

Fundamentos e objetivo: Foi demonstrado previamente que o consumo materno de alimentos ricos em polifenóis pode causar constrição ductal por inibição da síntese das prostaglandinas. Testamos a hipótese de que a dinâmica do fluxo no ducto arterioso melhora em fetos expostos a uma dieta materna pobre em polifenóis por período superior a duas semanas. Métodos e resultados: Em um ensaio clínico aberto, 46 fetos com IG > 28 semanas foram submetidos a 3 estudos ecocardiográficos com Doppler com intervalo ≥ 2 semanas. Após a primeira avaliação, nenhuma orientação foi dada às gestantes. Na segunda avaliação, foi aplicado um questionário de frequência alimentar e uma dieta baseada em alimentos pobres em polifenóis (< 30 mg/ 100g de alimentos) foi recomendada. A IG média na avaliação inicial foi de 33 ± 3 semanas. A concentração de polifenóis na dieta materna foi de 1277 mg ($>$ percentil 75) no segundo exame. Após a orientação dietética, o consumo materno diário médio de polifenóis caiu para 126 mg ($<$ percentil 25) ($P = 0,0001$). Comparando os dois primeiros estudos (sem orientação dietética), não foram observadas modificações significativas na dinâmica do fluxo ductal. Entretanto, entre o terceiro exame ecocardiográfico e o segundo (pós-intervenção), houve redução das médias das velocidades sistólica ($1,2 \pm 0,4$ m/s para $0,9 \pm 0,3$ m/s, $P = 0,018$) e diastólica ($0,21 \pm 0,09$ m/s para $0,18 \pm 0,06$ m/s, $P = 0,016$), assim como da relação VD/VE ($1,3 \pm 0,2$ para $1,1 \pm 0,2$, $P = 0,004$) e aumento do índice de pulsatilidade ($2,2 \pm 0,3$ para $2,4 \pm 0,4$, $P = 0,04$). Conclusões: A redução da ingesta materna de polifenóis na gestação é acompanhada por uma melhora na dinâmica do fluxo no ducto arterioso fetal tardia, corroborando a demonstração da interferência dessas substâncias sobre o canal arterial.