



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**“Comparación de parámetros hematológicos entre pacientes
sanos y con periodontitis atendidos en la UCSG”**

AUTOR:

Calderón Segovia, Diego Steve

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ODONTÓLOGO**

TUTOR:

Dr. Carlos Xavier Ycaza Reynoso

Guayaquil, Ecuador

25 del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Calderón Segovia Diego Steve** como requerimiento para la obtención del título de **ODONTÓLOGO**.

TUTOR

f. 

Dr. Carlos Xavier Ycaza Reynoso

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dra. Bermúdez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 25 del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Calderón Segovia Diego Steve**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Comparación de parámetros hematológicos entre pacientes sanos y con periodontitis atendidos en la UCSG** previo a la obtención del título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 del mes de febrero del año 2026

EL AUTOR

f. 

Calderón Segovia, Diego Steve



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Calderón Segovia Diego Steve

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Comparación de parámetros hematológicos entre pacientes sanos y con periodontitis atendidos en la UCSG** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.


Guayaquil, a los 25 del mes de febrero del año 2026

EL AUTOR

f. 

Calderón Segovia, Diego Steve

REPORTE COMPILATIO

 **CERTIFICADO DE ANÁLISIS**
magister

Compilatio version final corregido

0%
Textos sospechosos


4% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
7% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: Compilatio version final corregido.docx
ID del documento: f22884fac09670be2b55c95100c5cd7a55066c96
Tamaño del documento original: 6,09 MB

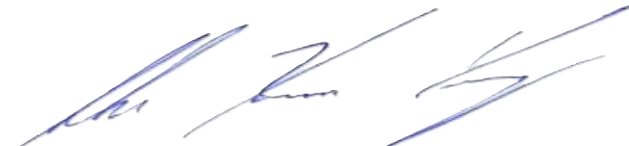
Depositante: Carlos Xavier Ycaza Reynoso
Fecha de depósito: 23/2/2026
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 23/2/2026

Número de palabras: 3659
Número de caracteres: 25.313

Ubicación de las similitudes en el documento:



TUTOR:

f. 

Dr. Ycaza Reynoso, Carlos Xavier

AGRADECIMIENTO

Esta tesis representa no solo el cierre de una etapa académica, sino el fruto de un camino colectivo marcado por el apoyo incondicional de quienes más amo. En primer lugar, elevo mi más profunda gratitud a mi Dios Todopoderoso, mi refugio, mi auxilio, mi fuente inagotable de amor, sabiduría, fortaleza y paz. A mi padre, le agradezco profundamente su ayuda constante, su ejemplo de hombre de lucha y superación, y esa entrega inquebrantable que me ha inspirado a perseverar en cada desafío.

A mi madre, gracias por brindarme siempre lo mejor de ti, con un amor que ha sido el pilar de mi crecimiento personal y profesional.

A mi esposa, mi eterna compañera, gracias por ser mi apoyo inquebrantable en los momentos difíciles, haciendo más fácil el camino con tu fortaleza, apoyo y cariño.

A mis hermanos, les expreso mi profunda gratitud por sus consejos sabios que me evitaron descarrilarme, y por guiarme con su buen ejemplo, que siempre ha sido mi brújula moral.

Sin ustedes, este logro no habría sido posible. ¡Gracias de corazón!

DEDICATORIA

A mi amada Emma, mi hija, el motor que impulsa cada paso de mi camino.

Por ti me esfuerzo, por ti persisto y por ti alcanzo mis sueños.

A ti te dedico esta tesis, fruto de mis esfuerzos y mis logros más preciados. Tus sonrisas, tu inocencia y tu fuerza me han impulsado a superarme, recordándome siempre el porqué de mis esfuerzos: construir un futuro mejor para ti. Eres mi mayor inspiración, mi razón de ser.

Con todo mi amor, para siempre.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

BERMÚDEZ, ANDREA CECILIA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

OCAMPO POMA ESTEFANIA DEL ROCIO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

TERREROS, MARÍA ANGÉLICA
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTOR (A)

f. 
Dr. Carlos Xavier Ycaza Reynoso

RESUMEN (ABSTRACT)

Objetivo: Determinar las diferencias en los parámetros hematológicos entre pacientes con periodontitis e individuos con salud periodontal atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el período B-2025. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, transversal y observacional-descriptivo. Se incluyeron 45 pacientes mayores de edad con hemograma completo vigente y diagnóstico periodontal registrado en la historia clínica. Se excluyeron pacientes con enfermedades sistémicas o condiciones que pudieran alterar los valores hematológicos. Se analizaron hemoglobina, hematocrito, leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos y plaquetas. Los datos fueron procesados en Jamovi, aplicando estadística descriptiva y pruebas no paramétricas (Kruskal-Wallis), considerando significancia estadística $p < 0,05$. **Resultados:** El 64,4 % de los pacientes presentó periodontitis. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en hemoglobina ($p = 0,040$) y hematocrito ($p = 0,008$), siendo ambos valores menores en el grupo con periodontitis en comparación con los pacientes sanos. Los leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos y plaquetas no mostraron diferencias significativas ($p > 0,05$). El análisis por estadios no evidenció un patrón progresivo claro conforme aumentaba la severidad periodontal. **Conclusión:** Los pacientes con periodontitis presentaron valores menores de hemoglobina y hematocrito en comparación con individuos con salud periodontal, lo que sugiere una posible influencia del proceso inflamatorio crónico en parámetros eritrocitarios. Sin embargo, no se observaron alteraciones significativas en los parámetros de la línea blanca ni un patrón progresivo según la severidad de la enfermedad.

Palabras Claves: *Periodontitis, parámetros hematológicos, hemoglobina, hematocrito, salud periodontal, inflamación sistémica.*

ABSTRACT

Objective: To determine the differences in hematological parameters between patients with periodontitis and individuals with periodontal health treated at the Dental Clinic of the Catholic University of Santiago de Guayaquil during the period B–2025. **Materials and methods:** A quantitative, cross-sectional, observational-descriptive study was conducted. Forty-five adult patients with a current complete blood count and a periodontal diagnosis recorded in their medical record were included. Patients with systemic diseases or conditions that could alter hematological values were excluded. Hemoglobin, hematocrit, total leukocytes, neutrophils, lymphocytes, and platelets were analyzed. Data were processed using Jamovi, applying descriptive statistics and non-parametric tests (Kruskal-Wallis), considering statistical significance at $p < 0.05$. **Results:** 64.4% of the patients presented with periodontitis. Statistically significant differences were observed in hemoglobin ($p = 0.040$) and hematocrit ($p = 0.008$), both values being lower in the periodontitis group compared to healthy patients. Total leukocytes, neutrophils, lymphocytes, and platelets did not show significant differences ($p > 0.05$). Stage analysis did not reveal a clear progressive pattern as periodontal severity increased. **Conclusion:** Patients with periodontitis presented lower hemoglobin and hematocrit values compared to individuals with periodontal health, suggesting a possible influence of the chronic inflammatory process on erythrocyte parameters. However, no significant alterations were observed in white blood cell parameters, nor was a progressive pattern observed according to disease severity.

Keywords: Periodontitis, hematological parameters, hemoglobin, hematocrit, periodontal health, systemic inflammation.

INTRODUCCIÓN

La periodontitis, conocida como una enfermedad inflamatoria crónica, afecta a los tejidos de soporte dentario. Esta afección no se da de forma local, sino que puede ser generalizada, además de tener el potencial de provocar efectos adversos en distintas partes del organismo y se caracteriza por su carga bacteriana y respuesta inflamatoria, la cual se da de forma persistente.¹⁻³ Esta inflamación puede afectar y alterar diferentes sistemas, cómo el hematológico.⁴⁻⁶

La literatura previa ha señalado que los pacientes con esta enfermedad periodontal pueden presentar ciertas modificaciones/alteraciones en sus parámetros hematológicos, tanto en los componentes de la línea roja como en los de la línea blanca, como la hemoglobina, hematócrito, leucocitos y neutrófilos.^{5,7}

Estas alteraciones se encuentran asociadas a la respuesta inflamatoria crónica de la periodontitis.^{5,7} Cuando las citocinas proinflamatorias se liberan, como la IL-6 y

TNF- α , pueden generar interferencias en el proceso de producción de eritropoyetina y, a su vez, modificar el metabolismo del hierro, lo cual afecta el proceso de diferenciación de las células sanguíneas de la médula ósea. En este contexto, la periodontitis no solo tiene el potencial de afectar por su carga bacteriana, sino que también puede desencadenar un impacto sistémico en los parámetros hematológicos/sanguíneos.^{8,9}

Estudios previos mencionan que, esta carga bacteriana presente de forma constante en la cavidad bucal puede causar alteraciones en los valores de los leucocitos y neutrófilos, debido a que el organismo activa una respuesta inmunológica frente a esta situación.^{5,10,7}

La inflamación y la ulceración del tejido periodontal facilitan el ingreso de microorganismos al torrente sanguíneo, lo que favorece que haya una respuesta inflamatoria continúa, pudiendo influir en el funcionamiento del sistema hematopoyético.^{4,7,11}

Autores como Timothy CN, et al⁹ (2022) comparó hemoglobina (Hb), tiempo de sangría (BT) y tiempo de coagulación (CT) entre pacientes con periodontitis crónica e individuos sanos. Los resultados mostraron niveles más bajos de Hb, BT y CT, y valores más altos de glucosa en pacientes con periodontitis. Por otro lado, Sharma P, et al¹² (2019) realizaron un estudio donde compararon parámetros hematológicos entre pacientes con y sin periodontitis. El grupo con periodontitis presentó los valores más altos (Media 13,95 DE. 0,70 g/dL), en comparación con el grupo sano, quienes presentaron valores más bajos en cuanto a la hemoglobina (Media 13,47 DE. 1,05 g/dL), eritrocitos (Media 4,63 DE. 0,40 mill/ μ L) y concentración media de hemoglobina corpuscular (Media 32,58 DE. 0,90 g/dL). Los autores mencionan que estas diferencias descritas fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$), sugiriendo una posible anemia leve asociada con todo el proceso inflamatorio

sistémico resultante de esta enfermedad periodontal.¹²

En base a los antecedentes evaluados, se propuso determinar las diferencias en los parámetros hematológicos entre pacientes con periodontitis e individuos sanos atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo B-2025.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, puede tipo transversal y de diseño observacional-descriptivo, debido a la naturaleza numérica de los datos a evaluar, cómo los parámetros hematológicos.

En este estudio se tuvo en cuenta varios criterios para establecer el tamaño muestral. Se optó por aplicar un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que no para todos los pacientes es necesario que realizarse exámenes de sangre como el hemograma completo.

Se trabajó principalmente en las clínicas integrales de la carrera de odontología de la Universidad Católica de Santiago de

Guayaquil (UCSG) durante el periodo B 2025, donde se incluyeron a pacientes con periodontitis y salud periodontal. El tamaño de muestra final fue de 45 pacientes.

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de edad, que deseen participar en el estudio y que dispongan de un hemograma completo vigente adjuntado en su historial clínico, al igual que su diagnóstico periodontal.

Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio a los pacientes con antecedentes de enfermedades sistémicas, los que refieran encontrarse en tratamiento farmacológico médico o en condiciones que pudieran alterar los valores hematológicos.

Procedimientos de recolección de datos

- Para la recolección de los datos, se realizó la revisión de las historias clínicas odontológicas y de los resultados de laboratorio adjuntos en su HC, previo consentimiento informado.

- Se registraron los parámetros hematológicos de interés, incluyendo hemoglobina, hematocrito, leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos y plaquetas, además del diagnóstico periodontal, edad y sexo del paciente.
- Toda esta información fue anotada en una ficha de recolección de datos diseñada para el estudio.

Análisis estadísticos

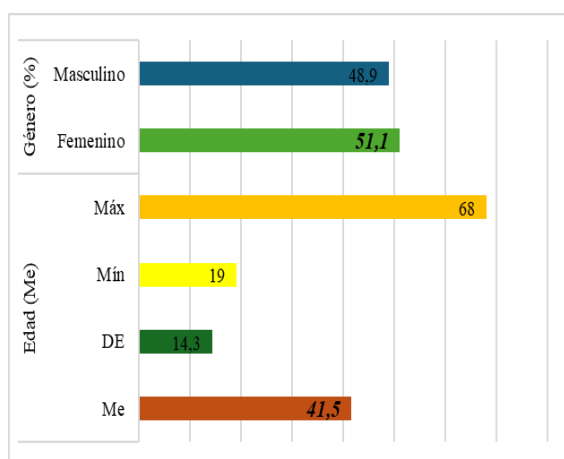
Posteriormente, los datos fueron organizados en Microsoft Excel y analizados mediante el programa estadístico Jamovi.

Se aplicó estadística descriptiva para resumir la información y pruebas estadísticas no paramétricas (Kruskal-Wallis) para comparar los valores entre los grupos, considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos estadísticos para facilitar su interpretación.

RESULTADOS

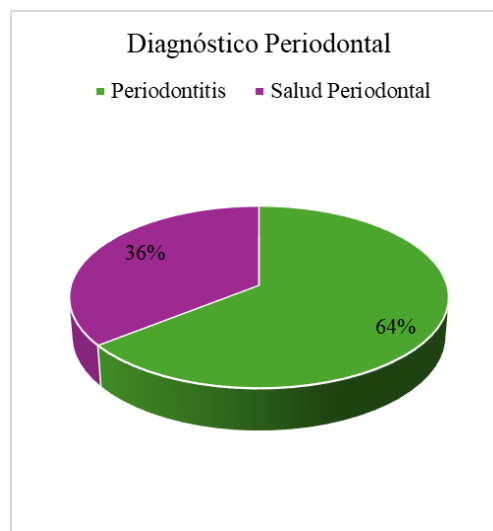
Se encontró un mayor número de pacientes femeninas (51,10%) (n 23), en comparación con los pacientes del sexo masculino (48,90%) (n 22). Los pacientes evaluados tuvieron una edad media de 41,50 años, con una desviación estándar (DE) de 14,30, mínimo de 19 y máximo de 68 años (Gráfico 1).

Gráfico 1. Caracterización de los pacientes respecto a edad y sexo.



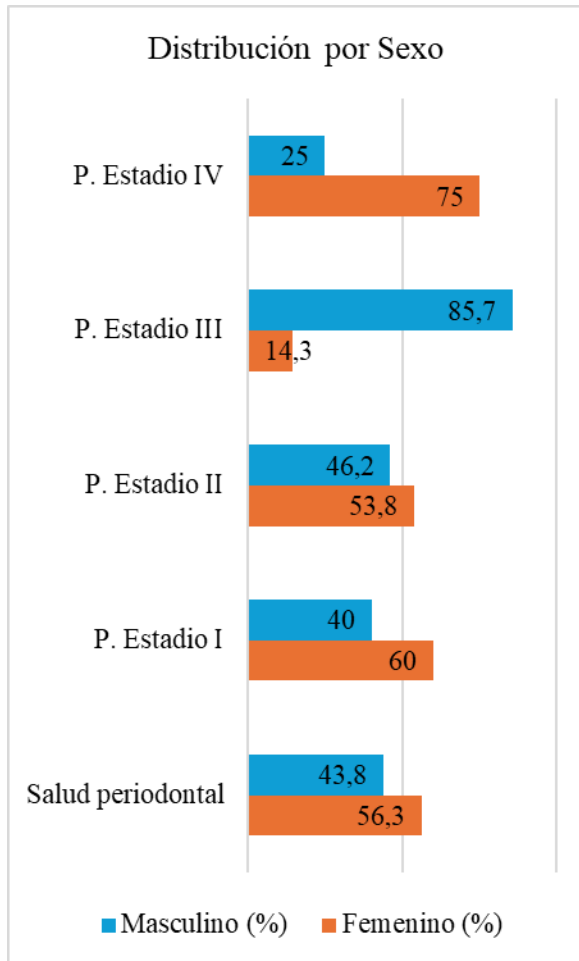
Se encontró que el 64,40% de los pacientes presentaba algún tipo de diagnóstico de periodontitis, mientras que los pacientes con salud periodontal se vieron en menor medida, abarcando el 35,60% de la muestra (Gráfico 2).

Gráfico 2. Estado periodontal del paciente evaluado.



Dentro del grupo de pacientes con periodontitis (n 29), se encontró que el 75% y 53,80% de los pacientes con Estadio IV y II eran mujeres. Los pacientes hombres presentaron en un 85,70% periodontitis Estadio III. Más de la mitad de los pacientes con salud periodontal eran del sexo femenino (56,30%). Los pacientes de entre 59 y 47 años presentaban periodontitis en sus estadios más avanzados (III, IV). El grupo con salud periodontal presentaron una media de 36,50 años (Gráfico 3).

Gráfico 3. Distribución de los Estadios (I,II,III,IV) y el sexo del paciente.



Se observaron diferencias estadísticamente significativas en los valores de hemoglobina y hematocrito entre los pacientes con periodontitis y aquellos con salud periodontal. La mediana de hemoglobina fue mayor en el grupo sano (13,4 g/dL) en comparación con el grupo con periodontitis (12,4 g/dL), evidenciándose una diferencia significativa

($p = 0,040$). De igual manera, el hematocrito presentó una mediana superior en los pacientes sanos (36,5%) frente al grupo con periodontitis (28,4%), mostrando una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,008$). Por otro lado, se observó que tanto en los leucocitos, linfocitos y plaquetas presentaron valores más altos dentro del grupo de pacientes sanos. Los neutrófilos presentaron valores ligeramente superiores en el grupo de pacientes con periodontitis (56,6%). Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p 0,158$) (Tabla 1).

Tabla 1. Parámetros hematológicos según el diagnóstico periodontal.

Parámetro	Periodontitis (n=29) Mediana (RIC)	Min-Max	Salud periodontal (n=16) Mediana (RIC)	Min-Max	p valor*
Hemoglobina (g/dL)	12,4 (11,8)	11,0-16,7	13,4 (12,4)	12,0-17,5	0,04
Hematocrito (%)	28,4 (25,5)	24,0-40,0	36,5 (33,8)	33,0-45,1	0,008
Leucocitos totales ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	5,59	3,5-9,5	5,6	4,0-9,0	0,627
Neutrófilos (%)	56,6 (33,5)	46,0-68,0	49,3 (45,5)	24-68,0	0,158

Linfocitos (%)	30,8 (24,0)	24,0–45,7	29,2 (23,0)	23,0–44,0	0,337								
Plaquetas ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	261 (220)	200–390	321 (188)	180–420	0,286								
							Estadio III	7	14,1	1,9	13,5	14,4	
							Estadio IV	4	13,4	1,7	13	14,9	
						Hematocrito (%)	Estadio I	5	46	8,6	38	53,8	
					Estadio II		13	40,5	9,7	37	53		
					Estadio III		7	36,5	8	33	48,2		
					Estadio IV		4	38,9	4,2	35,3	44,4		
						Leucocitos totales ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	Estadio I	5	7,96	1,9	5,6	7,99	
					Estadio II		13	5,59	2,5	4,8	9,19		
					Estadio III		7	6,12	2	5,75	8,99		
					Estadio IV		4	6,61	2,75	5,04	7,45		
						Neutrófilos (%)	Estadio I	5	52,4	10	18	63,6	
					Estadio II		13	52,5	23,5	47	65,8		
					Estadio III		7	37,8	29,7	24	58,6		
					Estadio IV		4	54,6	5,8	47	64,6		
						Linfocitos (%)	Estadio I	5	33,8	38,3	26	43,8	
					Estadio II		13	33,8	13,3	30	45,7		
					Estadio III		7	30,8	26,7	24	44,6		
					Estadio IV		4	31,5	8	13,2	41,2		
						Plaquetas ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	Estadio I	5	271,5	29,3	240	300	
					Estadio II		13	260	57	230	394		
					Estadio III		7	308	99	234	385		
					Estadio IV		4	240	40	220	300		

La distribución de los valores hematológicos según los estadios no evidencian un patrón claro. La hemoglobina presentó la mediana más baja 12 g/dL en el estadio I, aumentando en el estadio II y III. Los hematocritos presentaron su valor más bajo en el estadio III (36,5%), aumentando ligeramente en el estadio IV. Los leucocitos totales se mantuvieron dentro del rango normal en todos los estadios, con valores de entre 5,59 y 7,96. Los linfocitos y las plaquetas se mantuvieron en rangos normales, evidenciando variaciones leves. En cuanto a los neutrófilos, se observó una disminución en el estadio III (37,8%) (Tabla 2).

Tabla 2. Estadio periodontal según los parámetros hematológicos.

Parámetro	Diagnóstico periodontal	n	Mediana	RI C	Mín	Máx
Hemoglobina (g/dL)	Estadio I	5	12	3,3	11,6	13,6
	Estadio II	13	13,4	2,2	13	15,8

DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio permitieron evidenciar las variaciones de los parámetros hematológicos entre los pacientes con periodontitis y los pacientes sanos.

En cuanto a la hemoglobina y hematocrito, como se mencionó anteriormente, los valores medios fueron más altos dentro del grupo de pacientes sanos, siendo los pacientes con periodontitis los que presentaron valores medianos de Hb 12,4 g/dL (RIC 11,8) y HT de 28,4% (RIC 25,5). Para ambos parámetros, las diferencias fueron estadísticamente significativas (HB p-valor 0,040; HT 0,008).

Estos hallazgos sugieren una posible alteración eritrocitaria asociada a la respuesta inflamatoria crónica de la periodontitis; lo cual es compatible con el concepto de anemia de la inflamación, donde la inflamación influye en la producción o disponibilidad del hierro. A pesar de que la diferencia es significativa, no necesariamente implica relevancia clínica.

En consistencia, Srivastava et al¹⁴, señalan que la inflamación crónica puede provocar cambios en la hemoglobina y el

hematocrito, lo que respalda los hallazgos observados en el presente estudio.

Por otro lado, estos hallazgos difieren de lo reportado por Bhattacharya H, et al¹³ quienes evaluaron una muestra de 80 pacientes, un grupo enfermo (periodontitis) y un grupo sano (salud periodontal). En cuanto a la hemoglobina, no encontraron diferencias significativas entre grupos (p 0,833) y el grupo que presentó el valor más alto fueron los pacientes con salud periodontal (13,58 DE 1,49) en comparación con el grupo de periodontitis (13,51 DE 1,58).

Los otros parámetros hematológicos, como los leucocitos, linfocitos y plaquetas, presentaron el mismo patrón: valores más altos en pacientes con periodontitis y valores más bajos en pacientes sanos. A pesar de estas diferencias, no se encontró significancia estadística (p > 0,05). Estos resultados podrían reflejar una activación inflamatoria leve, coherente con la naturaleza crónica de la periodontitis.

En comparación con el estudio de Alshammari, et al¹⁵ quienes sí reportaron diferencias significativas entre los pacientes con periodontitis, quienes fueron los que presentaron las puntuaciones más altas, en comparación con los pacientes sanos.

Estos hallazgos refuerzan lo presentado en este estudio, donde a pesar de que solo se encontró significancia estadística en dos parámetros hematológicos, fue evidente que los pacientes con algún tipo de diagnóstico de periodontitis fueron los que obtuvieron medias más altas, sugiriendo una posible activación inflamatoria leve.

Al evaluar la distribución de estos valores según la severidad de la periodontitis, se encontraron patrones similares para todos los parámetros hematológicos, no progresivos según el avance de la severidad (estadios). La hemoglobina presentó su valor más alto en el estadio III, de 14,1 g/dL, disminuyendo en el estadio IV. En cuanto al hematocrito, el valor más bajo se observó en el estadio III (36,5%),

aumentando ligeramente en el estadio IV (38,9%). En cuanto a los leucocitos totales, su valor más alto fue visto en el estadio I, disminuyendo en el estadio II (5,59). Los neutrófilos presentaron sus valores más altos en el estadio IV y en el estadio II, disminuyendo en el estadio III (37,8%). Los linfocitos y las plaquetas no evidenciaron patrones claros.

Las diferencias observadas pueden explicarse debido a que la periodontitis, al ser una enfermedad inflamatoria crónica, afecta el sistema inmunológico y puede influir en la producción de células sanguíneas.^{4,15}

Cuando la enfermedad progresa y se vuelve más severa, la inflamación persistente puede influir en la regulación de la producción de células sanguíneas, lo que puede explicar los cambios e incluso la disminución en algunos parámetros hematológicos, como se menciona que otros estudios.⁸

Es importante considerar que las variaciones en los cambios hematológicos

no sólo pueden verse influenciados por la respuesta inflamatoria constante de la periodontitis, sino que también pueden influir otros factores como el estado de salud general de los pacientes, enfermedades sistémicas subyacentes y la respuesta del huésped frente al proceso inflamatorio existente.^{16,17}

CONCLUSIÓN

En el presente estudio se logró determinar que existen diferencias en algunos parámetros hematológicos entre los pacientes con periodontitis y aquellos con salud periodontal, principalmente en la hemoglobina y el hematocrito, cuyos valores fueron menores en los pacientes con periodontitis. Además, no se observaron patrones progresivos conforme aumentó la severidad periodontal. Los leucocitos, neutrófilos, linfocitos y plaquetas no mostraron diferencias significativas entre los grupos.

En conclusión, estos resultados indican que la periodontitis, al ser una enfermedad inflamatoria crónica, podría asociarse a modificaciones en algunos parámetros hematológicos, evidenciando una posible relación entre la salud periodontal y el estado sistémico del paciente.

REFERENCIAS

1. Germen M, Baser U, Lacin CC, Firath E, İşsever H, Yalcin F. Periodontitis Prevalence, Severity, and Risk Factors: A Comparison of the AAP/CDC Case Definition and the EFP/AAP Classification. *Int J Environ Res Public Health*. 26 de marzo de 2021;18(7):3459.
2. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018;89(S1):S74-84.
3. Gualtero DF, Lafaurie GI, Buitrago DM, Castillo Y, Vargas-Sanchez PK, Castillo DM. Oral microbiome mediated inflammation, a potential inductor of vascular diseases: a comprehensive review. *Front Cardiovasc Med*. 30 de agosto de 2023;10:1250263.
4. Botelho J, Machado V, Hussain SB, Zehra SA, Proença L, Orlandi M,

- et al. Periodontitis and circulating blood cell profiles: a systematic review and meta-analysis. *Exp Hematol.* 1 de enero de 2021;93:1-13.
5. Wu D, Lin Z, Zhang S, Cao F, Liang D, Zhou X. Decreased Hemoglobin Concentration and Iron Metabolism Disorder in Periodontitis: Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Physiol* [Internet]. 31 de enero de 2020 [citado 8 de noviembre de 2025];10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2019.01620/full>
 6. Armando HCA Bojórquez Anaya Yolanda, Montaña Pérez María de Lourdes, López Mendoza Jorge. Bacterias asociadas a enfermedades periodontales [Internet]. 2024 [citado 5 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=108914>
 7. Anumolu VNSH, Srikanth A, Paidi K. Evaluation of the relation between anemia and periodontitis by estimation of blood parameters: A cross-sectional study. *J Indian Soc Periodontol.* 2016;20(3):265-72.
 8. Łobacz M, Mertowska P, Mertowski S, Kozińska A, Kwaśniewski W, Kos M, et al. The Bloody Crossroads: Interactions between Periodontitis and Hematologic Diseases. *Int J Mol Sci.* enero de 2024;25(11):6115.
 9. Timothy CN, Rajasekar A. Comparison of hematological parameters among chronic periodontitis patients and healthy individuals. *J Adv Pharm Technol Res.* diciembre de 2022;13(Suppl 2):S545-8.
 10. Abdalrahman R, Gismalla B. The impact of chronic periodontitis on serum tumor necrosis factor- α and HbA1c levels in type 2 diabetic patients. *Saudi J Health Sci.* 2021;10(1):7.
 11. Casillas APV, Ocampo BRY. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. *Rev Odontológica Mex Órgano Of Fac Odontol UNAM.* 24 de marzo de 2022;25(1):10-26.
 12. Parihar S, Sharma NK, Bhatnagar A, Kishore D, Parihar AV, Rahman F. Comparison of Hematological Parameters for Signs of Anemia among Participants with and without Chronic Periodontitis: A Cross-Sectional Study. *J Indian Assoc Public Health Dent.* marzo de 2019;17(1):4.
 13. Bhattacharya HS, Srivastava R, Gummaluri SS, Agarwal MC, Bhattacharya P, Astekar MS. Comparison of blood parameters between periodontitis patients and healthy participants: A cross-sectional hematological study. *J Oral Maxillofac Pathol JOMFP.* 2022;26(1):77-81.
 14. Srivastava KC, Shrivastava D, Nagarajappa AK, Khan ZA, Alzoubi IA, Mousa MA, et al. Assessing the Prevalence and Association of Pulp Stones with Cardiovascular Diseases and Diabetes Mellitus in the Saudi Arabian Population—A CBCT Based Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. diciembre de 2020 [citado 26 de septiembre de 2024];17(24). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7764339/>
 15. Alshammari D, Alharbi Y, Alshuaib A, Haidar Z, AlAli F, Alenezi Y, et al. Association Between Periodontal Disease and Blood Biomarkers in U.S. Adults: A Cross-

- Sectional Study. *Biomedicines*. 5 de diciembre de 2025;13(12):2991.
16. Alawaji YN, Alshammari A, Mostafa N, Carvalho RM, Aleksejuniene J. Periodontal disease prevalence, extent, and risk associations in untreated individuals. *Clin Exp Dent Res*. 10 de enero de 2022;8(1):380-94.
 17. Alqahtani HM, Koroukian SM, Stange K, Schiltz NK, Bissada NF. Identifying Factors Associated with Periodontal Disease Using Machine Learning. *J Int Soc Prev Community Dent*. 30 de diciembre de 2022;12(6):612-22.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Calderón Segovia Diego Steve** con C.C: # **0941448318** autor/a del trabajo de titulación: **Comparación de parámetros hematológicos entre pacientes sanos y con periodontitis atendidos en la UCSG** previo a la obtención del título de **Odontólogo** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **25** de febrero de **2026**

f. 

Diego Steve, Calderón Segovia

C.C: 0941448318

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Comparación de parámetros hematológicos entre pacientes sanos y con periodontitis atendidos en la UCSG		
AUTOR(ES)	Diego Steve Calderón Segovia		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Carlos Xavier Ycaza Reynoso		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	25 de febrero de 2026	No. PÁGINAS:	DE 11
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud periodontal, estado hematológico		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	<i>Periodontitis, parámetros hematológicos, hemoglobina, hematocrito, salud periodontal, inflamación sistémica.</i>		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

Objetivo: Determinar las diferencias en los parámetros hematológicos entre pacientes con periodontitis e individuos con salud periodontal atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo B-2025. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, transversal y observacional-descriptivo realizado en 45 pacientes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluyeron pacientes con hemograma completo vigente y diagnóstico periodontal registrado en su historia clínica. Se evaluaron hemoglobina, hematocrito, leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos y plaquetas. El análisis estadístico se realizó con el programa Jamovi, utilizando estadística descriptiva y pruebas no paramétricas, considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$. **Resultados:** El 64,40% presentó periodontitis y el 35,60% salud periodontal. La hemoglobina fue mayor en pacientes con periodontitis (13,4 g/dL) en comparación con el grupo sano (12,4 g/dL), mostrando diferencia significativa ($p = 0,040$). El hematocrito también fue superior en pacientes con periodontitis (36,5%) frente al grupo sano (28,4%), con diferencia significativa ($p = 0,008$). Los leucocitos, neutrófilos, linfocitos y plaquetas presentaron valores más altos en pacientes con periodontitis, sin diferencias significativas ($p > 0,05$). Se observó que los valores hematológicos tendieron a aumentar conforme avanzó el estadio periodontal, destacando valores más altos en el estadio IV. **Conclusión:** La periodontitis se asoció con valores más altos de hemoglobina y hematocrito, evidenciando diferencias significativas respecto a pacientes



sanos. Además, los parámetros hematológicos tendieron a aumentar en estadios más severos, lo que sugiere que la progresión de la enfermedad periodontal puede influir en el estado hematológico del paciente.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 99 097 2540	E-mail: (registrar los emails)
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ocampo Poma Estefania Del Rocio	
	Teléfono: +593 99 675 7081	
	E-mail: estefanía.ocampo@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		