



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA**

**“HALLAZGO DE MACROMOLECULAS DE LA HORMONA ESTIMULANTE DE
LA TIROIDES (TSH) UTILIZANDO POLIETILENGLICOL (PEG) EN MUESTRAS
SÉRICAS CON SOSPECHA DE HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO”**

**TÉSIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE TECNÓLOGO MÉDICO EN
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA.**

Presentado por:

BACHILLER: LAZARTE PARALFO, TUANNY ANTUANET

LIMA – PERÚ

2015

RESUMEN

La hormona estimulante de la tiroides o tirotrópina circulante, presenta heterogeneidad molecular, y los inmunoensayos comerciales utilizan diferentes anticuerpos monoclonales por lo cual presentan diferencias cuando la tirotrópina circulante se encuentra formando parte de un complejo con inmunoglobulina o macroTSH. La macroTSH es biológicamente inactiva pero sigue siendo reactiva a los inmunoensayos. **Objetivo:** Determinar la presencia de macroTSH utilizando la técnica de precipitación con Polietilenglicol 6000 al 25% en pacientes con sospecha de hipotiroidismo subclínico. **Tipo de estudio:** Descriptivo, transversal prospectivo no probabilístico. **Material y métodos:** Se estudiaron 192 muestras anónimas, las cuales fueron medidas para tirotrópina por dos inmunoensayos, quimioluminiscencia directa e indirecta, antes y después de la precipitación, y luego se aplicó fórmula según Hattori para calcular el porcentaje de recuperación de las macroTSH. **Resultados:** El punto de corte usado fue 75%, como probabilidad de presentar macroTSH y se encontró seis muestras positivas (3.13%), de las cuales dos coincidieron en ambas metodologías y las cuatro restantes solo fueron positivas para quimioluminiscencia directa. Los dos métodos presentan una alta correlación (0.95) entre sí para las concentraciones de tirotrópina antes y después del precipitado. **Conclusiones:** Se evidenció mayor probabilidad de presentar macroTSH al usar porcentaje de recuperación, en seis muestras que fueron precipitadas con polietilenglicol. El método que demostró tener mayor sensibilidad en la determinación bioquímica de macroTSH fue la quimioluminiscencia directa. La técnica de precipitación con Polietilenglicol demostró ser eficaz, rápido, menos costosa y fácil de implementar en el laboratorio clínico de rutina para la búsqueda de macroTSH.

Palabras clave: tirotrópina, macroTSH, polietilenglicol, quimioluminiscencia.