

Desarrollo de los orígenes fetales de la salud y la enfermedad (DOHAD)

Francisco José Mardones Santander

Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento de Salud Pública
mardones@med.puc.cl, fjmar@vtr.net

En las últimas dos décadas se ha presentado evidencia epidemiológica y experimental que vincula la obesidad, el síndrome metabólico (SM) y algunas enfermedades crónicas al crecimiento temprano prenatal y postnatal.

En esta conferencia se analizan los mecanismos envueltos en la fisiopatología del origen temprano de las enfermedades crónicas, incluyendo el rol de la nutrición materna. Por una parte están los mecanismos de ahorro en el crecimiento fetal cuando hay un ambiente restrictivo, con disminución del número de células en varios órganos claves, luego están los mecanismos epigenéticos a nivel de biología molecular. El rol de la nutrición materna se analiza en el contexto de la restricción del crecimiento fetal. Se revisan además evidencias sobre el origen temprano de la obesidad y del SM, especialmente durante la niñez y la adolescencia. Además se discuten las asociaciones detectadas últimamente de las alteraciones del crecimiento temprano con el desarrollo cognitivo, la pubertad precoz y las enfermedades respiratorias. Todas ellas tienen consecuencias en el ámbito afectivo, social y cultural del niño.

Se ha denominado programación a los cambios adaptativos que se experimentan durante el crecimiento fetal, la infancia y la niñez temprana, que finalmente determinan una predisposición a ciertas patologías vasculares, endocrinas o metabólicas. La programación afecta el metabolismo induciendo, entre otras alteraciones, sobrepeso y finalmente obesidad. La obesidad abdominal, considerada un componente del diagnóstico del SM, es parte importante de este proceso, como ha sido descrito recientemente. Con alta frecuencia aparecen concomitantemente otros componentes del SM, tales como la hipertensión arterial, la intolerancia a la glucosa y la dislipidemia. Los casos con SM tienen un alto riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus, cuyos primeros signos aparecen en la niñez o en la adolescencia. Otras alteraciones que se hayan iniciado con la programación pueden también aparecer a edades similares; ellas abarcan especialmente a los retrasos en el desarrollo cognitivo y la aparición de la pubertad precoz.