



## **ESTUDO DOS PARÂMETROS DOPPLER VELOCIMÉTRICOS DA ARTÉRIA UMBILICAL NA SEGUNDA METADE DA GESTAÇÃO**

**Nathália Porto Rangel Travassos<sup>1</sup>, Antônio Gadelha da Costa<sup>2</sup>, Patrícia Spara Gadelha<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

Realizamos estudo longitudinal em trinta gestantes saudáveis, com idade entre 18 e 38 anos, a fim de avaliarmos a hemodinâmica da artéria umbilical na segunda metade da gestação por meio das velocidades sistólica (VSAU) e diastólica (VDAU) e dos índices de resistência (IRAU) e pulsatilidade (IPAU). Os exames ultrassonográficos foram realizados por único observador que utilizou o aparelho ultrassonográfico Voluson 730 pro, com transdutor multifrequencial (3,5 e 5,0 MHz). A VSAU foi diferente da 22ª a 38ª semana de gestação ( $p < 0,001$  – ANOVA), aumentando entre a 26ª e a 30ª semana de gestação ( $p < 0,05$  – Post-hoc de Bonferroni), ficando constante entre a 22ª e a 26ª semana ( $p > 0,05$  – Post-hoc de Bonferroni) e diminuindo entre a 34ª e a 38ª semana ( $p < 0,05$  – Post-hoc de Bonferroni). O maior valor foi na 34ª semana gestacional ( $p < 0,05$  – Post-hoc de Bonferroni). Verificamos diferenças na VDAU entre a 22ª e a 38ª semana de gestação ( $p < 0,001$  – ANOVA), aumentando entre a 22ª e a 34ª semana de gestação ( $p < 0,05$  – Post-hoc de Bonferroni) e permanecendo estável entre a 34ª e a 38ª semana gestacional ( $p > 0,05$  – Post-hoc de Bonferroni). Os índices de resistência e pulsatilidade diminuíram da 24ª a 38ª semana de gestação. Esses dados estão relacionados ao desenvolvimento de fetos normais e podem ser comparados com dados de fetos nas gestações de alto risco.

**Palavras-chave: Doppler, Hemodinâmica fetal, artéria umbilical.**

### **STUDY OF UMBILICAL ARTERY DOPPLER VELOCIMETRY IN THE SECOND HALF OF GESTATION**

#### **ABSTRACT**

We conducted a longitudinal study in thirty healthy pregnant women, aged between 18 and 38 years old, in order to evaluate the hemodynamics of the umbilical artery in the second half of gestation through the systolic velocity (SVUA), diastolic velocity (DVUA), resistance index (RIUA) and pulsatility index (PIUA). The ultrasonography exams were performed by a single observer, using the voluson 730 pro ultrasound machine with multi frequency transducer (3.5 and 5.0 mhz). The SVUA was different from the 22th to 38th week of gestation ( $p < 0.001$  - anova), increasing between 26th and 30th week of gestation ( $p < 0.05$  - post-hoc bonferroni), staying constant between 22th and 26th week ( $p > 0.05$  - post-hoc bonferroni) and falling between the 34th and the 38th week ( $p < 0.05$  - post-hoc bonferroni). The highest value was at 34th week of gestation ( $p < 0.05$  - post-hoc bonferroni). We observed differences in DVUA between 22th and 38th week of gestation ( $p < 0.001$  - anova), increasing between 22th and 34th week ( $p < 0.05$  - post-hoc bonferroni) and remained stable between the 34th and 38th week of gestation ( $p > 0.05$  - post-hoc bonferroni). The resistance index and pulsatility index decreased from the 24th to 38th week of gestation. These data are related to developing of normal fetuses and can be compared with data from fetuses in high risk gestations.

**Keywords: Doppler, fetal hemodynamic, umbilical artery.**

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Medicina, Unidade de Ciências Médicas, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: nathaliaportotravassos@gmail.com

<sup>2</sup>Medicina, Professor Pós-Doutor, Departamento de Ciências Médicas, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: gadelhamail@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Medicina, Professora Doutora, Departamento de Ciências Médicas, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: patispara@yahoo.com.br