

Licenciatura en medicina humana

Brayan Velázquez Hernández

Trastorno metabólico

Medicina basada en evidencia

8vo

PASIÓN POR ED

Grupo: "B"

INTRODUCCION

trastorno metabólico crónico caracterizado por hiperglucemia persistente. Puede deberse a una secreción deficiente de insulina, resistencia a las acciones periféricas de la insulina o ambas. Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), aproximadamente 415 millones de adultos entre 20 y 79 años tenían diabetes mellitus en 2015. La DM está demostrando ser una carga de salud pública mundial, ya que se espera que este número aumente a otros 200 millones.

La hiperglucemia crónica en sinergia con las otras aberraciones metabólicas en pacientes con diabetes mellitus puede causar daño a varios sistemas de órganos, lo que lleva al desarrollo de complicaciones de salud discapacitantes y potencialmente mortales, las más prominentes de las cuales son complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y microvasculares que llevan a un riesgo de 2 a 4 veces mayor de enfermedades cardiovasculares. En esta revisión, proporcionamos una descripción general de la patogénesis, el diagnóstico, la presentación clínica y los principios del manejo de la diabetes.

El síndrome metabólico es un grupo de factores de riesgo que aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2 más que los componentes individuales (obesidad abdominal, aumento de los triglicéridos séricos, colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad) bajo, hiperglucemia e hipertensión)....

El síndrome metabólico, en parte debido a la intolerancia a la glucosa y la resistencia a la insulina, está fuertemente asociado con la esteatosis, la fibrosis y la cirrosis del hígado en adultos severamente obesos. Las concentraciones circulantes de las transaminasas hepáticas: alanina aminotransferasa, aspartato aminotransferasa y, en menor medida, gamma glutamiltransferasa, se utilizan comúnmente como marcadores de daño hepático debido a la infiltración de ácidos grasos y a estímulos inflamatorios. Hallazgos recientes indican que los niveles séricos de estas enzimas se asocian con múltiples componentes del síndrome metabólico. La alanina aminotransferasa es el marcador más específico de esta patología hepática. Datos recientes muestran una asociación significativa entre el aumento de ALT y la resistencia a la insulina, la diabetes tipo 2 y el síndrome metabólico. Los aumentos de ALT se asocian positivamente con cada componente del síndrome metabólico, aumento de TG, glucosa, circunferencia de la cintura, presión arterial diastólica y niveles reducidos de HDL-C. En un estudio prospectivo en indígenas Pima, las concentraciones séricas de ALT se relacionaron tanto con la resistencia hepática a la insulina como con la posterior disminución de la sensibilidad a la insulina hepática. Por el contrario, las concentraciones de aspartato aminotransferasa (AST) y gamma glutamiltransferasa no se relacionaron con cambios en la acción de la insulina hepática. La gamma glutamiltransferasa se considera un indicador sensible, pero no específico, de daño hepático. La GGT está relacionada con la hipertensión en personas con adiposidad central, lo que sugiere la posibilidad de un vínculo patogénico entre la enfermedad del hígado graso, la disfunción endotelial y el riesgo cardiovascular. Más recientemente, un estudio de cohorte prospectivo de hombres no diabéticos encontró que los niveles séricos de GGT, pero no los de AST o ALP, eran un predictor independiente de diabetes tipo 2 incidente. La determinación de aspartato aminotransferasa, alanina aminotransferasa o gamma glutamiltransferasa forma parte de muchos métodos de cribado rutinario. Se carece de información sobre la asociación de las enzimas hepáticas con la diabetes mellitus tipo 2, tanto con síndrome metabólico.

Los datos actuales concluyen que la prevalencia del síndrome metabólico en el grupo de pacientes con DM tipo 2 es alta y que todos los factores asociados al síndrome metabólico presentaron valores estadísticamente significativamente superiores en el grupo de pacientes con DM tipo 2 y síndrome metabólico en comparación con los pacientes con DM tipo 2 sin síndrome metabólico.

En cuanto al síndrome metabólico, de los 96 sujetos diabéticos inscritos, la prevalencia del síndrome metabólico según la definición del NCEP fue del 47,91%. La prevalencia del síndrome metabólico en sujetos masculinos y femeninos con DM tipo 2 en Finlandia y Suecia fue del 84% y el 78% respectivamente mientras que en

Irlanda fue del 21% .Nuestras cifras fueron inferiores a las de Finlandia y Suecia, pero superiores a las del estudio de Irlanda.

La inconsistencia en la prevalencia del síndrome metabólico en diferentes estudios se debe en gran medida a diferencias en los estilos de vida, factores genéticos o edad de las poblaciones estudiadas y a la aplicación de diferentes métodos de investigación.

En nuestro estudio encontramos que la presión arterial sistólica, diastólica y media fueron más altas entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que también tienen síndrome metabólico. Sowers y Frohlich confirmaron en su estudio que la hipertensión ocurre aproximadamente dos veces más frecuentemente en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en comparación con pacientes sin diabetes .

La causa del aumento de la presión arterial en la mayoría de los pacientes diabéticos es multifactorial. La resistencia a la insulina y la hiperglucemia pueden contribuir al aumento de la presión arterial, pero los mecanismos aún no están claros.La razón podría ser que la inflamación desempeña un papel crucial en la fisiopatología de las complicaciones relacionadas con el síndrome metabólico. En consecuencia, un mayor grado de inflamación vascular puede ser importante para aumentar la rigidez arterial y la presión arterial en pacientes con síndrome metabólico. Además, el aumento del estrés oxidativo y la glicosilación de macroproteínas puede alterar la estructura del colágeno y la elastina, disminuyendo la elasticidad arterial .

Bibliografía

Goyal, R., Singhal, M., & Jialal, I. (2025). Type 2 diabetes. En StatPearls. StatPearls Publishing.

Music, M., Dervisevic, A., Pepic, E., Lepara, O., Fajkic, A., Ascic-Buturovic, B., & Tuna, E. (2015). Metabolic syndrome and serum liver enzymes level at patients with type 2 diabetes mellitus. *Medical Archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, 69(4), 251–255.
<https://doi.org/10.5455/medarh.2015.69.251-255>