Título: Traducción y comentarios sobre el artículo "(Cardiac Function in Fetal Growth Restriction: A Systematic Review and Meta-Analysis)"

(Función cardiaca en crecimiento intrauterino restringido. Revisión sistemática y meta análisis)

Nombre revisor: Ana Luque Pérez. Hopsital Universitario Rey Juan Carlos

1. - Artículo Original:

D'Amico A, D'Antonio F, Della Valle L, et al. Cardiac Function in Fetal Growth Restriction: A Systematic Review and Meta-Analysis. Prenatal Diagnosis. 2026;46(8):1173–1181. doi:10.1002/pd.70145.

2.- Resumen del Artículo:

2.1 Introducción:

El crecimiento intrauterino restringido (CIR) se asocia a un incremento de la morbimortalidad perinatal y a consecuencias cardiovasculares a corto y largo plazo. La exposición fetal a un entorno crónico de insuficiencia placentaria, hipoxia y aporte nutricional reducido condiciona fenómenos de adaptación hemodinámica y remodelado miocárdico que pueden preceder a la aparición de alteraciones evidentes en los parámetros Doppler convencionales. Aunque se han descrito modificaciones en la geometría y en la función sistólica y diastólica fetal, la magnitud y consistencia de estas alteraciones no estaban claramente establecidas. El objetivo de esta revisión sistemática y metaanálisis es comparar la función cardíaca fetal entre gestaciones complicadas por CIR y gestaciones no complicadas.

2.2 Metodología

Se realizó una revisión sistemática de la literatura mediante búsquedas en MEDLINE y Embase. Se incluyeron estudios que comparaban fetos con y sin CIR. Se analizaron parámetros ecocardiográficos de función cardiovascular: geometría cardíaca mediante los índices de esfericidad (IE) ventricular derecho e izquierdo; función sistólica mediante desplazamiento del plano auriculoventricular (MAPSE y TAPSE), gasto cardíaco y velocidades sistólicas; función diastólica mediante las relaciones E/A mitral y tricuspídea; y función global mediante los tiempos de contracción isovolumétrica (TCIV), relajación isovolumétrica (TRIV), eyección (TE) y el índice de rendimiento miocárdico (Índice de Tei).

2.3 Resultados:

Se incluyeron 15 estudios. En los fetos con CIR se objetivó una modificación significativa de la geometría cardíaca, con reducción del índice de esfericidad tanto derecho (diferencia media −0,23; IC95% −0,44 a −0,01; p=0,04) como izquierdo (DM −0,20; IC95% −0,33 a −0,05). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el gasto cardíaco izquierdo (p=0,179) ni derecho (p=0,068).

La principal alteración de la función sistólica fue una reducción del desplazamiento longitudinal del plano auriculoventricular: MAPSE disminuyó 0,91 mm (IC95% −1,25 a −0,57; p<0,001) y TAPSE 1,09 mm (IC95% −1,23 a −0,96; p<0,001), hallazgos compatibles con una menor función contráctil longitudinal de ambos ventrículos. Por el contrario, no se observaron diferencias significativas en las relaciones E/A mitral (p=0,832) o tricuspídea (p=0,504), por lo que los parámetros diastólicos evaluados mediante este método no mostraron una alteración consistente.

En cuanto a la función global, el Índice de Tei izquierdo fue significativamente mayor en los fetos con CIR (0,09; IC95% 0,04–0,14; p<0,001), lo que indica un deterioro de la función miocárdica global. En conjunto, los resultados muestran que el CIR se asocia a un patrón de remodelado cardíaco y alteración funcional detectable mediante ecocardiografía fetal, mientras que el gasto cardíaco global puede permanecer conservado.

3.- Discusión y conclusiones:

El CIR se asocia a cambios significativos en la geometría cardíaca y a alteraciones de la función miocárdica fetal, principalmente evidenciadas por una reducción del MAPSE y TAPSE y un incremento del índice de Tei izquierdo, lo que apoya que puede existir disfunción miocárdica aún cuando el gasto cardíaco permanezca preservado.

Desde el punto de vista clínico, los parámetros de función cardíaca podrían aportar información complementaria al Doppler fetoplacentario y cerebral convencional, especialmente en la valoración de la adaptación fetal a la insuficiencia placentaria. No obstante, son necesarios estudios prospectivos que determinen su valor pronóstico, su reproducibilidad y su capacidad para mejorar la estratificación del riesgo y la decisión sobre el momento óptimo de finalización de la gestación.

1. **Conclusiones del servicio**

A pesar de lo interesante de estos hallazgos, la evaluación del estudio doppler convencional es más sencilla y reproducible, y se encuentra tan establecida la relación entre dicho estudio doppler y el estado fetal, que no parece nos aporte novedades en la práctica clínica. Quizá sea de mayor utilidad en unidades donde manejen fetos CIR muy precoces en los que el manejo sea más complejo.