

Fundamento: Já demonstramos previamente que a ingestão materna de polifenóis pode causar constrição do ducto arterioso fetal, por inibição da síntese de prostaglandinas.

Objetivos: Testar a hipótese de que há diminuição das velocidades sistólica e diastólica e aumento do índice de pulsatilidade (IP) no ducto arterioso (DA) em fetos de mães submetidas a dieta pobre em flavonóides por período superior a duas semanas.

Métodos: 38 fetos acima de 28 semanas de gestação foram submetidos a dois exames ecocardiográficos fetais com intervalo de pelo menos duas semanas. Foram avaliados as velocidades sistólica, diastólica e o IP no DA, assim como a medida da relação dos diâmetros ventriculares (VD/VE). No primeiro estudo, o examinador desconhecia a dieta materna. Após o exame, as pacientes responderam questionário para avaliar a quantidade de polifenóis consumida na alimentação diária e orientadas para se absterem do uso de alimentos com mais de 30mg de flavonóides/100g de alimento. Utilizou-se o teste t para amostras independentes, com alfa crítico de 0,05.

Resultados: A idade gestacional média foi de 33 ± 3 semanas (28-38 semanas). A quantidade média de flavonóides consumidas pelas gestantes foi 1276,91mg/dia. Após a orientação nutricional, o consumo médio baixou para 126mg/dia ($p=0,0001$). Comparando-se os dois estudos ecocardiográficos, foi observado diminuição significativa da velocidade sistólica de $1,2\pm 0,4$ m/s (0,7-1,7) para $0,9\pm 0,3$ m/s (0,6-1,3) ($p=0,018$); da diastólica, de $0,21\pm 0,09$ m/s (0,15-0,38) para $0,18\pm 0,06$ m/s (0,11-0,25) ($p=0,016$) e da relação VD/VE de $1,3\pm 0,2$ (0,9-1,5) para $1,1\pm 0,2$ (0,8-1,4) ($p=0,004$). Houve aumento significativo do IP de $2,2\pm 0,3$ (1,6-2,7) para $2,4\pm 0,4$ (1,9-2,9) ($p=0,04$).

Conclusão: Uma dieta rica em polifenóis no terceiro trimestre da gestação pode alterar a dinâmica do fluxo no DA fetal e sua diminuição resulta em reversão desse efeito.