

Riesgo cardiometabólico y (peri)menopausia (parte 1)

Dra. Ilian Arsof, UNAM, Médico-Cirujano

Maestría en Nutrición Clínica por la UOC

Certificación en Nutrición Cetogénica por la *American Nutrition Association*

¿Qué es el riesgo cardiometabólico?

El riesgo cardiometabólico es la combinación de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico. El **riesgo cardiovascular** es la probabilidad de padecer o fallecer por una **enfermedad cardiovascular**, como es el infarto de miocardio, angina de pecho o, bien, por una **enfermedad arterial periférica** (como es la claudicación intermitente) o, bien por una **enfermedad cerebrovascular**, como es la “embolia” o el “derrame” cerebral (hemorragia cerebral). El **riesgo metabólico** es la probabilidad de padecer o fallecer por **síndrome metabólico**, el cual incluye las siguientes condiciones:

- Resistencia a la insulina
- Hiperinsulinemia (nivel anormalmente alto de insulina en sangre)
- Hiperglucemia (nivel anormalmente alto de glucosa en sangre)
- Dislipidemia (nivel anormalmente alto de triglicéridos y/o colesterol en sangre)
- Hipertensión arterial (presión arterial anormalmente alta)
- Diabetes tipo 2 (también conocida como “diabetes mellitus”)

El **síndrome metabólico** por sí solo ya es un factor de riesgo cardiovascular relevante. Una persona es diagnosticada con **síndrome metabólico** si tiene al menos 3 de las características o **factores de riesgo** siguientes:

- Diámetro de la circunferencia de cintura a partir de 88 cm (mujeres)
- Nivel de glucosa en sangre en ayuno por arriba de 100 mg/dL o, bien, hemoglobina glucosilada (HbA1c) a partir de 5.7%
- Nivel de triglicéridos en sangre en ayuno a partir de 135 mg/dL
- Nivel de colesterol-HDL (“colesterol bueno”) en sangre por debajo de 50 mg/dL (mujeres)
- Tensión arterial o presión arterial a partir de 130/80 mmHg (dependiendo de la edad y de las cifras habituales de presión de una persona, el límite puede ser mayor o menor; por ejemplo, para una mujer joven que acostumbra tener 90/60 mmHg, una cifra de 110/80 mmHg podría considerarse anormalmente alta; en tanto que una persona de edad avanzada y con diabetes de larga evolución con 140/80 mmHg podría considerarse normal, no hipertensa)
- Diabetes tipo 2

Una persona diagnosticada con **diabetes tipo 2** ya es considerada como portadora de un riesgo cardiometabólico grave, aun cuando no presente ningún otro factor de riesgo, aunque esto es extremadamente infrecuente, ya que la diabetes tipo 2 se suele acompañar al menos de triglicéridos altos y/o resistencia a la insulina.

Existen personas con mayor riesgo cardiometabólico porque padecen simultáneamente de varios factores de riesgo cardiovascular y/o factores de riesgo metabólico. Los **factores de riesgo cardiovascular clásicos** son:

- Tabaquismo (ser fumadores crónicos)
- Diabetes
- Colesterol total alto
- Colesterol-LDL alto (colesterol “malo”; LDL = lipoproteína de baja densidad)
- Colesterol-HDL bajo
- Presión arterial alta

Los factores de riesgo cardiovascular nuevos o no convencionales son: **obesidad**, triglicéridos altos, distribución de la grasa (predominio abdominal-visceral), nivel de estrés, entre otros.

La **obesidad** es la “madre” del riesgo metabólico y del riesgo cardiovascular; es el punto común o de convergencia de ambos grupos de riesgo. La obesidad favorece la inflamación, la presión arterial alta, la resistencia a la insulina, y altera la función cardíaca y la función vascular. **NO** existen los “gorditos sanos”; sólo es cuestión de tiempo para que una persona con obesidad presente alguna anomalía bioquímica en algún estudio de laboratorio o desarrolle una condición metabólica y/o cardiovascular.

¿Y qué tiene que ver toda esta información con la (peri)menopausia? Pues, tiene que ver porque la **enfermedad cardiovascular** es la principal **causa de muerte** en las mujeres en posmenopausia en México y en el mundo. Como lo platicamos en el primer artículo de esta serie, la mujer experimenta una disminución crítica de la cantidad de estrógenos circulantes en la sangre, particularmente del **estradiol (E2)**, y un aumento importante de la hormona folículo estimulante (FSH). Tales cambios hormonales se relacionan con cambios graduales en la **composición corporal** con una redistribución de la grasa corporal y mayor acumulación de **grasa abdominal** alrededor de las vísceras y menor gasto energético (menor quema de calorías) que lleva al aumento de peso y, en conjunto, condicionan un **riesgo cardiometabólico** más alto.

Las mujeres en posmenopausia sufren la pérdida de la protección del estradiol, particularmente la **pérdida** de sus **efectos antioxidantes y antiinflamatorios**, lo que conduce a un **estado pro-oxidativo y proinflamatorio**. La inflamación crónica de bajo grado contribuye a la **resistencia a la insulina**, la cual, a su vez, aumenta aun más la inflamación. La **inflamación**, la **resistencia a la insulina** y la **disfunción vascular** (alteración en la respuesta mecánica de los vasos sanguíneos a la presión sanguínea intravascular) también hacen sinergia para aumentar el **riesgo cardiometabólico**.

Diversos estudios que han confirmado que el **riesgo cardiovascular** es mucho más alto en las mujeres en posmenopausia que en las mujeres en etapa reproductiva o premenopausia. La etapa más crítica es justamente durante la transición a la menopausia (4-5 años, aproximadamente, antes de la menopausia) y en la posmenopausia temprana, ya que es cuando se observa un pico máximo del nivel de colesterol-LDL, triglicéridos y lipoproteína-a. En promedio, el **colesterol-LDL** se incrementa de 10%-13% a 30%-49% (en relación al colesterol total). El colesterol-LDL se ha ganado la fama de **colesterol “malo”** ya que en verdad es el tipo de colesterol que más afecta a las arterias, ya que se acumula en la capa profunda de la arteria donde inicia una cascada de oxidación, inflamación y respuestas inmunes que conducen a la **aterosclerosis** (depósitos de grasa y células sanguíneas en las arterias), la cual es la base de la enfermedad cardiovascular.

En promedio, después de la menopausia las mujeres aumentan entre **8.1 kg y 12.8 kg** de peso corporal, acumulando 36% más grasa en el tronco (entre el cuello y la cadera alta), 49% más grasa dentro del abdomen y 22% más grasa subcutánea (debajo de la piel). La transición a la menopausia no sólo predispone a la ganancia de peso, sino que también interfiere con lograr o mantener la pérdida de peso.

La menopausia representa un punto en el tiempo ideal para reevaluar la salud y el riesgo cardiovascular y un tiempo perfecto para considerar realizar cambios en el estilo de vida.

En la segunda parte de este tema proporcionaré recomendaciones específicas en cuanto a alimentación y actividad física que han demostrado ser eficaces para contrarrestar algunos de los efectos adversos de la (peri)menopausia.

Mensajes para recordar:

1. El **riesgo cardiometabólico** es la combinación de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico; es decir, la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular y/o síndrome metabólico
2. La **enfermedad cardiovascular** es un término amplio que incluye diversos padecimientos que afectan los vasos sanguíneos del corazón y del cerebro principalmente, como es el infarto de miocardio y la “embolia” cerebral
3. El **síndrome metabólico** consiste en un grupo de condiciones caracterizadas por la alteración del metabolismo de la glucosa (desde la prediabetes hasta la diabetes), presión arterial alta, obesidad central (abdominal) y niveles altos en sangre de colesterol-LDL (colesterol “malo”) y de triglicéridos
4. El síndrome metabólico y la diabetes por sí solos representan un riesgo muy alto para sufrir de una enfermedad cardiovascular
5. La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en mujeres en posmenopausia
6. Durante la (peri)menopausia se incrementa el riesgo cardiometabólico debido a los cambios hormonales y metabólicos relacionados principalmente con la menor producción de **estradiol (E2)**
7. Con un nivel bajo o nulo de estradiol se pierde su efecto protector: **antioxidante y antiinflamatorio**
8. Más oxidación y más inflamación contribuyen al aumento del riesgo cardiometabólico
9. Los cambios en el **estilo de vida** ayudan a disminuir el riesgo cardiometabólico en la (peri)menopausia

Referencias bibliográficas

1. Consentino F., Verma S., Ambery P., Bach reppendahl M., van Eickels M., Anker SD., Cecchini M., Fioretto P., et al. Cardiometabolic risk management: insights from a European Society of Cardiology Cardiovascular Round Table, *European Heart Journal*, Volume 44, Issue 39, 14 October 2023, Pages 4141–4156, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad445>
2. Arrieta F, Pedro-Botet J, Iglesias P, Obaya JC, Montanez L, Maldonado GF, Becerra A, et al. Diabetes mellitus and cardiovascular risk: an update of the recommendations of the Diabetes and Cardiovascular Disease Working Group of the Spanish Society of Diabetes (SED, 2021). *Clin Investig Arterioscler*. 2022 Jan-Feb;34(1):36-55. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arteri.2021.05.002. Epub 2021 Jul 28. PMID: 34330545.
3. Gunnarson S., Vito O., Unwin RJ. Cardiovascular-kidney-metabolic syndrome: prevalence, risks, disease trajectories, and early-stage management. *Am J Physiol Cell Physiol*. 2026 330:1, C1-C8 10.1152/ajpcell.00499.2025
4. Neeland IJ, Poirier P, Després JP. Cardiovascular and Metabolic Heterogeneity of Obesity: Clinical Challenges and Implications for Management. *Circulation*. 2018 Mar 27;137(13):1391-1406. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029617

5. Tahir UA, Gerszten RE. Molecular Biomarkers for Cardiometabolic Disease: Risk Assessment in Young Individuals. *Circ Res.* 2023 Jun 9;132(12):1663-1673. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.123.322000
6. Fahed, G.; Aoun, L.; Bou Zerdan, M.; Allam, S.; Bou Zerdan, M.; Bouferraa, Y.; Assi, H.I. Metabolic Syndrome: Updates on Pathophysiology and Management in 2021. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 786. <https://doi.org/10.3390/ijms23020786>
7. P. Collins, C. M. Webb, T. J. de Villiers, J. C. Stevenson, N. Panay & R. J. Baber (2016) Cardiovascular risk assessment in women – an update, *Climacteric*, 19:4, 329-336, DOI: 10.1080/13697137.2016.1198574
8. Gurka MJ, Vishnu A, Santen RJ, DeBoer MD. Progression of Metabolic Syndrome Severity During the Menopausal Transition. *J Am Heart Assoc.* 2016 Aug 3;5(8):e003609. doi: 10.1161/JAHA.116.003609
9. Ko, S.-H., & Kim, H.-S. (2020). Menopause-Associated Lipid Metabolic Disorders and Foods Beneficial for Postmenopausal Women. *Nutrients*, 12(1), 202. <https://doi.org/10.3390/nu12010202>
10. Ko, S.-H.; Jung, Y. Energy Metabolism Changes and Dysregulated Lipid Metabolism in Postmenopausal Women. *Nutrients* 2021, 13, 4556. <https://doi.org/10.3390/nu13124556>
11. Marlatt KL, Pitynski-Miller DR, Gavin KM, Moreau KL, Melanson EL, Santoro N, Kohrt WM. Body composition and cardiometabolic health across the menopause transition. *Obesity (Silver Spring)*. 2022 Jan;30(1):14-27. doi: 10.1002/oby.23289
12. Kodoth, et al.; *Women's Health Reports* 2022, 3.1 <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/whr.2021.0119>