocer el número aproximado de personas que padecen de ellas.

## Resultados

Seguidamente, se observan los resultados del instrumento aplicado a los setenta (70) pacientes adultos mayores seleccionados como muestra para el presente estudio:

**Ítem 1.** ¿Posee usted una enfermedad del síndrome metabólico?

El (60%) de los pacientes encuestados indicaron tener una enfermedad del síndrome metabólico, mientras que el (40%) indicó que no tienen una enfermedad asociada al síndrome metabólico. Esto representa una población de 42 personas que padecen esta enfermedad.

**Ítem 2.** ¿Sexo del paciente con síndrome metabólico?

De los 42 pacientes adultos mayores que padece síndrome metabólico, se obtiene que 25 (63%) de los adultos afectados por esta patología son del sexo masculino, mientras que 17 (37%) de los pacientes adultos mayores son mujeres.

**Ítem 3.** ¿Qué familiar tiene que padezca de síndrome metabólico e insuficiencia renal?

El 5% de los pacientes adultos mayores respondieron que tienen a sus abuelos con

insuficiencia renal, mientras que el 14% afirman que tienen a sus padres con insuficiencia renal, así como manifiesta el 71% de los entrevistados no tienen familiares con insuficiencia renal.

**Ítem 4.** ¿Sabe cómo prevenir enfermedades metabólicas?

A la pregunta de que si sabe cómo prevenir enfermedades metabólicas, se encontró que el 9% de las personas encuestadas afirman que tienen un conocimiento de cómo prevenir enfermedades las metabólicas, mientras que el 91% posee un desconocimiento sobre los métodos de prevención de las enfermedades metabólicas.

**Ítem 5.** ¿Realiza algún tipo de ejercicio a diario?

Las respuestas del ítem 5 arrojaron que el 13% de las personas adultas mayores encuestadas realizan ejercicio diario, mientras el 87% no realizan ningún tipo de ejercicio diario.

**Ítem 6.** ¿Consume comida rápida con frecuencia?

El 57% de las personas adultas mayores encuestadas afirmaron que consumen comida rápida comúnmente, mientras que el 43% manifiestan que consumen con frecuencia alimentos preparados en casa.

**Ítem 7.** ¿Ha recibido charlas educativas sobre la prevención de enfermedades metabólicas?

Ante la interrogante de si ha recibido charlas educativas sobre la forma de prevención de las enfermedades metabólicas, el 17% de las personas mayores encuestadas afirman que si han recibido charlas educativas sobre la prevención de enfermedades metabólicas, mientras el 83% de los consultados manifiestan que no ha recibido charlas educativas de ningún tipo de enfermedades.

**Ítem 8.** ¿Desearía tener información sobre las enfermedades metabólicas?

La población de adultos mayores encuestados en un 100% afirma que desearían tener más información sobre prevención de enfermedades metabólicas.

**Ítem 9.** ¿Se realiza un chequeo médico con que prioridad?

El 39% de las personas encuestadas aseguran realizarse un chequeo médico cada 3 meses, mientras tanto que el 13% de los consultados se realiza un chequeo médico por lo menos 1 vez al año y en cambio el 48% entrevistados asegura no realizarse un chequeo médico recurrentemente.

**Ítem 10.** ¿Le ha ayudado el chequeo médico en la prevención de las enfermedades metabólicas?

En este ítem se obtuvo que de 37 personas que se realizan chequeos recurrentemente, 8 (25%) pacientes lo hacen con frecuencia, esto le ha ayudado a prevenir enfermedades metabólicas, mientras que 29 (75%) de los pacientes, no han tenido una advertencia de ninguna enfermedad metabólica.

## Discusión

La insuficiencia renal es una enfermedad que se presenta cuando solo trabaja el 5% de los riñones, esto se debe a un deterioro en las nefronas las cuales son las encargadas del filtrado glomerular de la misma y no desechan los materiales tóxicos de la sangre, por medio de la orina (6). La insuficiencia renal es una enfermedad degenerativa no transmisible que es un problema creciente a nivel mundial (7). Existen diversos factores de riesgo que escapan de nuestro control, tales como la edad e historial familiar (8). Pero también existen causas controlables que se pueden moderar o inclusive prevenir enfermedades, mediante un control de la tensión arterial o de glicemia en la sangre que puede llevar a un desarrollo progresivo de la enfermedad (9).

Las personas que inciden con esta patología son personas mayores de 60 años de edad, esta enfermedad puede ser causada por varios factores predisponentes, entre ellas la principal es el síndrome metabólico (10).

## Conclusiones

- Se identificó la prevalencia de personas con síndrome metabólico, obteniéndose que el 60%, en la población consultada de la ciudadela Cristo del consuelo de la ciudad de Milagro presenta esta enfermedad.
- Las incidencias de personas con el síndrome metabólico de acuerdo a su sexo, quedo establecido que el hombre cuenta con el 63% de los casos, mientras que las mujeres lo padecen en un 37% de los casos, lo que revela que es el hombre el más propenso a padecer el síndrome metabólico que las mujeres.
- Se estableció que la población no cuenta con la suficiente información sobre las enfermedades metabólicas, por lo cual requieren una divulgación de las patologías asociadas a las enfermedades metabólicas.
- No se sabe con veracidad la relación directa del síndrome metabólico con el daño renal; sin embargo, está demostrado que los pacientes con Síndrome Metabólico tienen un riesgo significativamente mayor de presentar microalbuminuria y/o daño renal crónico, y el grado de riesgo se relaciona con el número de componentes del síndrome metabólico.
- Se sabe que es difícil discriminar los efectos perjudiciales que produce en el riñón el Síndrome Metabólico, de aquellos producidos por la presencia de hipertensión arterial o alteraciones del metabolismo de la glucosa, entre otros factores, particularmente la obesidad, favorecerían independientemente el desarrollo del daño renal, y por lo tanto debería

considerarse como un factor de riesgo modificable de enfermedad renal crónica.

## Referencias

1. National Heart, Lung, and Blood Institute: Diseases and Conditions Index. What is metabolic syndrome? [1/2010]. Disponible en: [http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/ms/ms\\_what.html](http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/ms/ms_what.html).
2. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*. 2002; 287: 356-9.
3. Yu M., Ryeol R.D., Jung K.S.M, et al. Clinical implication of metabolic syndrome on chronic kidney disease depends on gender and menopausal status: results from the Korean national health and Nutrition Examination Survey. *Nephrol Dial Transplant*, 25 (2010), pp. 469-477. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfp483> | Medline.
4. Chen J.G.u. Dongfeng, C.C.S., et al. Association between the metabolic syndrome and chronic kidney disease in Chinese adults. *Nephrol Dial Transplant*, 2007; 22: 1100-1106 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfl759> | Medline
5. K.G.M.M. Alberti, R.H. Eckel, S.M. Grundy, et al. Harmonizing the metabolic syndrome : a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National heart, Lung, and Blood Institute; American Heart

- Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, 2009; 120: 1640-1645. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATION.AHA.109.192644> | Medline
6. Costa, G. M. A., Pinheiro, M. B. G. N., Medeiros, S. M. de, Costa, R. R. de O., & Cossi, M. S. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Enfermería Global*, 2016; 15(43): 59–73. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/ibc-AOT-4289>
  7. Ruano Nieto, I. C., Melo Pérez, J. D., Mogrovejo Freire, L., De Paula Morales, K. R., & Espinoza Romero, V. C. Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados en jóvenes universitarios ecuatorianos. *Nutr Hosp*, 2015; 31(4): 1574–1581. Disponible en: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.837>
  8. Pierlot, R., Cuevas-Romero, E., Rodríguez-Antolín, J., Méndez-Hernández, P., & Martínez-Gómez, M. (2017). Prevalencia De Síndrome Metabólico En Niños Y Adolescentes De América. *Tip*, 2017; 20(1): 40–49. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recqb.2016.11.004>
  9. Castillo, J., Carrión, W., García, M., Delgado, E., & George Bell, M. Identificación del síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial. *Medisan*, 2017; 21(10): 3065–3073.
  10. Ochoa Expósito, K., Rivas Estévez, M., Miguel-Soca, P. E., Batista Hernández, A., & Leyva Sicilia, Y. (2015). Ensayo no aleatorizado: impacto de cambios en la dieta y ejercicios físicos en pacientes adultos con síndrome metabólico Non-Randomized Trial: Impact of Dietary Changes and Physical Exercises in Adult Patients with Metabolic Syndrome. *Correo Científico Médico*, 2015; 19(3): 465–482. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)