




Reflexiones de la enfermedad renal crónica asociada a obesidad: de una vieja relación causal hasta un enfoque basado en la fenotipificación

Jorge Rico-Fontalvo^{1,2*} , Rodrigo Daza-Arnedo¹ , Juan Montejo-Hernandez^{1,2}, María Cardona-Blanco², Tomás Rodríguez-Yanez³ 

1. Comité de Riñón, diabetes y metabolismo, Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión. Bogotá-Colombia.
2. Departamento de Nefrología. Nephromedicall IPS, Medellín-Colombia.
3. Departamento de Medicina Interna, Universidad de Cartagena. Colombia.

Editorial

Recibido: Agosto 23, 2022

Aceptado: Septiembre 30, 2022


Publicado: Septiembre 30, 2022

Editor: Dr. Franklin Mora Bravo.

Como citar:

Rico-Fontalvo J, Daza-Arnedo R, Montejo-Hernández J, Cardona-Blanco M, Rodríguez-Yanez T. Reflexiones de la enfermedad renal crónica asociada a obesidad: de una vieja relación causal hasta un enfoque basado en la fenotipificación. REV SEN 2022;10(2):137-139. DOI:

<http://doi.org/10.56867/37>

 Copyright Rico-Fontalvo J, et al. This article is distributed under the [Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which allows the use and redistribution citing the source and the original author for non-commercial purposes.

La enfermedad renal crónica (ERC) es un importante problema de salud pública en todo el mundo, la prevalencia media a nivel mundial en el año 2021 fue entre un 11 al 13% [1] y la mortalidad asociada a la ERC es alta y se estima que para el año 2040, será la quinta causa de muerte por todas las patologías [2]. Uno de los factores de riesgo de la ERC es la obesidad, además de las entidades clásicas conocidas como la diabetes mellitus (DM) y la Hipertensión arterial (HTA).

En estos días, la obesidad a cruzado el límite de una enfermedad asilada a convertirse en una epidemia, se estima que su prevalencia en la próxima década aumente en un 40% [3]. Uno de los factores que explican este crecimiento es el aumento de niños con obesidad. La obesidad, se asocia a una elevada carga asistencial derivada del incremento en el riesgo de diversas condiciones patológicas como la DM, HTA, infecciones, artrosis y por supuesto también de la ERC [4].

La relación causal entre obesidad y ERC es conocida desde hace muchos años. Así como existe relación entre pobreza e insuficiencia renal, existe relación entre pobreza y obesidad, considerándose la pobreza como un factor común de riesgo para obesidad y enfermedad renal crónica. Hay reportes que describen que hasta el 44% de los pacientes con ERC tienen obesidad (21.9% obesidad clase I, 11.1% obesidad clase 2 y 3) [5].

En una reciente revisión narrativa titulada “Obesidad y enfermedad renal crónica: una mirada desde los mecanismos fisiopatológicos” [6], hicimos una descripción de los diferentes mecanismos de acción que involucran a la obesidad con el inicio y desarrollo de ERC, encontrando mecanismos fisiopatológicos comunes y no comunes que relacionan a la obesidad como una causa de ERC. Derivado de esa revisión, nos encontramos que no todos los pacientes con ERC asociada a obesidad (ERC-AO) son iguales y se establecen claramente cuatro fenotipos, de los cuales 3 de ellos, se presentan en pacientes con ERC que no están en terapias de soporte renal (TSR) y el tipo 4, en pacientes con ERC-AO que están en diálisis, la cual tiene un fenómeno de la curva en “J” en donde los pacientes con ERC sin diálisis, la obesidad es un factor de riesgo y se asocia a disminución de supervivencia, mientras que en los pacientes que están en programas sustitutivos de la función renal, la obesidad es un factor protector, asociado a un estado nutricional que permite disminuir la mortalidad en pacientes en programas de diálisis [6].

* Autor de correspondencia



Se considera que los pacientes con ERC-AO son una población heterogénea y por ende debemos siempre enfocarla desde la perspectiva de la fenotipificación e individualización, tal como se ha venido avanzado en otras patologías metabólicas como DM, Obesidad, Enfermedad renal diabética (ERD), entre otras.

Muy probablemente, se va a necesitar otras herramientas para un mejor entendimiento, por ejemplo, el uso de biomarcadores tempranos, histología, nuevas métricas de adiposidad como la medición del porcentaje de grasa corporal total y masa magra con el posicionamiento de tecnologías como la bioimpedancia segmentaria, dado que el tradicional índice de masa corporal (IMC) no nos aporta información sobre la relación y distribución de la grasa en relación con el tejido muscular y por último, no menos importante, el impacto de las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas para de esta manera hacer un enfoque basado en medicina de precisión personalizada. Un emergente marcador de bioimpedancia es el ángulo de fase, asociado inversamente proporcional a la mortalidad en pacientes en diálisis en todas las modalidades.

En Colombia, la Asociación Colombiana de Nefrología e HTA, tiene varios comités de trabajo, uno de los cuales, el antiguo comité de Nefrodiabetes pasó a ser el "Comité de Riñón, Diabetes y Metabolismo", debido a la importancia del impacto de la obesidad en la ERC, este comité modificó sus objetivos por la necesidad de trabajar en forma integral en las patologías metabólicas relacionadas con la ERC.

La conclusión reflexiva es que el nefrólogo debe ser el líder proactivo en el manejo de las condiciones que alteran el metabolismo humano que se asocian a ERC y dentro de esta claramente esta la obesidad, practicando la medicina personalizada de precisión, siendo protagonista de un nuevo desarrollo y no cómplices del subdesarrollo que empobrece y enferma a nuestros pacientes.

Palabras claves:

DeCS: Obesidad, Sobrepeso, Insuficiencia Renal Crónica, Tasa de Filtración Glomerular.

Referencias

1. Wainstein M, Bello AK, Jha V, Harris DCH, Levin A, Gonzalez-Bedat MC, et al.; ISN Latin America Regional Board. International Society of Nephrology Global Kidney Health Atlas: structures, organization, and services for the management of kidney failure in Latin America. *Kidney Int Suppl* (2011). 2021 May;11(2):e35-e46. DOI: [10.1016/j.kisu.2021.01.005](https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.01.005). Epub 2021 Apr 12. PMID: [33981469](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33981469/); PMCID: PMC8084731.
2. Azhar A, Hassan N, Tapolyai M, Molnar MZ. Obesity, Chronic Kidney Disease, and Kidney Transplantation: An Evolving Relationship. *Semin Nephrol*. 2021 Mar;41(2):189-200. DOI: [10.1016/j.semnephrol.2021.03.013](https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2021.03.013). PMID: [34140097](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34140097/).
3. Kovesdy CP, Furth S, Zoccali C; World Kidney Day Steering Committee. Obesity and kidney disease: Hidden consequences of the epidemic. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2017 Mar-Apr;28(2):241-252. DOI: [10.4103/1319-2442.202776](https://doi.org/10.4103/1319-2442.202776). PMID: [28352003](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28352003/).

Abreviaturas

ERC: enfermedad renal crónica.

ERC-AO: enfermedad renal crónica-asociada a enfermedad.

Información suplementaria

Materiales suplementarios no han sido declarados.

Agradecimientos

No aplica.

Contribuciones de los autores

Jorge Rico-Fontalvo: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Adquisición de fondos, Investigación, Metodología, Administración de proyecto, Recursos, Software, Escritura – borrador original.

Rodrigo Daza-Arnedo: Conceptualización, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción: revisión y edición.

Tomás Rodríguez-Yanez: Metodología, validación, supervisión, redacción: Revisión y edición.

Juan Montejo-Hernandez: Conceptualización, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción: revisión y edición.

María Cardona-Blanco: Conceptualización, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción: revisión y edición.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiamiento

Los autores proveyeron los gastos de la investigación.

Disponibilidad de datos o materiales

Los conjuntos de datos generados y analizados durante el estudio actual no están disponibles públicamente debido a la confidencialidad de los participantes, pero están disponibles a través del autor correspondiente a pedido académico razonable.

Declaraciones

Aprobación del comité de ética y consentimiento para participar

No aplica para editorial.

Consentimiento para publicación

No aplica cuando no se publican imágenes o fotografías del examen físico o radiografías/tomografías/resonancias de pacientes.

Conflictos de interés

Los autores reportan no tener conflictos de interés.



-
4. Hall JE, Mouton AJ, da Silva AA, Omoto ACM, Wang Z, Li X, do Carmo JM. Obesity, kidney dysfunction, and inflammation: interactions in hypertension. *Cardiovasc Res.* 2021 Jul 7;117(8):1859-1876. DOI: [10.1093/cvr/cvaa336](https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa336). PMID: [33258945](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33258945/); PMCID: PMC8262632.
 5. Friedman AN, Kaplan LM, le Roux CW, Schauer PR. Management of Obesity in Adults with CKD. *J Am Soc Nephrol.* 2021 Feb 18;32(4):777-90. DOI: [10.1681/ASN.2020101472](https://doi.org/10.1681/ASN.2020101472). Epub ahead of print. PMID: [33602674](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33602674/); PMCID: PMC8017542.
 6. Rico-Fontalvo J, Daza-Arnedo R, Rodríguez-Yanez T, Osorio W, Suarez-Romero B, Soto O, Montejo-Hernandez J, Cardona-Blanco M, Gutiérrez J. Obesidad y enfermedad renal crónica. Una mirada desde los mecanismos fisiopatológicos, Revisión narrativa. *REV SEN* 2022;10(2):97-107. DOI: [10.56867/32](https://doi.org/10.56867/32).

DOI: Digital Object Identifier. PMID: PubMed Identifier.

Nota del Editor

La REV SEN se mantiene neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales sobre mapas publicados y afiliaciones institucionales.
