



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina  
Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**Utilidad del método clínico para estimar el peso fetal  
en embarazos a término en un hospital nacional**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

Marcos Ronald CASTRO MANTILLA

**ASESOR**

José Carlos PACHECO ROMERO

Lima, Perú

2014

## RESUMEN

**Introducción:** La estimación del peso fetal es un dato crítico para decidir la mejor vía de atención del parto y prevenir complicaciones en neonatos y madres. **Objetivos:** Determinar la utilidad del método clínico [mediante 2 técnicas: fórmula de Johnson-Toshach (FJT) y palpación] para estimar el peso fetal en gestaciones a término. **Diseño:** Analítico, observacional de tipo transversal. **Lugar:** Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. **Participantes:** Gestantes (e hijos) cuyo parto se atendió en dicho hospital. **Intervención:** Se estudió 124 historias clínicas, registrándose la estimación clínica del peso fetal (calculada 24 horas antes del parto mediante FJT y palpación) y los pesos de nacimiento. **Principales medidas de resultados:** Peso al nacer (PAN), peso fetal estimado (PFE) según FJT o palpación y error absoluto (%E: diferencia entre el PFE clínico y el PAN respecto del PAN, en porcentaje). **Resultados:** El PAN resultó  $3470 \pm 394$ g, el PFE según palpación fue 3393g ( $p=0.016$ ) y por FJT fue 3410g ( $p=0.375$ ). El error absoluto de FJT (5.7%) y el de palpación (6.2%) no fueron estadísticamente diferentes ( $p=0.223$ ). Al comparar las estimaciones útiles ( $\%E \leq 10\%$ ) realizadas por FJT (74.2%) y por palpación (71.8%), no se halló diferencias ( $p=0.774$ ). Existió correlación lineal positiva moderada entre ambos métodos y el PAN. **Conclusiones:** Los métodos FJT y palpación son útiles clínicamente (y económicos) para estimar el PAN, no se halló diferencias en la precisión de sus estimaciones y tuvieron moderada correlación con el PAN. **Palabras clave:** Peso fetal, fórmula de Johnson, palpación, peso al nacer.

## ABSTRACT

**Introduction:** The estimation of fetal weight is a critical fact to decide the best route of delivery care and prevent complications in newborns and mothers. **Objectives:** To determine the utility of the clinical method (using 2 techniques: Johnson-Toshach formula (JTF) and palpation) to estimate fetal weight in term pregnancies. **Design:** Analytical, observational and cross-sectional. **Setting:** Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. **Participants:** Pregnant women (and children) whose delivery was attended at that hospital. **Interventions:** 124 medical records were studied, clinical estimation of fetal weight was recorded (calculated 24 hours before delivery by JTF and palpation) and birth weights. **Main outcome measures:** Birth weight (BW), estimated fetal weight (EFW) by JTF or palpation and absolute error (%E: difference between clinical EFW and BW with respect to BW, in percentage). **Results:** The BW was  $3470 \pm 394$ g, the EFW by palpation was 3393g ( $p=0.016$ ) and by JTF was 3410g ( $p=0.375$ ). The absolute error of JTF method (5.7%) and palpation (6.2%) were not statistically different ( $p=0.223$ ). When comparing useful estimates ( $\%E \leq 10\%$ ) calculated by JTF (74.2%) and by palpation (71.8%), no difference was found ( $p=0.774$ ). A moderate positive linear correlation was found between the two methods and the BW. **Conclusions:** The JTF and palpation methods are clinically useful (and economical) to estimate BW, about the accuracy of their estimations no difference were found and had moderate correlation with BW. **Keywords:** Fetal weight, Johnson's formula, palpation, birth weight.