



**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

**“Efecto de la lidocaína endovenosa sobre la latencia del  
rocuronio y la respuesta hemodinámica a la  
intubación”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Anestesia, Analgesia y  
Reanimación

**AUTOR**

Paul Shane HERRERA ZORRILLA

Lima, Perú

2014

## Resumen

“Efecto de la lidocaína endovenosa sobre la latencia del rocuronio y la respuesta hemodinámica a la intubación.”

### **RESUMEN:**

Los anestésicos locales por vía intravenosa se han utilizado durante la inducción de la anestesia general para disminuir la hipertensión y taquicardia secundaria a Intubación Orotraqueal (IOT). Varios autores demostraron este efecto protector de la lidocaína y atenuación de la respuesta hemodinámica puede ser beneficiosa y prevenir complicaciones, especialmente en aquellos con enfermedad isquémica coronaria.

**OBJETIVO:** La lidocaína potencia el efecto de los bloqueantes neuromusculares y atenúa la respuesta hemodinámica a la intubación. El objetivo del presente estudio fue comprobar el efecto de la lidocaína sobre la latencia de dos dosis diferentes del rocuronio y sobre la respuesta hemodinámica a la intubación.

**DISEÑO:** Estudio descriptivo, transversal y observacional, correlacional.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo en pacientes intervenidos en el Hospital Dos de Mayo Se seleccionaron a todos los pacientes que fueron intervenidos y recibieron anestesia general, durante el periodo comprendido.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO USADO:** Se uso la estadística descriptiva y, análisis univariado y multivariado.

Se evaluó el tiempo de latencia del rocuronio y la variación hemodinámica en la Institución.

**RESULTADOS:** La distribución de la presión arterial media y frecuencia cardiaca hasta antes de la laringoscopia las variaciones de la PAM y FC son similares, luego de la laringoscopia e intubación, la mayor variación hemodinámica se da en el grupo sin lidocaína, que tiende a normalizarse y ser similares a los 5 minutos, En cuanto al comportamiento hemodinámica posterior a la intubación, observamos lo siguiente: Al comparar la presión arterial sistólica, diastólica y frecuencia cardiaca, del grupo sin lidocaína con el grupo con lidocaína, hubo diferencia significativa  $p > 0.05$ . Al comparar el tiempo de latencia del grupo sin lidocaína ( $x104.19 \text{ seg.} \pm 22,62 \text{ DE}$ ) con el grupo con lidocaína ( $x73, 10 \text{ seg.} \pm 16,71 \text{ DE}$ ) encontramos una diferencia de 31 segundos a favor de este último, lo cual es estadísticamente significativo  $p < 0.001$ .

**CONCLUSIONES:** La combinación de rocuronio con lidocaína permite la disminución en el tiempo de latencia para rocuronio, mejora las condiciones de intubación, disminuye la dosis de relajante neuromuscular requeridas para intubación orotraqueal, proporciona una mayor estabilidad hemodinámica durante la intubación.

**PALABRAS CLAVES:** Lidocaína endovenosa, rocuronio, tiempo latencia, respuesta hemodinámica.

## Abstract

"Effect of intravenous lidocaine on the latency of rocuronium and hemodynamic response to intubation."

### **SUMMARY:**

Local anesthetics have been used intravenously for induction of general anesthesia to reduce hypertension and tachycardia secondary to endotracheal intubation. Several authors demonstrated the protective effect of lidocaine and attenuation of the hemodynamic response may be beneficial and prevent complications, especially in those with ischemic heart disease.

**OBJECTIVE:** Lidocaine potentiates the effect of neuromuscular blocking agents and attenuates the hemodynamic response to intubation. The aim of this study was to test the effect of lidocaine on the latency of two different doses of rocuronium and the hemodynamic response to intubation.

**DESIGN:** Estudiodescriptivo, cross-sectional observational, correlational.

**MATERIALS AND METHODS:** A descriptive study was conducted in patients undergoing surgery at the Hospital Dos de Mayo to all patients who underwent surgery and received general anesthesia during the period covered were selected.

**STATISTICAL ANALYSIS USED:** Descriptive statistics was used multivariate and univariate analysis.

We evaluated the latency time of rocuronium and hemodynamic changes in the institution.

**RESULTS:** The distribution of the mean arterial pressure and heart rate up before laryngoscopy changes in MAP and HR were similar, after laryngoscopy and intubation, hemodynamic change occurs in the group without lidocaine, which tends to normalize and be similar to 5 minutes, regarding the hemodynamic behavior after the intubation, we note the following: when comparing systolic blood pressure, diastolic and heart rate, the group without lidocaine to the group with lidocaine, there was significant difference  $p > 0.05$ . Comparing the latency of the group without lidocaine ( $x104.19 \text{ sec.} \pm 22.62 \text{ SD}$ ) with lidocaine group ( $x73, 10 \text{ sec.} \pm 16.71 \text{ SD}$ ) found a difference of 31 seconds in favor of the latter, which is statistically significant  $p < 0.001$ .

**CONCLUSIONS:** The combination of lidocaine rocuronium allows the decrease in latency for rocuronium, improves intubating conditions, decreases the required dose of muscle relaxant for intubation provides greater hemodynamic stability during intubation.

**KEYWORDS:** Intravenous lidocaine, rocuronium, latency time, hemodynamic response