

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica con
Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Tesis

**Relación entre niveles de hormona estimulante de la
tiroides e insulina en pacientes con hiperglucemia
atendidos, Arequipa 2021**

Rossi Rosmeri Yupanqui Quispe

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Huancayo, 2022

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPÍTULO I:.....	10
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	10
1.1 Planteamiento y formulación del problema	10
1.2 Objetivos	12
1.3 Justificación.....	12
1.3 Hipótesis	12
CAPÍTULO II:.....	13
MARCO TEÓRICO	13
2.1 Antecedentes del problema.....	13
2.2 Bases teóricas.....	17
2.3 Definición de términos básicos	23
CAPÍTULO III:.....	25
METODOLOGÍA	25
3.1 Método, y alcance de la investigación	25
3.2 Diseño de la investigación	25
3.3 Población y muestra.....	25
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5 Análisis de datos	28
3.6 Aspecto éticos.....	28
CAPÍTULO IV:	29
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
4.1 Análisis descriptivo.....	29
4.2 Prueba de hipótesis.....	35
4.3 Discusión de resultados	40

CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de insulina de pacientes con hiperglicemia atendidos, Arequipa 2021.	32
Tabla 2. Niveles de la hormona estimulante de la tiroides de pacientes con hiperglicemia atendidos, Arequipa 2021	34
Tabla 3. Relación entre los niveles de hormona estimulante de la tiroides e insulina en pacientes con hiperglucemia atendidos, Arequipa 2021	39

RESUMEN

Objetivo: Relacionar los niveles de hormona estimulante de la tiroides e insulina en pacientes con hiperglucemia atendidos, Arequipa 2021. **Material y Métodos:** Estudio de diseño transversal retrospectivo donde se obtuvo información de registros de laboratorio de 160 pacientes con hiperglicemia y con valores de insulina y hormona estimulante de la tiroides (TSH). Se empleó la correlación de Spearman y modelo lineal generalizado para evaluar la relación entre niveles de insulina y TSH ajustado por glicemia, grupos etarios y sexo. **Resultados:** La población evaluada tuvo una edad media de 47.1 ± 13.2 años y el 70.6% fueron varones. La glicemia tuvo una media de 111.5 ± 28.8 mg/dL; mientras que la insulina y TSH tuvieron niveles de 23.6 ± 14.0 μ UI/mL (IC95: 21.4 - 25.8) y 12.1 ± 85.5 μ UI/mL (IC95: -1.3 - 25.4), respectivamente. La frecuencia de insulina y TSH con concentraciones fuera de rango normal fueron de 35.6% y 11.9%. La correlación entre insulina y TSH fue muy baja y no significativa ($Rho=0.018$, $p=0.826$); sin embargo, fue moderada y significativa entre los pacientes mayores de 60 años ($Rho=0.582$, $p=0.002$). La relación entre insulina y TSH fue lineal significativa ($\beta=0.04$, $p=0.007$). **Conclusión:** Los niveles de TSH se relacionan significativamente a los niveles de insulina en pacientes con hiperglucemia, y evidencian disfunción endocrina. Es importante mejorar las estrategias de prevención primaria y evaluación médica en pacientes que presenten alteración en ambas hormonas, dado su alto riesgo de DM2.

Palabras clave: Glucosa, TSH, Insulina, Tiroides, Hiperglicemia.

ABSTRACT

Objective: To relate the levels of thyroid stimulating hormone and insulin in patients with hyperglycemia treated, Arequipa 2021. **Material and Methods:** Retrospective cross-sectional study where information was obtained from laboratory records of 160 patients with hyperglycemia and with insulin values and thyroid stimulating hormone (TSH). Spearman's correlation and generalized linear model were used to evaluate the relationship between insulin levels and TSH adjusted for glycemia, age groups and sex. **Results:** The evaluated population had a mean age of 47.1 ± 13.2 years and 70.6% were men. Glycemia had a mean of 111.5 ± 28.8 mg / dL; while insulin and TSH had levels of 23.6 ± 14.0 μ IU / mL (95 CI: 21.4 - 25.8) and 12.1 ± 85.5 μ IU / mL (95 CI: -1.3 - 25.4), respectively. The frequency of insulin and TSH with concentrations outside the normal range were 35.6% and 11.9%. The correlation between insulin and TSH was very low and not significant ($Rho = 0.018$, $p = 0.826$); however, it was moderate and significant among patients older than 60 years ($Rho = 0.582$, $p = 0.002$). The relationship between insulin and TSH was linearly significant ($\beta = 0.04$, $p = 0.007$). **Conclusion:** TSH levels are significantly related to insulin levels in patients with hyperglycemia, and evidence of endocrine dysfunction. It is important to improve primary prevention strategies and medical evaluation in patients with alterations in both hormones, given their high risk of DM2.

Key words: Glucose, TSH, Insulin, Thyroid, Hyperglycemia.