



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado
Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**“Velocimetría Doppler de las arterias uterinas en el
primer y segundo trimestre de gestación y su relación
con macrosomía fetal en gestantes atendidas en el
INMP año 2011 - 2012”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

AUTOR

Cinthyá Rosario TORRES ITURRIZAGA

Lima, Perú

2013

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar si existe relación entre la Velocimetría Doppler de las arterias uterinas en el primer y segundo trimestre de gestación y la macrosomía fetal en gestantes atendidas en el INMP Año 2011-2012.

METODOLOGÍA: Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo. Se trabajó 156 gestantes con edad gestacional menor de o igual a 26 semanas atendidas en la Unidad de Medicina Fetal del INMP durante el periodo Octubre 2011- Mayo 2012, Se estimaron las frecuencias absolutas y relativas de las variables de cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión de las cuantitativas. Se utilizó para el análisis bivariado la prueba Chi cuadrado para las variables cualitativas y t-Student para las variables cuantitativas. Se estimaron los valores diagnósticos de los indicadores de Velocimetría Doppler.

RESULTADOS: La edad materna promedio de las gestantes es de 27.8 años y la edad gestacional promedio es de 20 ± 4.5 semanas. El 63.5% de las gestantes se encuentran entre las edades de 20-35 años y el 19.9% son mayores a 35 años. La edad gestacional de la mayoría de las pacientes se encuentra entre 13-24 semanas (81.4%). El 4.5% de los fetos son macrosómicos y el 92.3% se encuentra entre los pesos de 2500-3999 gramos. La edad gestacional por Capurro de los recién nacidos se encuentra en su mayoría entre 37-40 semanas. La presión sistólica promedio de la ecografía Doppler es 101 ± 36.8 mmHg y la presión diastólica promedio es 42.6 ± 24.4 mmHg. El Índice de Pulsatilidad promedio es 1.1 ± 0.4 y el Índice de Resistencia es 0.6 ± 0.1 . La presión sistólica promedio de los recién nacidos con Macrosomía fetal es mayor (146 ± 90.3) comparado con la presión sistólica promedio de los recién nacidos que no presentaron Macrosomía (98.9 ± 31.4) ($p=0.001$), la presión diastólica promedio en el grupo de los fetos con macrosomía es 75.9 ± 65.9 comparado con los fetos que no presentaron macrosomía 41.1 ± 19.9 ($p<0.001$). El índice de Pulsatilidad promedio en el primer grupo es 0.8 ± 0.3 diferente al índice de Pulsatilidad promedio en el segundo 1.1 ± 0.4 ($p=0.027$), el índice de Resistencia promedio en el grupo de pacientes con macrosomía es 0.5 ± 0.1 similar con el Índice de Resistencia promedio del grupo de pacientes sin macrosomía 0.6 ± 0.1 ($p=0.055$). Para el caso de Índice de Pulsatilidad para valores $\leq 0,9$ existe relación con la presencia de macrosomía fetal ($p=0.021$). Además se

interpreta que el valor de la sensibilidad del índice de Pulsatilidad $< 0,9$ es 85.7% y su especificidad es 58%.

CONCLUSIONES: Existe relación entre la Velocimetría Doppler de las arterias uterinas en el primer y segundo trimestre de gestación y la macrosomía fetal para valores de Índice de Pulsatilidad ≤ 0.9 con sensibilidad de 85.7% y especificidad de 58%.

PALABRAS CLAVES: Velocimetría Doppler, Macrosomía Fetal, Índice de Pulsatilidad

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the correlation between Doppler velocimetry of the uterine arteries in the first and second trimester of pregnancy with fetal macrosomía in pregnant women at the INMP, during the years 2011-2012.

METHODOLOGY: Descriptive, prospective, longitudinal observational study. There were evaluated 156 pregnant women with gestational age less than or equal to 26 weeks attending the Fetal Medicine Unit INMP during the period October 2011 - May 2012. There were estimated absolute and relative frequencies for qualitative variables and measures of central tendency and dispersion of the quantitative. We used for bivariate analysis the test Chi-square for categorical variables and t-Student for quantitative variables. We estimated the diagnostic values of Doppler velocimetry indicators.

RESULTS: The average maternal age of pregnant women is 27.8 years and the average gestational age is 20 ± 4.5 weeks. The 63.5% of pregnant women are between the ages of 20-35 years and 19.9% are older than 35 years. The gestational age of most patients is between 13-24 weeks (81.4%) and the minority, ≤ 12 weeks (5.1%). Abdominal ultrasound is the most commonly technique used (77.6%). The 4.5% of fetus are macrosomic and 92.3% are between the weights of 2500-3999 grams. The gestational age of newborns by Capurro is mostly between 37-40 weeks. The average systolic Doppler ultrasound is 101 ± 36.8 mmHg and the average diastolic pressure is 42.6 ± 24.4 mmHg. The average pulsatility index is 1.1 ± 0.4 and resistance index is 0.6 ± 0.1 . The average systolic blood pressure of newborns with fetal macrosomia is higher (146 ± 90.3) compared with the average systolic pressure of infants who are not macrosomic (98.9 ± 31.4) ($p = 0.001$), the average diastolic pressure in group of fetus with macrosomia is 75.9 ± 65.9 compared with fetus that do not present macrosomia 41.1 ± 19.9 ($p < 0.001$). The average pulsatility index in the first group is 0.8 ± 0.3 so different than the average pulsatility index in the second 1.1 ± 0.4 ($p = 0.027$), the average resistance index in the group of patients with macrosomia 0.5 ± 0.1 is similar to the resistance index in the group without macrosomia 0.6 ± 0.1 ($p = 0.055$). For the case of pulsatility index for values ≤ 0.9 exists relation with the presence of fetal macrosomia ($p = 0.021$), with a sensitivity value of 85.7% and specificity 58%

CONCLUSIONS: There is a relationship between Doppler velocimetry of the uterine arteries in the first and second trimester of pregnancy with fetal macrosomia for pulsatility index values <0.9 with sensitivity of 85.7% and specificity of 58%.

KEYWORDS: Doppler velocimetry, fetal macrosomia, pulsatility index.