



Revista argentina de cardiología

ISSN: 1850-3748

Sociedad Argentina de Cardiología

ESCOBAR, ANA M; CABO FUSTARET, MARCELA C

Predicción de los trastornos hipertensivos del embarazo a través de
la hemodinamia materna: ¿una mirada que debería ser habitual?

Revista argentina de cardiología, vol. 88, núm. 2, 2020, Marzo-Abril, pp. 173-174
Sociedad Argentina de Cardiología

DOI: <https://doi.org/10.7775/rac.es.v88.i2.17586>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305366158019>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Influencias en la obesidad

El trabajo de investigación experimental publicado por la *Revista Argentina de Cardiología* titulado “Losartán y metformina previenen alteraciones en el tejido adiposo perivascular y en la liberación de prostanoïdes del lecho vascular mesentérico producidas por una dieta alta en grasa y sobrecarga de fructosa en la rata”, de Hyun Jin Lee y colaboradores, (1) implica un avance en el estímulo para continuar con la investigación en un tópico crucial. Constituye un sano intento para contribuir, desde los recursos farmacológicos, no solo en las conocidas acciones terapéuticas, sino también en el estudio de aquellas disfunciones endoteliales que podrían fortalecer el fundamento de los recursos no farmacológicos para combatir la obesidad en general y el síndrome metabólico, claros factores de riesgo en la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica y otras enfermedades.

Es indiscutible que el manejo del síndrome metabólico (en EE.UU., uno de cada tres adultos lo padecen) desde el punto de vista clínico puede ser abordado mediante recursos no farmacológicos, tanto para la prevención de sus componentes como para la reducción de su incidencia. Estos incluyen promover la reducción de la ingesta de alto valor calórico, como la de azúcar refinado, harinas y grasas. En este hábito se deben tener en cuenta las necesidades de cambios alimentarios que obedecen a la problemática social y económica.

Debido al importante incremento de la incidencia de obesidad en la actualidad, se hace necesario tomar medidas farmacológicas para su solución, así como tratar las comorbilidades que presenta. Para este menester, es preciso comprender claramente la biología tisular. Por lo tanto, el conocimiento del tejido adiposo perivascular en las vasculopatías juega un papel muy importante en la enfermedad endotelial.

También debe considerarse que los estudios realizados hasta la fecha apuntan a diferencias entre el tejido adiposo perivascular y otros tejidos. El tejido adiposo perivascular podría ser considerado diferente de otros tejidos adiposos, como el tejido adiposo marrón y el tejido adiposo blanco.

El tejido adiposo blanco es el principal almacén de energía y se deposita, fundamentalmente, en sitios subcutáneos o intraviscerales. El tejido adiposo marrón tiene su papel en la disipación de energía durante la exposición al frío y se halla en la región interescapular. También, el tejido adiposo marrón se puede encontrar intercalado en el tejido adiposo blanco.

Estos tres tipos de tejidos tienen funciones endocrinas y juegan un papel importante en el metabolismo de todo el cuerpo, especialmente en la obesidad y sus comorbilidades, como la enfermedad cardiovascular. En los últimos años, el tejido adiposo perivascular se ha considerado un órgano adiposo con funciones endocrinas y paracrinas.

Es claro que la gimnasia educativa reglada, asociada a la dietoterapia, así como el bienestar emocional y las circunstancias ligadas al acceso laboral que impactan en los recursos económicos individuales, ejercen influencias fundamentales en el control de la problemática analizada. Se debe fomentar la intervención regulatoria del Estado en la creación y promoción de centros públicos de recreación y gimnasia para amplios sectores poblacionales con escasos recursos laborales, alimentarios y económicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lee HJ, Alvarez Primo M, Allo MA, Cantú SM, Donoso AS, Peredo HA, y cols. Losartán y metformina previenen alteraciones en el tejido adiposo perivascular y en la liberación de prostanoïdes del lecho vascular mesentérico producidas por una dieta alta en grasa y sobrecarga de fructosa en ratas. *Rev Argent Cardiol* 2020;88:25-31.<http://dx.doi.org/10.7775/rac.v88.i1.17195>

Juan Albarracín

Exjefe de Servicio de Clínica Médica, Hospital Presidente Perón, Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

REV ARGENT CARDIOL 2020;88:173-173. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v88.i2.17585>

Predicción de los trastornos hipertensivos del embarazo a través de la hemodinamia materna: ¿una mirada que debería ser habitual?

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) representan una complicación que ha aumentado en los últimos años; es la segunda causa de mortalidad materna en los países desarrollados y su predicción en las embarazadas normotensas asintomáticas es un desafío de la práctica cardiológica y obstétrica. Se trata de una patología compleja, asociada a múltiples alteraciones genéticas, que lleva a una placentación anormal, con inadecuada diferenciación del trofoblasto materno, lo que impide el remodelado de las arterias uterinas y genera un desbalance de mecanismos inflamatorios y angiogénicos, placentarios y sistémicos.

Inicialmente, las características clínicas de las pacientes eran la única herramienta de aproximación predictiva; luego, la medición por Doppler de la arteria uterina. En los últimos años, se agregó la medición en el segundo trimestre de embarazo de algunos biomarcadores, como el factor de crecimiento placentario (PLGF) o la tirosina quinasa sFLt-1, y el índice PLGF/sFLt-1, con alto valor predictivo negativo, pero con un 20% de falsos positivos. (1)

La incorporación a la práctica médica rutinaria de la evaluación hemodinámica de la embarazada como método pronóstico de los THE resultaba engorrosa, porque requería realizar ecocardiograma Doppler, además de cálculos matemáticos que no estaban automatizados en los equipos, o cardiografía por bioimpedancia. Dichos

métodos aumentaban los costos, muchas veces eran de difícil acceso y requerían de médicos entrenados. Pero a partir de 2015 se dispone de aparatos como el USCOM® y NICOM®, que permiten medir de forma no invasiva, automatizada y por un operador sin mayor entrenamiento el gasto cardíaco y la resistencia vascular sistémica (RVS) materna en cada latido, con la simple aproximación de un transductor al hueco supraesternal y al tórax. Estos métodos, que ya se empezaron a utilizar en la práctica diaria para la medición de la hemodinamia materna, sobre todo en los países desarrollados, han sido validados y demostraron que el aumento persistente de la RVS medida en el segundo trimestre del embarazo es un factor predictivo independiente con alta sensibilidad y especificidad. (2-3)

En el artículo publicado en el número anterior de la *Revista Argentina de Cardiología*, “Preeclampsia is Preceded by Abnormalities in Cardiovascular Function”, de Páez et al. (4), se da cuenta de las mediciones efectuadas en 260 pacientes primíparas durante el segundo trimestre del embarazo y al año de este. En dicho estudio se midió el índice cardíaco, la RVS y la velocidad de onda de pulso (VOP) por métodos tradicionales como la ecocardiografía Doppler color y la cardiografía por impedancia. De acuerdo a los resultados, las pacientes fueron divididas en tres grupos: normotensas, con preeclampsia o con hipertensión gestacional. Si bien la mayoría de los THE que se presentaron en las pacientes fueron tardíos (pasadas las 34 semanas de gestación), lo que impidió comparar los patrones hemodinámicos del THE precoz con el THE tardío, los resultados mostraron que, a las 22 semanas de edad gestacional, y, en menor medida, al año del parto, las pacientes con THE tuvieron mayor presión arterial, RVS y VOP y menor índice cardíaco y frecuencia cardíaca comparadas con las pacientes normotensas. Esta diferencia fue más acentuada en el grupo con preeclampsia que en el grupo con hipertensión gestacional. Estos resultados coinciden con lo que informan la mayoría de los trabajos publicados sobre este tema, respecto del valor predictivo que tienen los cambios hemodinámicos maternos en el segundo trimestre y en su persistencia al año como marcadores alejados de daño endotelial. (5) Si bien las alteraciones hemodinámicas persistentes y alejadas en el tiempo se evidencian en la preeclampsia precoz y en los THE sucesivos en distintos embarazos, no son frecuentes en la preeclampsia tardía en primíparas, como lo fue, en su mayoría, esta población.

Recientemente, McLaughlin et al. (6) concluyeron que la medición de biomarcadores sumada a la de la RVS representaría la opción con mejor valor predictivo, con la ventaja de adelantarse en un mes a la aparición de los signos y síntomas que definen los THE.

Esto también nos hace repensar si se podría iniciar algún tratamiento antes de la aparición de los síntomas, y si los tratamientos utilizados actualmente, sobre todo los de primera elección, los beta bloqueantes, como el labetalol, según las guías ACOG, NICE, y ESC no

adoptados por la hemodinamia de la paciente, siguen siendo adecuados, o deberíamos guiarnos según los parámetros de aquella, como sugieren algunos autores. Pero todavía la evidencia es insuficiente y la cantidad de drogas antihipertensivas permitidas en el embarazo es limitada, por lo cual, el próximo desafío sería avanzar en estos temas.

BIBLIOGRAFIA

1. Thadhani R, Mutter WP, Wolf M, Levine RJ, Taylor RN, Sukhatme VP, et al. First trimester placental growth factor and soluble fms-like tyrosine kinase 1 and risk for preeclampsia. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:770-5.
2. Vinayagam D, Patey O, Thilaganathan B, Khalil A. Cardiac output assessment in pregnancy: comparison of two automated monitors with echocardiography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2017;49:32-38. <https://doi.org/10.1002/uog.15915>.
3. Khalil A. Maternal systemic circulation in normotensive pregnancies and those complicated by preeclampsia. *Pregnancy Hypertens* 2015;5:11. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2014.10.026>
4. Paez OB, Puleo PA, Visser M, Mazzeo S, Antelo L, Alderete JR, et al. Preeclampsia is Preceded by Abnormalities in Cardiovascular Function. *Rev Argent Cardiol* 2020;88:52-6. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.v88.i1.17192>
5. Thilaganathan B, Kalafat E. Cardiovascular System in Preeclampsia and Beyond. *Hypertension* 2019;73:522-31. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11191>
6. McLaughlin K, Zhang J, Lye SJ, Parker JD, Kingdom JC. Phenotypes of pregnant women who subsequently develop hypertension in pregnancy. *J Am Heart Assoc* 2018;7: e009595. <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009595>

Ana M. Escobar, Marcela C. Cabo Fustaret

Servicio de Cardiología, Sección de Cardiología Obstétrica,
Hospital Alemán, Buenos Aires
E-mail: escobaranamaria@gmail.com

REV ARGENT CARDIOL 2020;88:173-174. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v88.i2.17586>

Médico como sinónimo de máquina, no de equilibrio

El mundo ha perdido el equilibrio y la armonía. En el siglo XXI, todo se justifica con la globalización, la era de la tecnología y todos sus avances, pero la verdad es que el mundo ha perdido al ser humano como ser, su integridad y su esencia. Al ser humano que mantiene su equilibrio entre el cuerpo, la mente y el alma, lo que le permite relacionarse con el universo mismo. El artículo titulado “Maltrato en la formación médica: situación en la residencia de cardiología”, de Galli y colaboradores, (1) deja en claro el resultado de creer en un método violento para generar profesionales idóneos.

Lamentablemente, la violencia genera más violencia, y disciplina no es sinónimo de maltrato. Los médicos en la residencia son vistos como estudiantes, aprendices, y no como profesionales; pero lo más triste es que no se los considera humanos, no se pueden equivocar. Son máquinas que resuelven problemas, que trabajan horas interminables y que no se ocupan del