



**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**Relación entre valores de hormona estimulante de la tiroides  
(TSH) en sangre en adultos con diabetes mellitus tipo II en el  
Hospital Humanitario Años 2018/2019-2021/2022.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención de título de Médico  
General**

**Autores:**

**Pablo Mateo Duran Carrasco**

**Freddy José Ortiz Verdugo**

**Director:**

**Pedro Javier Martínez Borrero**

**Cuenca Junio de 2024**

## **Resumen**

Objetivo: Identificar los valores alterados de TSH sérica en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el Hospital Humanitario años 2018/2019-2021/2022.

Diseño: Estudio transversal descriptivo

Escenario: Historias clínicas del Hospital Humanitario.

Participantes: Doscientos ochenta y tres pacientes con diagnóstico de “Diabetes Mellitus no insulino dependiente” (E11) o “Diabetes Mellitus no especificada” (E14) durante los años 2018, 2019, 2021 y 2022.

Principales medidas de resultado: Chi-cuadrado y T de Student.

Resultados: La muestra total fue de 283 pacientes, 1 paciente fue excluido por presentar un valor de TSH aberrante que interfería en nuestro análisis. Existió una mayor frecuencia de pacientes que se realizaron prueba de TSH post-pandemia, sin embargo no hubo un mayor número de pacientes con TSH alta. Al aplicar medidas paramétricas y no paramétricas se encontró una asociación entre el valor de TSH y el sexo masculino; no obstante, no se asoció la variable edad con los valores de TSH.

Conclusiones: El presente estudio proporciona evidencia de una asociación entre valores altos de TSH con el sexo. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la TSH alta y la edad, sin embargo, a partir de los 65 años se podría presentar una TSH más elevada. No existió una diferencia significativa entre los periodos pre-pandemia y post-pandemia.

## **Palabras clave:**

Diabetes mellitus tipo 2, TSH (Hormona estimulante de la Tiroxina), Prevalencia, Hipotiroidismo, Hipotiroidismo subclínico.

## **Abstract**

Objective: To identify altered serum TSH values in adults with type 2 diabetes mellitus at Hospital Humanitario during the years 2018/2019-2021/2022.

Design: Descriptive cross-sectional study

Setting: Medical records of Hospital Humanitario.

Participants: Two hundred and eighty-three patients diagnosed with “Non insulin-dependent diabetes mellitus” (E11) or “Unspecified diabetes mellitus” (E14) during the years 2018, 2019, 2021, and 2022.

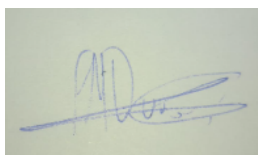
Main outcome measures: Chi-square and Student's T-test.

Results: The sample total was 283 patients; 1 patient was excluded due to an aberrant TSH value that interfered with our analysis. There was a higher frequency of patients who underwent TSH testing during the post-pandemic period; however, there was no increase in the number of patients with high TSH. Applying parametric and non-parametric measures, an association was found between TSH values and male sex; however, age was not associated with TSH values.

Conclusions: This study provides evidence of an association between high TSH values and sex. A statistically significant relationship between high TSH and age was not found, but from the age of 65, higher TSH levels could be present. There was no significant difference between the pre-pandemic and post-pandemic periods.

**Keywords:**

Type 2 diabetes mellitus, TSH (Thyroid Stimulating Hormone), Prevalence, Hypothyroidism, Subclinical hypothyroidism.



---

Dr. Pedro Martínez  
**Director**

---

Pablo Durán  
**Estudiante**



---

Freddy Ortiz  
**Estudiante**