



Mi Universidad

Ensayo “Síndrome Metabólico”

Dulce Mirely Torres Narvaez

Ensayo “Síndrome Metabólico”

Segundo parcial

Medicina Basada en Evidencia

Dr. Alonso Diaz Reyes

Medicina Humana

8°C

Comitán de Domínguez a 11 de abril del 2025.

Síndrome metabólico

Introducción

En este ensayo hablaremos de un tema de suma importancia la cual es el síndrome metabólico dado que es un conjunto de condiciones médicas que ocurren simultáneamente y que aumentan significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares como bien lo es diabetes tipo 2 entre otros problemas de salud graves.

Estas condiciones incluyen obesidad abdominal, hipertensión arterial, niveles elevados de glucosa en sangre, niveles bajos de colesterol HDL (considerado como el bueno) y niveles elevados de triglicéridos.

El síndrome metabólico se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial debido al estilo de vida moderno, caracterizado por una dieta poco saludable, sedentarismo y aumento del estrés. Su prevalencia está en aumento, afectando tanto a adultos como a niños y adolescentes en algunas regiones.

Identificar y tratar el síndrome metabólico de manera temprana es esencial para prevenir complicaciones a largo plazo, el manejo incluye cambios en el estilo de vida, como una alimentación equilibrada, actividad física regular, control del peso corporal y, en algunos casos, tratamiento farmacológico.

México enfrenta una epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles, con el SM a la cabeza. Factores como la transición nutricional, el sedentarismo, y la predisposición genética han contribuido a que más del 30% de la población adulta cumpla con los criterios diagnósticos del síndrome.

Desarrollo

El síndrome metabólico (SM) es una compleja interrelación de factores de riesgo cardio metabólicos, que se asocia con un incremento entre dos y seis veces el riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

Factores de riesgo:

La obesidad es un factor crucial para el desarrollo de síndrome metabólico, DM2 y resultados adversos en enfermedad cardiovascular, no solo el grado de obesidad, sino la distribución de la grasa parece ser importante.

La presión arterial elevada es un componente importante del síndrome metabólico y uno de los principales factores de riesgo modificables de enfermedad cardiovascular, parece haber un efecto directo de la hiperinsulinemia sobre la presión arterial, los estudios han demostrado que la resistencia a la insulina activa el sistema nervioso simpático, regula al alza los receptores de angiotensina II (AT2) y reduce la síntesis de óxido nítrico, un potente vasodilatador.

La resistencia a la insulina está bien documentada en sujetos con DM2 y síndrome metabólico, sin embargo, en la prediabetes la función de las células β en el páncreas ha comenzado a deteriorarse y aparece cierta resistencia a la insulina como consecuencia de la lipotoxicidad.

La dislipidemia definida como un aumento de TG y la disminución del colesterol HDL, es un criterio importante para el diagnóstico del síndrome metabólico, el incremento del aporte de AGL de regreso al hígado, aumenta la síntesis de TG y de ApoB, y se promueve el ensamblaje y secreción de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL).

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es un trastorno común que afecta a mujeres con obesidad y se caracteriza por hiperandrogenismo y resistencia a la insulina, las mujeres con SOP tienen un mayor riesgo de SM independientemente de la obesidad, la combinación de SOP y síndrome metabólico incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular y DM2, además, existe evidencia de su presentación

familiar, siendo mucho más frecuente la presencia de SM, dislipidemia e hipertensión en los familiares de mujeres con SOP.

Fisiopatología

El tejido adiposo representa el principal sitio de almacenamiento del exceso de lípidos en forma de triglicéridos (TG) durante el balance energético positivo, los efectos metabólicos del tejido adiposo en el SM difieren, no solo según su localización y compartimentalización (tejido adiposo visceral versus subcutáneo), sino según el perfil de los AGL individuales en circulación.

La fisiopatología se caracteriza por la repleción de depósitos grasos, incremento en el plasma de AGL y la acumulación ectópica de lípidos, la cual este es el resultado de una condición clínica multifactorial originada por la interacción de variantes genéticas, mecanismos epigenéticos y factores ambientales, como la inactividad física o una inadecuada alimentación que llevan a obesidad.

El desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético causa cambios en la composición del tejido adiposo blanco, principalmente el visceral-abdominal, con alteraciones en el tamaño y número de adipocitos, mayor secreción de adipocinas como TNF- α , IL-6 y leptina, e infiltración de células inmunes proinflamatorias, la cual estos eventos conducen a dislipidemia aterogénico, inflamación sistémica de bajo grado y resistencia a la insulina.

Diagnostico

El abordaje del síndrome metabólico requiere la integración de diversos parámetros clínicos y bioquímicos, por lo tanto, además de una historia y un examen físico completos, se deben realizar pruebas de laboratorio que incluyan la HbA1c para detectar resistencia a la insulina y DM2, asimismo, un perfil de lípidos para evaluar niveles elevados de TG y de VLDL, y de HDL bajos, también se puede solicitar proteína C reactiva y perfil hepático.

El SM se diagnostica cuando un individuo presenta tres o más de las siguientes condiciones:

- Obesidad abdominal: circunferencia de cintura mayor a 90 cm en hombres y 80 cm en mujeres.
- Triglicéridos elevados: ≥ 150 mg/dL.
- Colesterol HDL bajo: $\leq 130/85$ mmHg o uso de antihipertensivos.
- Glucosa en ayuno elevada: ≥ 100 mg/dL
- Diagnóstico previo de diabetes

Tratamiento

Afortunadamente, el síndrome metabólico es en gran medida prevenible y reversible.

El NHLBI enfatiza que pequeños cambios en el estilo de vida pueden generar grandes mejoras en los factores de riesgo.

La base del tratamiento no es farmacológica a lo cual se basa mas en los cambios en el estilo de vida la cual se refiere a la pérdida de peso progresiva, aumento de la actividad física (mínimo 150 minutos por semana), reducción del consumo de azúcares refinados y grasas trans, y abandono del tabaquismo.

En casos más severos, se recurre al tratamiento farmacológico dirigido a controlar la hipertensión, la dislipidemia y la hiperglucemia. Sin embargo, ningún medicamento sustituye el impacto positivo de un estilo de vida saludable y sostenido.

Conclusión

El síndrome metabólico representa una condición clínica compleja y multifactorial que refleja el impacto negativo de los hábitos de vida poco saludables en la salud general. Su presencia no solo incrementa el riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 y las afecciones cardiovasculares, sino que también compromete la calidad y esperanza de vida de quienes lo padecen.

Es importante mencionarle a los pacientes que los cambios en el estilo de vida nos puede llegar a dar resultados muy acertados como lo es una alimentación balanceada, el aumento de la actividad física, la reducción del estrés y el abandono del tabaquismo son pilares fundamentales para su control.

En definitiva, la concienciación, la detección precoz y la intervención oportuna son claves para reducir la carga de esta condición en la población y mejorar el bienestar a largo plazo.

Bibliografía

Fragozo-Ramos, M. C. (2022). Síndrome metabólico: revisión de la literatura. *Medicina y Laboratorio*, 26(1), 47–62.
<https://doi.org/10.36384/01232576.559>