



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

TEMA:

**Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con
enfermedad renal crónica en el centro de diálisis Serdidyv,
Guayaquil 2026.**

AUTOR:

Pazmiño Avilés, Aura Valentina

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

TUTOR:

Dr. Ycaza Reynoso, Carlos Xavier

Guayaquil, Ecuador

08 de septiembre del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA ODONTOLOGIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Pazmiño Avilés, Aura Valentina**, como requerimiento para la obtención del título de **ODONTÓLOGA**.

TUTOR (A)



Validar únicamente en FIRMARC.
Firmado electrónicamente por:
CARLOS XAVIER YCAZA
REYNOSO

f. _____

Dr. Ycaza Reynoso, Carlos Xavier

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dra. Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 08 del mes de septiembre del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA ODONTOLOGIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Pazmiño Avilés, Aura Valentina

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en el centro de diálisis Serdidyv, Guayaquil 2026**, 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 08 del mes de septiembre del año 2026

LA AUTORA

f. _____
Pazmiño Avilés, Aura Valentina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA ODONTOLOGIA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Pazmiño Avilés, Aura Valentina

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en el centro de diálisis Serdidyv, Guayaquil 2026**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 08 del mes de septiembre del año 2026

LA AUTORA

f. _____
Pazmiño Avilés, Aura Valentina

REPORTE COMPILATIO



Informe de análisis
 Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

TRABAJO TITULACION.- VALENTINA PAZMIÑO
 ID : 6cf5c3c11d0d84308b2bf7952b036e9b11bbc35b

0%
 Textos sospechosos

Nombre del fichero : TRABAJO TITULACION.- VALENTINA PAZMIÑO.txt Tamaño del archivo original : 217,71 kB Número de palabras : 3921	Depositante : Carlos Xavier Ycaza Reynoso Fecha de depósito : 2 de septiembre de 2026 Tipo de carga : interface fecha de fin de análisis : 2 de septiembre de 2026
---	---

TUTOR (A)



Validar únicamente en FirmasEC.
 Firmado electrónicamente por:
CARLOS XAVIER YCAZA REYNOSO

f. _____
 Dr. Ycaza Reynoso, Carlos Xavier



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE



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

CALIFICACIÓN

TUTOR (A)

f. _____
Dr. Ycaza Reynoso Carlos Xavier

RESUMEN

Introducción: La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica inducida por microorganismos que afecta el aparato de soporte de los dientes. La enfermedad periodontal y una deficiente higiene oral agravan severamente la Enfermedad Renal Crónica, acelerando el daño sistémico y comprometiendo la supervivencia del paciente. **Objetivo:** Evaluar el estado periodontal mediante el índice PSR y caracterizar los factores clínicos y sociodemográficos de los pacientes adultos con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis en el centro de diálisis Serdidyv, Guayaquil, 2026. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo clínico y transversal, de diseño observacional-descriptivo realizado en una muestra de 62 pacientes con enfermedad renal crónica, el estado periodontal se evaluó mediante el índice de PSR. **Resultados:** Los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis presentaron una distribución variable del estado periodontal evaluado mediante el código PSR máximo. La edad, el tiempo de permanencia en hemodiálisis y el sexo no mostraron diferencias estadísticamente significativas con el PSR. En contraste, una mayor frecuencia de cepillado se relacionó significativamente con códigos PSR más bajos. **Conclusiones:** La diabetes mellitus y la hipertensión arterial constituyen las comorbilidades sistémicas predominantes en los pacientes con enfermedad renal crónica. La evaluación del estado periodontal índice PSR evidenció una distribución predominantemente concentrada entre los códigos 0 y 3. La higiene bucal se confirma como un factor determinante se identificó una correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia diaria de cepillado y el código PSR máximo.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica, periodontitis, índice PSR, hemodiálisis, higiene bucal, comorbilidades.

ABSTRACT

Introduction: Periodontitis is a chronic inflammatory disease induced by microorganisms that affects the supporting apparatus of the teeth. Periodontal disease and poor oral hygiene severely aggravate Chronic Kidney Disease, accelerating systemic damage and compromising patient survival. **Objective:** To evaluate the periodontal status using the PSR index and to characterize the clinical and sociodemographic factors of adult patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis at the Serdidyv dialysis center, Guayaquil, 2026. **Materials and Methods:** A quantitative, clinical, cross-sectional, and observational-descriptive study was conducted on a sample of 62 patients with chronic kidney disease. Periodontal status was evaluated using the Periodontal Screening and Recording (PSR) index.

Results: Patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis presented a variable distribution of periodontal status evaluated through the maximum PSR code. Age, time on hemodialysis, and sex showed no statistically significant differences with the PSR. In contrast, a higher brushing frequency was significantly associated with lower PSR codes.

Conclusions: Diabetes mellitus and arterial hypertension constitute the predominant systemic comorbidities in patients with chronic kidney disease. Evaluation of periodontal status using the PSR index showed a distribution predominantly concentrated between codes 0 and 3. Oral hygiene is confirmed as a determining factor, as a statistically significant correlation was identified between daily brushing frequency and the maximum PSR code.

Keywords: Chronic kidney disease, periodontitis, PSR index, hemodialysis, oral hygiene, comorbidities.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica se define como el deterioro progresivo e irreversible de la función renal, es caracterizada por una disminución de la tasa de filtración glomerular o de biomarcadores como albuminuria o hematuria, durante mínimo 3 meses consecutivos.⁽¹⁾ La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la ERC es la decimocuarta causa principal de muerte en todo el mundo, esto debido a su alta tasa de morbilidad y mortalidad.⁽²⁾

Diversos estudios epidemiológicos sugieren que la enfermedad renal crónica incrementa la susceptibilidad de enfermedades bucales⁽³⁾. Entre las patologías orales más comunes en pacientes con ERC la más frecuente es la enfermedad periodontal (EP) la cual se define como una condición inflamatoria crónica inducida por microorganismos que afecta a las estructuras de soporte del diente, incluyendo encías, hueso alveolar, cemento y ligamento periodontal.⁽⁴⁾

Varios estudios han propuesto que la asociación entre la ERC y la EP se determina principalmente a

través de la inflamación sistémica en pacientes con periodontitis, especialmente en estadios graves de la enfermedad.⁽¹⁾ La cascada inflamatoria desencadenada por la periodontitis puede elevar los niveles circulantes de mediadores proinflamatorios, como la interleucina-6 y la proteína C reactiva, y el TNF- α biomarcadores que son asociados de forma independiente a la progresión de la ERC.⁽²⁾

Esto sugiere una relación bidireccional entre la gravedad de la enfermedad periodontal y la progresión de la ERC, donde el empeoramiento de una enfermedad puede exacerbar la otra.⁽²⁾ Diversos autores han informado que una higiene oral deficiente, se asocia con un mayor riesgo de enfermedad renal terminal y el inicio de diálisis.⁽³⁾

Asimismo, se ha observado una correlación directa entre la edad de los pacientes y la EP.⁽¹⁾ Con el envejecimiento, el sistema inmunitario sufre un deterioro progresivo y fisiológico, lo que reduce su capacidad para responder adecuadamente a las

infecciones, incluidas las orales. Esto aumenta el riesgo de infección por las bacterias que causan la aparición de la EP en los pacientes de edad avanzada. ⁽¹⁾El envejecimiento conlleva una disminución de la destreza manual, lo que puede dificultar la eliminación precisa de la placa y el sarro, debido no solo a una higiene bucal deficiente, sino también a la pérdida de habilidades motoras, lo que dificulta una limpieza dental adecuada.⁽⁵⁾

Estudios previos concuerdan en que el tiempo en tratamiento de hemodiálisis es determinante en el deterioro periodontal. Silva et al. (2022), al estudiar "la duración de la terapia de reemplazo", demostraron que los pacientes con más de tres años en diálisis presentan mayor prevalencia de periodontitis severa, ya que la exposición crónica a la uremia sistémica agrava sostenidamente la inflamación gingival.⁽⁶⁾

La Diabetes Mellitus como comorbilidad acelera agresivamente la destrucción periodontal en la población renal. Pérez et al. (2024), centrados en la "nefropatía diabética y salud oral",

comprobaron que la hiperglucemia crónica potencia la acumulación de mediadores inflamatorios, triplicando el riesgo de desarrollar bolsas periodontales profundas en comparación con los pacientes renales no diabéticos.⁽⁷⁾

El nivel educativo de los pacientes condiciona la comprensión y ejecución efectiva de las medidas de higiene oral. Santos et al. (2021), en su análisis de determinantes sociales en salud bucodental, evidenciaron que un grado de instrucción básico se correlaciona fuertemente con un marcado retardo en buscar atención odontológica preventiva.⁽⁸⁾

La frecuencia de cepillado diario es la variable conductual crítica para el control mecánico de la biopelícula. Kim et al. (2025), al analizar los hábitos de higiene en hemodiálisis, demostraron que cepillarse menos de dos veces al día consolida un microbioma oral patógeno, acelerando la progresión de la enfermedad periodontal hacia la pérdida dentaria irreversible.⁽⁹⁾

El objetivo de la presente investigación es evaluar el estado periodontal mediante el índice PSR

y caracterizar los factores clínicos y sociodemográficos de los pacientes adultos con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis en el centro de diálisis Serdidyv durante el periodo académico A-2026 de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo clínico y transversal de diseño observacional-descriptivo. Se aplicó el método deductivo. La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Guayaquil en el Centro de Diálisis Serdidyv durante el periodo académico A-2026 de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Este estudio aplicó una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se incluyó únicamente a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión establecidos para este trabajo de investigación:

Criterios de inclusión: Pacientes diagnosticados con Enfermedad Renal Crónica que se encuentren recibiendo terapia en el centro de diálisis Serdidyv durante el periodo de estudio A-2026, mayores de 18

años sin distinción de sexo, que conserven piezas dentarias en boca con o sin prótesis que permitan la evaluación clínica del estado periodontal, médicamente estables durante la evaluación, que no presenten complicaciones agudas en el momento de la recolección de datos, y que acepten participar voluntariamente en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Pacientes edéntulos totales, por la imposibilidad de aplicar los índices clínicos para establecer el estado periodontal, con un diagnóstico de tabaquismo severo o hábitos nocivos que alteren drásticamente los tejidos periodontales, que se encuentren cursando una complicación médica aguda o presenten infecciones orales, lesiones ulcerativas extensas o hemorragias activas en la cavidad bucal al momento del examen, pacientes con un estado de deterioro cognitivo, neurológico o debilidad física extrema que les impida responder las preguntas sobre frecuencia de higiene o colaborar con la revisión clínica.

Una vez que se aplicaron a estos criterios, se seleccionarán a los pacientes por un muestreo por conveniencia, la muestra incluyó 62 pacientes con enfermedad renal crónica.

Para la recolección de la información se procedió de la siguiente manera:

1. Se realizaron las gestiones administrativas pertinentes ante las autoridades del centro de diálisis Serdidyv para obtener la autorización de ingreso a las instalaciones y el acceso a la población de estudio.
2. Se explicó detalladamente a cada paciente el estudio con la finalidad de que los pacientes conozcan como será su participación en el estudio y se adquirió la firma del consentimiento informado
3. Una vez obtenido su consentimiento informado, se procedió a realizar una pequeña entrevista para registrar las variables como edad, sexo profesión, nivel educativo, causa de

insuficiencia renal, frecuencia de cepillado y tiempo en hemodiálisis.

4. Posteriormente, para la evaluación periodontal se realizó una intervención diagnóstica durante un periodo de dos semanas, evaluando un promedio de 5 a 7 pacientes por día. Las evaluaciones se adaptaron al funcionamiento operativo del centro y a sus turnos alternos de atención, alternando los días de asistencia para abarcar a los diferentes grupos de pacientes sin duplicidad.
5. Cada jornada clínica se manejó bajo estrictos protocolos de bioseguridad utilizando 10 kits diarios previamente esterilizados de sondas OMS, instrumental de diagnóstico básico y guantes descartables, haciendo uso de los contenedores de desechos del centro.
6. La evaluación periodontal se llevó a cabo exclusivamente antes de que los pacientes

iniciaran su sesión de hemodiálisis, en la sala de espera de las instalaciones del centro Serdidyv. Se descartó totalmente realizar la evaluación durante o después de la diálisis debido a factores de viabilidad clínica, ya que en el post-diálisis los pacientes suelen presentar fatiga, mareos o iniciar la ingesta rápida de alimentos que imposibilitan la revisión.

7. Se realizó un sondaje de la cavidad oral por sextantes registrándose en el índice de cribado y registro periodontal (PSR) clasificando el estado periodontal mediante un sistema de codificación estandarizado.

- **Código0:** Periodonto aparentemente sano: sin sangrado, cálculo ni bolsas relevantes
- **Código1:** Sangrado al sondaje, sin cálculo ni bolsas >3,5 mm
- **Código2:** Presencia de cálculo y/o

factores retentivos, sin bolsas >3,5 mm

- **Código3:** Profundidad de sondaje 4mm a 5,5mm
- **Código4** Profundidad de sondaje >5,5 mm

8. Una vez finalizada la evaluación periodontal los datos obtenidos fueron registrados en las fichas clínicas para cada paciente y posteriormente tabulados y codificados
9. Los datos fueron organizados y depurados en Microsoft Excel y posteriormente procesados en IBM SPSS Statistics versión 29. La distribución de la edad y el tiempo en hemodiálisis se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo que las variables cuantitativas se resumieron mediante mediana y rango intercuartílico (RIC), mientras que las variables categóricas se expresaron mediante frecuencias y porcentajes.

10. La relación del código PSR máximo con la edad, el tiempo en hemodiálisis y la frecuencia diaria de cepillado se evaluó mediante el coeficiente rho de Spearman, y su comparación según sexo mediante la prueba U de

Mann-Whitney. Los resultados se complementaron con representaciones gráficas de barras y diagramas de caja. Se estableció un nivel de significación estadística de $\alpha = 0,05$

RESULTADOS

Se estudiaron 62 pacientes, predominantemente adultos de mayor edad y sexo masculino. En cuanto a las características sociodemográficas, se observó una distribución ocupacional concentrada en jubilados, otras ocupaciones y oficios y, trabajo doméstico, el nivel educativo presentó una distribución relativamente equilibrada entre las categorías. Clínicamente, los pacientes mostraron una permanencia prolongada en terapia de hemodiálisis, con amplia variabilidad entre individuos, y las causas de insuficiencia renal estuvieron principalmente vinculadas con hipertensión y diabetes, tanto de forma aislada como combinada. Respecto a la higiene bucal, predominaron el

cepillado dental realizado dos y tres veces al día (Tabla 1).

Tabla 1 Características sociodemográficas, clínicas y de higiene bucal de los pacientes estudiados

Características	Variable	Pacientes
Características sociodemográficas	Edad (años), mediana (RIC)	64 (57–72,25)
	Sexo, n (%)	
	Masculino	37 (59,7)
	Femenino	25 (40,3)
	Ocupación/condición laboral, n (%)	
	Jubilado	19 (30,6)

	Trabajo doméstico	16 (25,8)
	Profesionales y administrativos	8 (12,9)
	Otras ocupaciones y oficios*	19 (30,6)
	Nivel educativo, n (%)	
	Primaria	21 (33,9)
	Bachillerato	23 (37,1)
	Universidad	18 (29,0)
Características clínicas	Tiempo en diálisis (años), mediana (RIC)	6 (2–10)
	Causa de insuficiencia renal, n (%)	
	Diabetes	10 (16,1)
	Diabetes + hipertensión	22 (35,5)
	Enfermedad	5 (8,1)

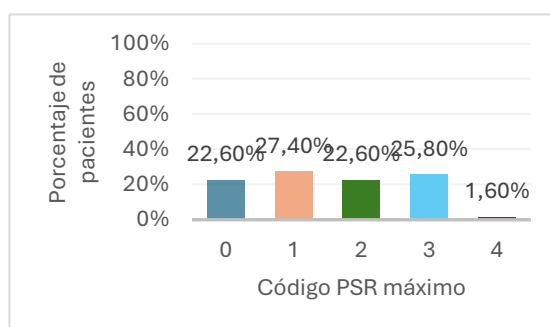
	d renal/quiste	
	Hipertensión	17 (27,4)
	Otras causas**	8 (12,9)
Característica de higiene bucal	Frecuencia diaria de cepillado, n (%)	
	1 vez	5 (8,1)
	2 veces	28 (45,2)
	3 veces	29 (46,8)

Nota. RIC: rango intercuartílico.

*Otras ocupaciones y oficios incluye agricultura, chofer profesional, comerciante, costurera, electricista, estudiante, ganadero, manualidades, mecánico automotriz, obrero, pintor, revisión vehicular y soldador. **Otras causas agrupa anemia, anemia asociada con hipertensión, cálculos renales, infecciones de vías urinarias, ingesta etílica, intoxicación por gases fumigantes, nefropatía asociada a COVID y nefropatía inducida por fármacos.

Los resultados de la Figura 1 evidencian variabilidad en el estado periodontal evaluado mediante PSR. Los códigos 0 a 3 presentaron una distribución relativamente homogénea, mientras que el código 4 fue excepcional, al registrarse en un solo paciente.

Figura 1 Distribución del código PSR máximo



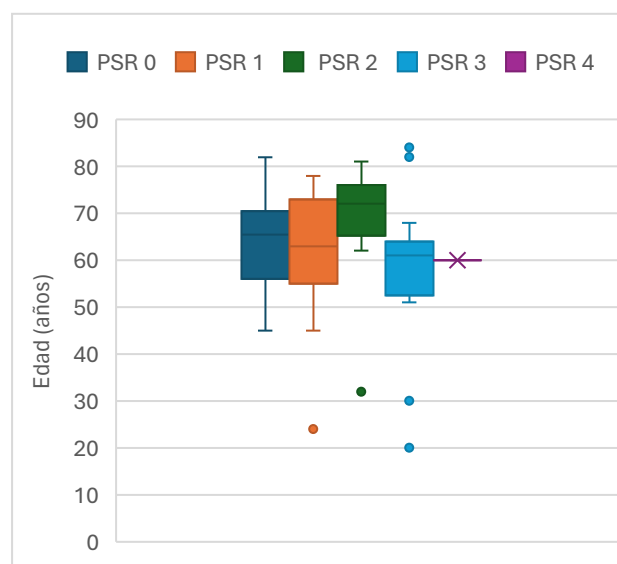
La distribución de la edad mostró variaciones entre los códigos PSR, sin evidenciarse visualmente un incremento progresivo de la edad conforme aumentó el código periodontal. Los pacientes con PSR 2 presentaron la mayor mediana de edad, mientras que en los códigos 0, 1 y 3 se observaron valores centrales inferiores. Asimismo, se identificaron algunos pacientes de menor edad con valores alejados de la distribución central de sus respectivos grupos (ouliers). El código PSR 4 correspondió a un único paciente, por lo que no

permite valorar la variabilidad de la edad dentro de esta categoría (Figura 2).

Según el sexo, la distribución del código PSR máximo mostró un patrón similar. En los hombres se observó una distribución relativamente homogénea entre los códigos 0 a 3, con ligero predominio del PSR 3, mientras que en las mujeres el PSR 1 fue el más frecuente. Los códigos PSR 2 y 3 presentaron proporciones comparables entre ambos sexos, y el PSR 4 tuvo una presencia mínima, registrada únicamente en el grupo masculino (Figura 2).

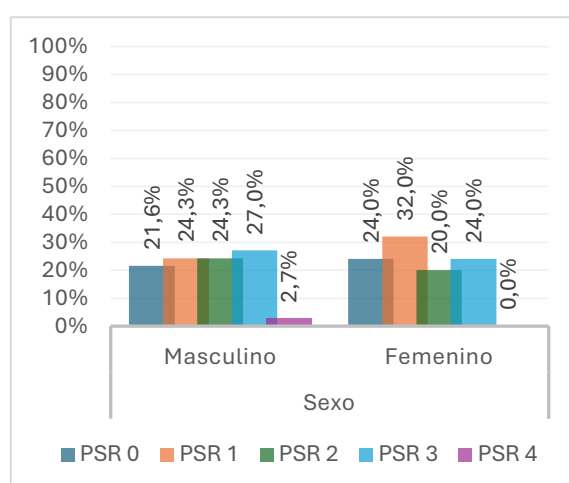
Figura 2 Distribución del código PSR máximo según edad y sexo de los pacientes

Edad según código PSR máximo



Nota. El panel izquierdo muestra la distribución de la edad según el código PSR máximo mediante diagramas de caja; el panel derecho presenta la distribución porcentual de los códigos PSR dentro de cada categoría del sexo.

Distribución del código PSR máximo según sexo



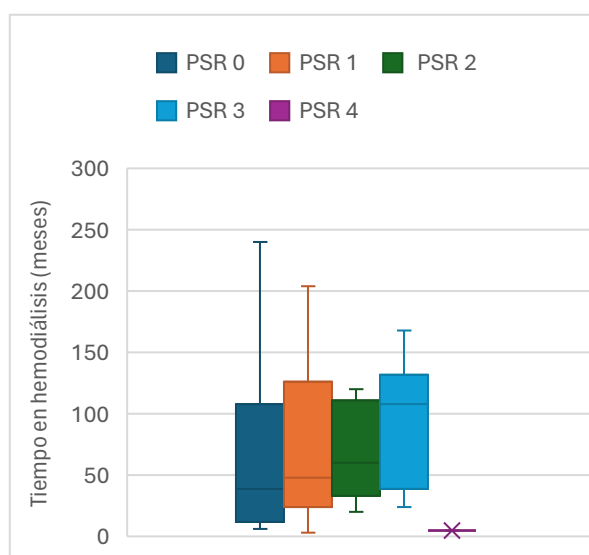
El tiempo de permanencia en hemodiálisis mostró una tendencia ascendente entre los códigos PSR 0 a 3, observándose mayores tiempos centrales de tratamiento en los pacientes con códigos PSR más elevados, particularmente en PSR 3. No obstante, se evidenció una amplia variabilidad y superposición en la distribución del tiempo en diálisis entre las categorías. El código PSR 4 correspondió a un único paciente, por lo que su valor no permite establecer un patrón de

distribución para esta categoría (Figura 3).

La distribución del código PSR máximo mostró un patrón descendente conforme aumentó la frecuencia diaria de cepillado. Los pacientes que reportaron un cepillado diario presentaron valores centrales de PSR más elevados, mientras que aquellos con tres cepillados diarios mostraron una concentración hacia códigos inferiores. Este comportamiento fue consistente con la relación inversa observada entre ambas variables, indicando una tendencia hacia menores códigos PSR a medida que aumentó la frecuencia de cepillado (Figura 3).

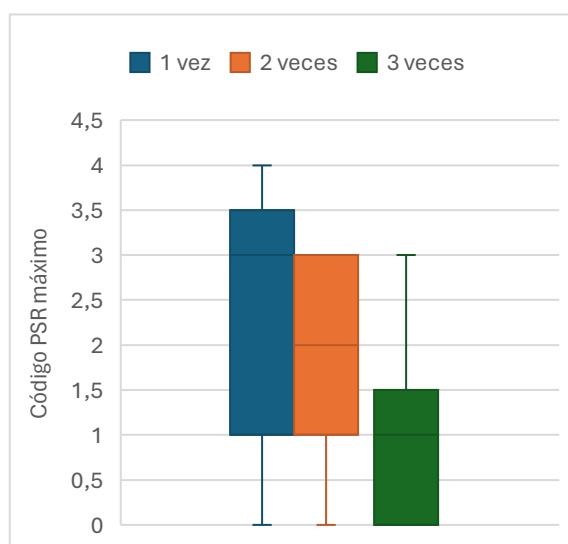
Figura 3 Tiempo en hemodiálisis y frecuencia de cepillado según código PSR máximo

Tiempo en hemodiálisis (meses) según código PSR máximo



Nota. El panel izquierdo muestra la distribución del tiempo en hemodiálisis según el código PSR máximo mediante diagramas de caja; el panel derecho presenta la distribución de los códigos PSR dentro de cada frecuencia diaria de cepillado.

Distribución del código PSR máximo según frecuencia diaria de cepillado



El análisis inferencial mostró que la edad no presentó una relación estadísticamente significativa con el código PSR máximo, resultado consistente con la ausencia de un patrón progresivo observada gráficamente. Asimismo, la distribución del PSR fue comparable entre hombres y mujeres, sin evidenciarse diferencias significativas según sexo. De manera similar, aunque el tiempo de permanencia en hemodiálisis mostró descriptivamente una tendencia hacia mayores valores en algunos códigos PSR, esta relación no alcanzó significación estadística. No obstante, la frecuencia diaria de cepillado presentó una correlación inversa moderada y estadísticamente significativa con el código PSR máximo, indicando que una mayor frecuencia de cepillado se relacionó con una tendencia a presentar códigos PSR más bajos (Tabla 2).

Tabla 2 Relación del código PSR máximo con las características de los pacientes

Variable	Estadístico de prueba	Valor-p
----------	-----------------------	---------

Edad (años)	rho = -0,100	0,438
Tiempo en hemodiálisis (meses)	rho = 0,195	0,129
Sexo	U = 417,500	0,505
Frecuencia diaria de cepillado	rho = -0,440	<0,001

Nota. rho: coeficiente de correlación de Spearman; U: estadístico U de Mann-Whitney. Significancia estadística con valor- $p < 0,05$.

Conclusión del análisis estadístico

Los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis presentaron una distribución variable del estado periodontal evaluado mediante el

DISCUSIÓN

En cuanto a la etiología de la insuficiencia renal, los resultados de nuestro estudio evidencian que la causa predominante fue la diabetes mellitus junto con la hipertensión arterial, estos resultados comparten similitud con diversos estudios que se analizaron previamente según Ayala y colaboradores la diabetes mellitus tipo II y la hipertensión arterial actúan como las principales comorbilidades sistémicas que

código PSR máximo. La edad, el tiempo de permanencia en hemodiálisis y el sexo no mostraron relaciones o diferencias estadísticamente significativas con el PSR. En contraste, una mayor frecuencia diaria de cepillado se relacionó significativamente con códigos PSR más bajos, constituyéndose en la principal característica asociada con el estado periodontal en la población estudiada.

favorecen el desarrollo de la insuficiencia renal y afectan significativamente en la cavidad oral.⁽¹⁰⁾

En este mismo contexto, Bertrán y Pérez demostraron que la enfermedad periodontal es más grave en pacientes diabéticos avanzados dependientes de diálisis en comparación con aquellos que no la reciben.⁽¹¹⁾ Esta línea de evidencia es respaldada por Baciú y Mesarus, quienes señalan que la

enfermedad periodontal se encuentra estrechamente relacionada con la nefropatía diabética.⁽³⁾ En consonancia con estos hallazgos, Li S. y colaboradores destacan que, en pacientes en diálisis, la diabetes exacerba en mayor escala la gravedad de la periodontitis y el riesgo de pérdida dental, mientras que la periodontitis puede acelerar la progresión de la enfermedad renal diabética a través de la activación de respuestas inflamatorias sistémicas.⁽¹²⁾

Con respecto al tiempo de permanencia en hemodiálisis, nuestros resultados mostraron descriptivamente una tendencia ascendente en la severidad periodontal evaluada mediante el código PSR. A medida que se incrementaba el tiempo en tratamiento, se pudo observar que los pacientes con códigos PSR 3 presentaban, mayores tiempos de diálisis. Estos resultados coinciden parcialmente con la investigación reportada por Huayhua y Calla,⁽¹³⁾ quienes establecieron una asociación estadísticamente significativa entre la severidad de la periodontitis y la cronicidad del tratamiento dialítico.

No obstante, a diferencia de lo reportado por diversos autores, esta relación no alcanzó significación estadística en nuestra población. Mientras que la literatura internacional suele documentar un deterioro periodontal generalizado y severo en pacientes renales Fu Yang et al.⁽¹⁴⁾, nuestros hallazgos mostraron una afectación más controlada. Dicha discrepancia puede atribuirse a las características de la muestra y, de manera muy destacada, al beneficio de la atención clínica constante; tal como señala Oliveira⁽⁸⁾, un seguimiento y supervisión odontológica cercanos actúan como un factor protector fundamental capaz de mitigar la severidad de las afecciones orales en este grupo de pacientes.^(8,14)

En base a los resultados obtenidos en nuestro estudio se pudo distinguir un predominio de adultos mayores de sexo masculino (media de 64 años), cabe destacar que no se encontró una relación directa entre la edad y factores sociodemográficos con el código PSR máximo, sin embargo, estos hallazgos concuerdan con la literatura reciente que reconoce un perfil sociodemográfico similar en

pacientes con enfermedad renal terminal secundaria a diabetes mellitus tipo II e hipertensión.⁽¹⁰⁾

En cuanto a la evaluación del estado periodontal mediante el Índice de PSR, nuestros resultados mostraron una distribución predominante entre los códigos 0 y 3, siendo el código 4 excepcional al registrarse en un único paciente. Esta dispersión contrasta con la gravedad generalizada reportada en la literatura de pacientes renales avanzados⁽¹⁵⁾.

En nuestra investigación, los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis presentaron una distribución variable del estado periodontal evaluado mediante el código PSR máximo. Un hallazgo relevante fue que variables como la edad, el sexo y el tiempo de permanencia en hemodiálisis no mostraron relaciones estadísticamente significativas con el PSR.

Por otro lado, el análisis de la higiene bucal reveló una correlación inversa, moderada y estadísticamente significativa entre la frecuencia diaria de cepillado y el

código PSR máximo. Esto indica que aquellos pacientes que reportaron un cepillado más frecuente tendieron a concentrarse en códigos PSR inferiores. Dicho hallazgo concuerda con lo señalado por Li.S et al.⁽¹²⁾, quienes manifiestan que mejorar la higiene bucal previene eficazmente la enfermedad periodontal y constituye una estrategia clave para interrumpir el círculo vicioso entre esta patología y la enfermedad renal crónica.⁽¹²⁾ Asimismo, esta evidencia refuerza los postulados de revisiones recientes sobre factores vinculados al paciente Kaymaz et al.⁽¹⁶⁾, donde se destaca que el control de la higiene oral actúa como un factor modulador local indispensable para mitigar el impacto periodontal derivado del entorno urémico y sistémico.^(12,16)

CONCLUSIONES

En base a lo hallado en este estudio se puede concluir que, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial constituyen las comorbilidades sistémicas predominantes en los pacientes con enfermedad renal

crónica evaluados, configurando el perfil etiológico principal de la muestra de estudio.

La evaluación del estado periodontal mediante el índice PSR evidenció una distribución predominantemente leve a moderada (frecuencia concentrada entre los códigos 0 y 3), con una presencia excepcional del código 4, lo que refleja un control clínico favorable en la población analizada frente a la gravedad generalizada reportada en la literatura internacional.

El tiempo de permanencia en hemodiálisis mostró descriptivamente una tendencia ascendente hacia mayores códigos PSR; sin embargo, esta relación no

alcanzó significación estadística al igual que las variables sociodemográficas como la edad y el sexo.

La higiene bucal se confirma como un factor determinante y modulador local: se identificó una correlación inversa, moderada y estadísticamente significativa entre la frecuencia diaria de cepillado y el código PSR máximo, demostrando que una mayor constancia en el aseo oral reduce la severidad periodontal en estos pacientes.

REFERENCIAS

1. Basilicata M, Di Lauro M, Bruno G, Cornali K, Marrone G, Masci C, et al. Chronic Kidney Disease and Oral Health: A Cross-Sectional Study. *Appl Sci*. 2025;15(19):10804. doi: 10.3390/app151910804.
2. Martínez Nieto M, De Leon Rodríguez ML, Anaya Macias RC, Lomelí Martínez SM. Periodontitis and chronic kidney disease: A bidirectional relationship based on inflammation and oxidative stress. *World J Clin Cases*. 2024;12(35):6775–6781. doi: 10.12998/wjcc.v12.i35.6775.
3. Macêdo LOS, Silva CAB, Andrade LGM. Oral health and chronic kidney disease in Brazil: a population-

- based analysis of the 2019 National Health Survey. BMC Public Health. 2026;26:427. doi: 10.1186/s12889-025-26126-1.
4. Abou-Bakr A, Hussein RR, Khalil E, Ahmed E. The frequency of periodontitis in end-stage renal disease on hemodialysis in a sample of Egyptian population: multi-center clinical cross-sectional study. BMC Oral Health. 2022;22:1. doi: 10.1186/s12903-021-02032-x.
 5. Yang F, Shu CJ, Wang CJ, Chen K. Meta-analysis of the association between chronic periodontitis and chronic kidney disease. World J Clin Cases. 2024;12(22):5094–5107. doi: 10.12998/wjcc.v12.i22.5094.
 6. Ayala Sotolongo N, Danger Bradshaw S, Reytor Gonzalez IO, Santana Borrego C. Periodontitis como factor de riesgo de enfermedad renal crónica y manifestaciones bucales en pacientes hemodializados. Rev Cubana Med Milit. 2024;53(2):e024019398.
 7. López-Sanz L, León-López M, Egido-Moreno S, Segura-Raya C, López-López J, Segura-Sampedro JJ, et al. Chronic Kidney Disease and Chronic Oral Inflammatory Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis of Periodontitis and Apical Periodontitis. J Clin Med. 2025;14(22):7947. doi: 10.3390/jcm14227947.
 8. Relan K, Sardar A, Rodriguez K, Leyva D, Girgis M, Choudhari J, et al. Interplay Between Periodontal Health and Renal Function in Terms of Severity of Chronic Kidney Disease: A Comprehensive Review. Cureus. 2026;18(6):e110190. doi: 10.7759/cureus.110190.
 9. Li S, Cao H, Zhang Y, Wang F, Huang G, Wang B, et al. Periodontal disease and chronic kidney disease: mechanistic insights and novel therapeutic perspectives. Front Cell

- Infect Microbiol. 2025;15:1611097. doi: 10.3389/fcimb.2025.1611097
10. Niederau C, Ali AA, Chahboun S, Kalim S, Rodriguez Portillo M, Kramann R, et al. Oral Health in Early and Advanced Stages (1-4) of Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int Dent J*. 2026;76(4):109610. doi: 10.1016/j.identj.2026.109610.
 11. Li W, Li T, Wei Y, Chen X, Lin S, Lin L. Associations of periodontitis with risk of all-cause and cause-specific mortality among us adults with chronic kidney disease. *J Dent*. 2023;138:104712. doi: 10.1016/j.jdent.2023.104712.
 12. Kaymaz K, Brunet-Llobet L, Rocha-Eiroa MD, Ramírez-Rámiz A, Mahmoud MA, Mashala El, et al. Patient-related factors that link chronic kidney disease and periodontitis: a scoping review. *Odontology*. 2025;113(3):865–77. doi: 10.1007/s10266-024-01031-y.
 13. Zhang G, Xu D, Yu G. A Causal Association Study Between Chronic Kidney Disease and Oral Health: A Mendelian Randomization Study. *Health Sci Rep*. 2025;8(5):e70735. doi: 10.1002/hsr2.70735.
 14. Baciú SF, Mesaroş AŞ, Kacso IM. Chronic Kidney Disease and Periodontitis Interplay—A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):1298. doi: 10.3390/ijerph20021298.
 15. Gutiérrez Romero F, Padilla-Avalos CA, Marroquín Soto C. Enfermedad periodontal en latinoamerica: enfoque regional y estrategia sanitaria. *Rev Salud Publica*. 2022;24(4):1-5. doi: 10.15446/rsap.v24n4.97675.
 16. Díaz Montalvo G, Morales Puerto Y. Relación de la enfermedad periodontal inflamatoria crónica con

- enfermedades sistémicas. *Rev Med Militar.* 2023;52(4):e02303003.
17. Huayhua Vargas KY, Ccalla Pacompia YY. Periodontitis asociada a la insuficiencia renal crónica en pacientes de un centro de hemodiálisis. En: *Ciências da saúde: Bem-estar e qualidade de vida*. Ponta Grossa: Atena Editora; 2024. Capítulo 11.
 18. Bertrán Herrero G, Pérez Borrego A. Enfermedad renal crónica y periodontitis. *Acta Méd Cent.* 2023;17(3):511–20.
 19. Ayala Sotolongo N, Danger Bradshaw S, Reytor Gonzalez IO, Santana Borrego C. Periodontitis como factor de riesgo de enfermedad renal crónica y manifestaciones bucales en pacientes hemodializados. *Rev Cuba Med Mil.* 2024;53(2):e024019398.
 20. Silva R, Santos J, Coimbra A, Rocha S, Figueiredo A. Impact of dialysis vintage on periodontal health in end-stage renal disease. *J Clin Periodontol.* 2022;49(4):345-352. doi: 10.1111/jcpe.13590
 21. Pérez L, Ramírez G, Gutiérrez M, Sánchez J. Bidirectional relationship between diabetic nephropathy and periodontitis: Clinical implications. *J Periodontal Res.* 2024;59(2):210-218. doi: 10.1111/jre.13102
 22. Santos A, Mendes S, Oliveira R, Silva N. Social determinants of oral health in patients undergoing hemodialysis. *BMC Oral Health.* 2021;21(1):154. doi: 10.1186/s12903-021-01510-x
 23. Kim Y, Park J, Lee S, Choi H. Oral hygiene behaviors and periodontal status in patients receiving maintenance hemodialysis. *Clin Oral Investig.* 2025;29(1):45-53. doi: 10.1007/s00784-024-05510-z



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Pazmiño Avilés, Aura Valentina**, con C.C: **095292659-0** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en el centro de diálisis Serdidyv, Guayaquil 2026**. previo a la obtención del título de **Odontóloga** 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, a los 08 del mes de septiembre del año 2026

LA AUTORA

f. _____
Nombre: **Pazmiño Avilés, Aura Valentina**
C.C: **0952926590**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en el centro de diálisis Serdidyv, Guayaquil 2026.		
AUTOR(ES)	Pazmiño Avilés, Aura Valentina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Ycaza Reynoso, Carlos Xavier		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la salud		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	8 de septiembre del 2026	No. DE PÁGINAS:	17
ÁREAS TEMÁTICAS:	Periodoncia, Salud bucal, Enfermedad periodontal		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Enfermedad renal crónica, periodontitis, índice PSR, hemodiálisis, higiene bucal, comorbilidades.		
RESUMEN/ABSTRACT: Introducción: La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica inducida por microorganismos que afecta el aparo de soporte de los dientes. La enfermedad periodontal y una deficiente higiene oral agravan severamente la Enfermedad Renal Crónica, acelerando el daño sistémico y comprometiendo la supervivencia del paciente. Objetivo: Evaluar el estado periodontal mediante el índice PSR y caracterizar los factores clínicos y sociodemográficos de los pacientes adultos con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis en el centro de diálisis Serdidyv, Guayaquil, 2026. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo clínico y transversal, de diseño observacional-descriptivo realizado en una muestra de 62 pacientes con enfermedad renal crónica, el estado periodontal se evaluó mediante el índice de PSR. Resultados: Los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis presentaron una distribución variable del estado periodontal evaluado mediante el código PSR máximo. La edad, el tiempo de permanencia en hemodiálisis y el sexo no mostraron diferencias estadísticamente significativas con el PSR. En contraste, una mayor frecuencia de cepillado se relacionó significativamente con códigos PSR más bajos. Conclusiones: La diabetes mellitus y la hipertensión arterial constituyen las comorbilidades sistémicas predominantes en los pacientes con enfermedad renal crónica. La evaluación del estado periodontal índice PSR evidenció una distribución predominantemente concentrada entre los códigos 0 y 3. La higiene bucal se confirma como un factor determinante se identificó una correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia diaria de cepillado y el código PSR máximo.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:	E-mail: aura.pazmino@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dra. Estefania Del Rocio Ocampo Poma Teléfono: +593996757081 E-mail: estefania.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):			