



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



“RELACIÓN DEL PSR CON EL PERIODONTOGRAMA SEGÚN LA  
NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 EN  
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN LA CAO EN EL 2019-2”



AUTOR

CYNTHIA SOFÍA BENAVIDES MORILLO

AÑO

2020



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“RELACIÓN DEL PSR CON EL PERIODONTOGRAMA SEGÚN LA NUEVA  
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 EN  
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN LA CAO EN EL 2019-2”.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Odontóloga.

Profesor guía

Dr. Fabián Alberto Jaramillo Ocampo

Autora

Cynthia Sofía Benavides Morillo

AÑO

2020

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, "Relación del PSR con el periodontograma según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal 2018 en pacientes adultos atendidos en la CAO en el 2019-2", a través de reuniones periódicas con la estudiante Cynthia Sofía Benavides Morillo, en el semestre 2020-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".




---

Dr. Fabián Alberto Jaramillo Ocampo  
C.I. 170750227-2

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, "Relación del PSR con el periodontograma según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal 2018 en pacientes adultos atendidos en la CAO en el 2019-2", de la estudiante Cynthia Sofía Benavides Morillo, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".



Dr. Pablo Alfredo Quintana  
C.I. 1708586605

*Dr. Pablo Quintana*  
PERIODONCISTA  
MSP. L. 1 • F. 5 • N.º 13

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes."



---

Cynthia Sofía Benavides Morillo

C.I. 1003950357

## **AGRADECIMIENTO**

El mayor agradecimiento es hacia mis padres, por darme el regalo más importante de la vida, la educación, por impulsarme a dar lo mejor de mí hasta en el mínimo detalle y por hacerme la persona que soy el día de hoy. De igual manera quiero agradecer a mis docentes que han compartido sus conocimientos conmigo, especialmente al Dr. Fabián Jaramillo por guiarme en todo este proceso y a la Dra. Emma Samaniego que me ha inspirado a amar la Periodoncia como especialidad.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo esta en su totalidad dedicado a mis hermanos Verónica y Roberto Benavides, quienes me han ayudado a perseverar a lo largo de la carrera y a no rendirme en los tiempos difíciles. Gracias por inspirarme cada día y enseñarme a destacar en todo lo que hago.

## RESUMEN

Actualmente la odontología se ha encaminado en ofrecer resultados funcionales con una mayor durabilidad, tomando en cuenta la estética del sistema estomatognático en cada tratamiento, de ahí la importancia de un diagnóstico periodontal acertado. Este estudio tiene como objetivo principal establecer la relación del PSR con el periodontograma según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal, determinando la prevalencia en cuanto a diagnóstico periodontal y el rango de edad de los pacientes. Esto se realizó por medio de revisión de historias clínicas de los estudiantes que cursan actualmente clínica III, IV y V en el archivo del Centro de Atención Odontológica UDLA, en la ciudad de Quito, Ecuador, obteniendo 88 muestras viables. Los resultados obtenidos, demostraron que la patología de mayor prevalencia es la Periodontitis estado II generalizada grado B con un 12.5%, y que el rango de edad de los pacientes periodontales en su mayoría es de 40-60 años. En las conclusiones, en cuanto al resto de variables se obtuvo que en el estado periodontal de los pacientes, predomina el estado II con un total de 39 muestras que representa el 44,3%, en la extensión/distribución, predomina la generalizada con un 52.3%.y en el grado periodontal de los pacientes, predomina el grado B con un total de 41 muestras que representa el 46,6%. Entre otros resultados se evidenció que no existe un ítem en la historia clínica para colocar hábitos como fumar y que los estudiantes de pregrado presentan algunas falencias al momento de llenar la historia clínica.



## ABSTRACT

Currently, dentistry has focused on offering functional results with greater durability, taking into account the aesthetics of the stomatognathic system in each treatment, hence the importance of a successful periodontal diagnosis. The main objective of this study is to establish the relationship of the PSR with the periodontogram according to the new classification of periodontal disease, determining the prevalence in terms of periodontal diagnosis and the age range of the patients. This was done by reviewing the medical records of the students currently studying clinical III, IV and V in the archive of the UDLA Dental Care Center, in the city of Quito, Ecuador, obtaining 88 viable samples. The results obtained showed that the most prevalent pathology is the generalized Periodontitis state II grade B with 12.5%, and that the age range of periodontal patients is mostly 40-60 years. In the conclusions, regarding the rest of the variables, it was obtained that in the periodontal state of the patients, the state II predominates with a total of 39 samples representing 44.3%, in the extension / distribution, the generalized one predominates with a 52.3% and in the periodontal grade of the patients, grade B predominates with a total of 41 samples representing 46.6%. Among other results it was evidenced that there is no item in the medical history to place habits such as smoking and that undergraduate students present some shortcomings when filling out the medical history.

## INDICE

1. CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Justificación .....	3
2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1 Enfermedad periodontal.....	3
2.1.1. Definición .....	3
2.1.2 Patogenia.....	4
2.1.3 Factores de riesgo .....	5
2.1.4 Prevalencia .....	8
2.2 Periodontal screening and recording .....	8
2.2.1 Definición .....	8
2.2.2 Valoración .....	9
2.2.3 Utilidad .....	9
2.3 Clasificación de la enfermedad periodontal.....	10
2.3.1 Historia.....	10
2.3.2 Concepto.....	11
2.3.3 Estado.....	12
3. CAPITULO III. OBJETIVOS.....	14
3.1. Objetivo general.....	14
3.2 Objetivos específicos .....	14
3.3 Hipótesis de investigación.....	15
4. CAPITULO IV. MATERIALES Y MÉTODOS .....	15
4.1. Tipo de estudio: Estudio descriptivo, correlacional, retrospectivo y observacional,.....	15
4.2 Universo de la muestra.....	16
4.3 Muestra .....	16
4.4 Criterios de inclusion .....	16
4. 5. Criterios de exclusión .....	17
4.6. Descripción del método .....	17
4.7. Análisis estadístico .....	17

5. CAPITULO V. RESULTADOS .....	20
6. CAPITULO VI. DISCUSIÓN .....	24
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	26
7.1. Conclusiones. ....	26
7.2. Recomendaciones .....	27
REFERENCIAS .....	28
ANEXOS .....	33

## 1. CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

¿Cuál es la prevalencia de enfermedad periodontal según la nueva clasificación del 2018 en la clínica odontológica de la Universidad de las Américas?. La enfermedad periodontal consiste en una patología de origen bacteriano, etiológicamente estructurada por una comunidad de microorganismos denominada biofilm, la misma que desencadena un proceso inflamatorio de tipo crónico y entra en un ciclo irreversible, esta patología al no recibir un tratamiento oportuno, empieza con un daño permanente en los tejidos que soportan el diente, después continúa con la pérdida progresiva de las piezas dentarias y por último una disfunción en la masticación. De igual forma esta enfermedad de la cavidad oral tiene repercusiones en la salud sistémica del paciente. (Zerón, 2013, p.101).

Existen varios factores que producen esta patología, estos se dividen en dos grandes grupos; factores modificables y no modificables; el primer grupo se subdivide en mala higiene, cambios hormonales, diabetes mellitus, estrés, fármacos y tabaquismo, siendo este último el de mayor impacto en la periodontitis debido a los cambios que produce en la respuesta del huésped como en la microbiota patógena según Raval, et al, en el año 2017 (pp 136-137). Los factores no modificables se subdividen en: edad y herencia genética, es de vital importancia determinar qué tipo de factores se encuentran relacionados al desencadenamiento de la enfermedad para así redireccionar el tratamiento hacia la eliminación de los mismos. (Maldonado, & Cabrera, 2017, pp.1530-1536).

La periodontitis presenta una alta tasa de prevalencia en la población, especialmente en aquellos países subdesarrollados, un gran impacto en la salud de los pacientes periodontales es la pérdida de dientes y con ello la disfunción masticatoria, la cual disminuye la calidad de vida del individuo e

incrementa los costos del ministerio de salud pública. También, se presenta un impacto psicológico en el individuo debido a la carencia de estética que desencadena este tipo de enfermedades en la cavidad oral. (Fuentes, et al, 2015, pp 273-274).

En cuanto a los sistemas de detección, registro e índice periodontal, el Periodontal Screening and Recording o (PSR) consiste en un método muy antiguo, desarrollado en 1992, el mismo que se sigue usando en la actualidad; este sistema consiste en una técnica simple de bajo costo, que tiene el objetivo de analizar y registrar clínicamente la existencia de enfermedad periodontal y su progresión, la técnica consiste en el sondaje de la bolsa con una sonda especializada como la WHO, dependiendo de los criterios que el paciente presente se valorará en un rango de 0 a 4. La Academia Americana de Periodoncia sugiere a este método de evaluación como parte fundamental del diagnóstico rutinario; los datos recopilados deben ser renovados cada año para obtener un buen control con el paciente. (Rams, & Loesche, 2017, p, 1042).

Actualmente se ha visto la necesidad de implementar una nueva clasificación para determinar el grado y severidad de enfermedad periodontal. En el 2015, participantes de todo el mundo expertos en el campo se reunieron para plantear una clasificación distinta a la de 1999, estas reuniones concluyeron en el 2017, finalmente en el 2018 se presentó la nueva clasificación; la misma que tiene dos variables en donde se evalúa el estado (I, II, III y IV) y los grados (A, B y C). La introducción de esta clasificación a los escolares y clínicos ha sido de gran impacto debido a que se agrega varios criterios para un mejor diagnóstico y pronóstico periodontal. (Caton, et al. 2018, p, 51-55).

Esta investigación pretende dar a conocer la nueva clasificación de la enfermedad periodontal presentada en el 2018, para así evaluar la prevalencia tanto del estadio como del grado en pacientes periodontales enfocándose a las variables de esta clasificación en la Clínica Odontológica en Universidad de las Américas.

## **1.2. Justificación**

Actualmente la odontología se ha encaminado en ofrecer resultados funcionales con una mayor durabilidad, tomando en cuenta la estética del sistema estomatognático en cada tratamiento, de ahí la importancia de un diagnóstico periodontal acertado, debido a que uno de los errores con mayor incidencia en la práctica de los estudiantes de pregrado y ocasionalmente en la práctica del profesional; es la incorrecta valoración de la enfermedad que padece el paciente y circunstancialmente la realización de un tratamiento equívoco.

Es importante concientizar al estudiante de odontología y a cada uno de los profesionales en el área de salud, acerca del impacto que tiene el diagnóstico y el uso de clasificaciones actualizadas, en este caso acerca de patologías periodontales, debido a que ayudará con la elección de un tratamiento que rinda resultados óptimos en la salud del paciente. Este estudio en definitiva ofrecerá un agregado teórico y ofrecerá la posibilidad de percibir con mayor facilidad las variables de la nueva clasificación de la enfermedad periodontal 2018.

## **2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Enfermedad periodontal**

#### **2.1.1. Definición**

La periodontitis es una patología de la cavidad oral causada por microorganismos de tipo bacteriano, que producen el desencadenamiento de un proceso crónico en las estructuras periodontales; cuando progresa se evidencia la destrucción ósea de la zona alveolar circundante y del ligamento periodontal, por lo tanto, es uno de los factores etiológicos de mayor riesgo en la pérdida dentaria (Nazir, 2017, p. 72). La prevalencia de esta patología se ha

registrado en países desarrollados y subdesarrollados, indicando tasas del 20-50% en la población del mundo, afectando a adultos mayores, adultos y adolescentes. (Sen, et al. 2018, p. 355).

Los resultados patológicos directos de los microorganismos en el periodonto producen una respuesta inflamatoria que resulta en edema e incremento del sangrado gingival. Por otro lado, los efectos bacterianos indirectos se centran en procesos destructivos que son mediados por el huésped a través de la activación de linfocitos, monocitos, fibroblastos entre otras células propias del huésped. Varios estudios han formulado que los lipopolisacáridos bacterianos son responsables del incremento de producción de mediadores inflamatorios y citocinas catabólicas como la prostaglandina E2 y los metabolitos del ácido araquidónico. La liberación de enzimas que forman parte de los tejidos como las metaloproteinasas son destructivas para la matriz extracelular y el hueso. (Hegde, et al. 2019, pp. 186-187)

### **2.1.2 Patogenia**

Según Mur, et al, en el año 2017 establece que las patologías periodontales son consideradas esencialmente como una infección bacteriana; en la zona subgingival se presenta una microbiota estructurada por patógenos periodontales, los cuales presentan un alto potencial de virulencia, vinculándose estrechamente con la patogenia y etiología de la enfermedad. Un patógeno gramnegativo anaerobio que se encuentra en una alta tasa de incidencia en las biopelículas de pacientes que presentan enfermedad periodontal es la *Porphyromona gingivalis* de la familia de los *Philo bacteroides*; por lo que se ha determinado que este microorganismo posee una gran influencia en el inicio y avance de la periodontitis. (Honda, 2011, pp 423-425). Sin embargo la evidencia científica actual de varios estudios clínicos de microbiomas y estudios en animales demostraron que la enfermedad periodontal es una patología disbiótica, mas no una infección atribuida a unas pocas especies bacterianas seleccionadas. La pérdida de hueso alveolar y el

daño al tejido conectivo es el resultado de una respuesta inflamatoria excesiva y desregulada. Esta respuesta inflamatoria periodontal con gran capacidad de destrucción es de gran beneficio para las comunidades microbianas para la obtención de nutrientes de productos de descomposición de los tejidos; por lo que la inflamación es esencial para apoyar a la comunidades microbianas. En la actualidad se buscan desarrollar estrategias en cuanto a la modulación del huésped para tratar la periodontitis como tratamiento coadyuvante a las terapias actuales. (Hajishengallis, et al, 2019, pp.1)

### **2.1.3 Factores de riesgo**

La enfermedad periodontal se encuentra ligada a varios factores como la mala higiene oral, el tabaquismo, la genética, el estrés y el uso de ciertos fármacos, según Martínez, et al, en el año 2017 (p. 100); de igual manera la evidencia científica ha demostrado la relación de las patologías sistémicas con la periodontitis, por ejemplo las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus y los efectos adversos del proceso de gestación. Es factible que las patologías periodontales provoquen el incremento del 19% en el riesgo de enfermedades coronarias, y en adultos desde 65 años aumente hasta en el 44%. (Genco, & Borgnakke, 2013, pp. 60-62).

En el medio bucal, existe una compleja interacción entre la microbiota, el sistema inmunitario y el estilo de vida del individuo (estrés, dieta, tabaquismo, etc) induce a cambios continuos, y fisiológicamente el huésped se adapta a las distintas variaciones para mantenerse en un estado de salud. Esta interacción es mediada por varios genes, los cuales tienen una función esencial en la codificación de receptores inmunes y de moléculas que intervienen en la sensibilidad y especificidad del huésped ante las especies bacterianas. Las moléculas regulan la magnitud de la respuesta inflamatoria por medio de la codificación y adaptación de vías de transducción a las señales inflamatorias, que permiten que haya una respuesta flexible ante estímulos internos y externos. Por lo tanto la genética tiene un gran impacto para la comprensión de



que cada individuo posea una respuesta diferente a pesar de tener ambientes similares y estilos de vida comparables. (Schaefer, 2018, p. 162).

El déficit de micronutrientes se asocia como agente causal de la enfermedad periodontal en algunos pacientes, debido a que los polimorfismos en genes se ven influenciados por ciertos nutrientes, y no obstante por los hábitos del individuo complementándose a este factor. Al existir una ausencia de nutrientes se presenta una deficiencia a nivel micro y macronutriente por ende tiene un resultado perjudicial para la salud periodontal. La evidencia científica demuestra que los micronutrientes ayudan a incrementar el estrés oxidativo, mejorar la estructura del colágeno y la mineralización ósea, además poseen un papel muy importante en las respuestas inmunes adaptativa e innatas que son esenciales para la respuesta de la biopelícula oral ante cualquier patología. (Dommisch, et al, 2018, pp. 129-153)

### **Enfermedad periodontal en relación al tabaquismo**

Un enfoque general de la influencia del cigarrillo sobre la cavidad oral, se evidenció en un estudio realizado por un grupo japonés en donde se tomaron más de 1.6 millones de muestras subgingivales en 200 individuos divididos en dos grupos, fumadores y no fumadores que se encontraban sanos periodontal y sistémicamente, usando la secuenciación de 16S rRNA. Los resultados en la muestra de fumadores fue un microbioma anaerobio muy alta en patógenos y deficiente en comensales asociado a la comunidad bacteriana de pacientes con enfermedad periodontal. Por otro lado, se analizó muestras evaluadas en 7 días y se evidencio una colonización temprana de patógenos respiratorios y periodontales definida como una colonia diversa e inestable y un aumento de citoquinas proinflamatorias en relación a los no fumadores (Hanioka, et al. 2019, pp. 84-94).

La exposición al humo del cigarrillo en especial con la nicotina altera el funcionamiento de bacterias clave en la periodontitis como la *P. gingivalis* promoviendo la colonización de biopelículas. La disbiosis

del biofilm periodontal en fumadores se observa a gran escala en la cavidad oral de pacientes independientemente de si estos tienen un estado saludable, gingivitis o periodontitis. De igual forma esta disbiosis sigue siendo significativa a pesar de que la patología fuera tratada. El abandono de hábitos como el tabaquismo tiene efectos muy beneficiosos en conceptos de cambios en la composición del microbiota subgingival hacia una microbiota sana. (Mihaela, et al. 2017, pp.86-96)

### **Enfermedad periodontal en relación a la diabetes**

En un estudio realizado en U.S.A., se evidenció que un porcentaje del 64% de adultos mayores presentaba enfermedad periodontal severa o moderada, de igual forma se evidenció que una gran cantidad de esta misma muestra tenía diabetes. La vinculación del control ineficiente de la glicemia y la pérdida de inserción periodontal es moderada, por este hecho se sugiere que la enfermedad periodontal puede exacerbar la condición sistémica de este tipo de pacientes. (Ortiz, et al, 2018, p.23)

En el enfoque periodontal se ha demostrado que la severidad y prevalencia de la patología periodontal es más elevada en aquellos individuos que poseen un porcentaje más alto de hemoglobina glicosilada el mismo que comprueba el estado en el que se encuentra el paciente diabético el cual si se encuentra descompensado presenta complicaciones microvasculares y macrovasculares. Una de las teorías por el cual las dos patologías se relacionan es que la inflamación es causada por productos finales de la glicosilación, otros autores plantean que estos pacientes presentan un estrechamiento de la membrana basal e inflamación endotelial lo que causa trastornos en la distribución de oxígeno y dificultad para la eliminación de desechos metabólicos lo que favorece a la infección. (Sabharwal, et al, 2019, pp 26-34)

### **2.1.4 Prevalencia**

Una de las patologías orales que se presenta con gran frecuencia en la población humana, es la periodontitis. Los datos estadísticos tanto de prevalencia como incidencia de enfermedad periodontal son modificados por varios factores como el sesgo, la clasificación errónea de casos y la cantidad de dientes y sitios examinados. En la Encuesta Canadiense de Medidas de Salud 2007-2009 se determinó que los registros de pérdida de inserción del ligamento periodontal son el Gold Standard para estudios de prevalencia en esta patología. (Nazir, 2017, p. 72).

En cuanto a datos estadísticos la OMS ha registrado que los países subdesarrollados presentan con mas frecuencia al momento del sondaje sangrado y cálculo con resultados que varían del 35-70% en adolescentes y 36-63% en adultos en países subdesarrollados y 4-34% en adolescentes y 14-47% en adultos en países desarrollados, no obstante, se registró que los países desarrollados presentaron un mayor porcentaje de pacientes con bolsas periodontales (4-5mm). En el grupo de adultos mayores (65-74 años) se evidenció que éstos presentan bolsas periodontales de 6mm o más independientemente al país de origen. En una visión general se determinó que la enfermedad periodontal afecta aproximadamente del 20-50% de la población mundial. (Nazir, 2017, p. 72).

## **2.2 Periodontal screening and recording**

### **2.2.1 Definición**

La Academia Americana de Periodontología (AAP), declaró al Periodontal Screening & Recording (PSR) o Índice de detección periodontal (PSI) en Alemania, como uno de los sistemas de mayor simplicidad y eficacia para la detección de la periodontitis. Este método de diagnóstico otorga información específica acerca del estado en el que se encuentra el periodonto del individuo;

lo que posibilita un examen completo con gran rapidez de la situación del periodonto, logrando un diagnóstico primario, debido a que los síntomas iniciales de esta patología se pueden detectar clínicamente; consecuentemente este método posibilita la valoración inicial del tratamiento que se llevará a cabo. (Ziebolz, et al, 2011, pp.1-2).

### **2.2.2 Valoración**

El sistema PSR distribuye a la cavidad oral en 6 sextantes, la evaluación se realiza mediante una sonda periodontal que posee una punta en forma de bola con mediciones de 0.5mm de diámetro y una banda que se codifica mediante colores, que se va de 3.5mm a 5.5mm desde su punta; después del sondaje se registra el mayor puntaje de cada sextante obteniendo seis valores. Los puntajes varían de 0 a 4, adicionalmente se puede agregar un asterisco (\*), que representa la existencia de anomalías de tipo periodontal, como la movilidad dentaria, la afectación en furca y defectos mucogingivales, cuando hay la presencia de solo dos dientes en el sextante se utiliza el código X. Los méritos de este método se atribuyen a su facilidad y rapidez diagnóstica. (Dhingra, & Vandana, 2011, p. 80).

### **2.2.3 Utilidad**

A pesar de que el Periodontal Screening & Recording puede ser de gran utilidad para la detección del estado periodontal los valores no presentan un diagnóstico 100% fiable, debido a que no se logra medir el nivel de inserción de las piezas dentales; por lo que es fácil infravalorar el grado de afección periodontal y el código (\*) no precisa el método que va a ser de utilidad para diagnosticar los defectos periodontales. Sin embargo, los pacientes periodontales tienen una mayor afinidad con los resultados numéricos que se usan en este método principalmente al recibir un folleto colorido del PSR después de la consulta. (Primal, Esther & Boehm, 2014, p. 8)

## 2.3 Clasificación de la enfermedad periodontal

### 2.3.1 Historia

En las últimas décadas, las tentativas por clasificar la enfermedad periodontal, han desencadenado una polémica centrada en las variables del fenotipo, que se han registrado en cada caso, las mismas que se ven influenciadas por varios factores que afectan directamente las variaciones de una única enfermedad. La carencia de posibilidad para solucionar el enigma se encuentra reflejado en los múltiples cambios del sistema de clasificación, que resaltaron algunos puntos en común y otras diferencias. La investigación de campo enfocó las peculiaridades individuales de la enfermedad periodontal y las divergencias en el fenotipo. (Tonetti, Greenwell & Kornman 2018 pp. 159-161). En el año de 1999 se realizó un taller para discutir un sinnúmero de inquietudes en relación a la utilidad clínica y los compendios fisiológicos y patológicos, recalcando la importancia de establecer distinciones entre los tipos de variables de la enfermedad que podrían conducir a la completa pérdida dental, sin embargo, no se concretaron con claridad las diferencias entre periodontitis agresiva y crónica. Según Tonetti, et al, en el año 2018 (pp. 1259-161). En las últimas décadas los educadores, epidemiólogos, clínicos e investigadores han afirmado su preocupación por diagnosticar correctamente los distintos casos de periodontitis. (Highfield, 2009, p. S14).

En el año 2018 se concretó un esquema de clasificación periodontal nuevo, el cual determina las formas patológicas crónicas y agudas como una sola condición periodontal, basadas en un régimen de grados y etapas de tipo multidimensional. La gradificación se ve influenciada mayoritariamente por la complejidad de la patología presentada en el individuo, así como también la dificultad del control de la enfermedad, mientras que las etapas (estados) proveen un complemento de información acerca de las tipologías biológicas de la periodontitis. (Papapanou, et al, 2018, pp. S174).

### 2.3.2 Concepto

En las últimas tres décadas, ha existido un vasto historial de modificaciones en cuanto a la clasificación de la periodontitis que se ha ido estructurando en relación a la evidencia científica emergente en ese tiempo. En el taller del 2018 los cambios realizados se enfocaron al conocimiento fisiopatológico actual, por lo que se identificó tres tipos de periodontitis: Periodontitis como manifestación sistémica, periodontitis necrotizante y finalmente se agruparon las variaciones de enfermedad periodontal que se determinaban anteriormente como "crónicas" o "agresivas", en una única "periodontitis", la misma que tiene un sistema de clasificación multidimensional. (Caton, et al, 2018, pp. S4-S5)

### FORMAS DE PERIODONTITIS

- 1) Periodontitis necrotizante
  - Gingivitis necrotizante
  - Periodontitis necrotizante
  - Estomatitis necrotizante
- 2) Periodontitis como manifestación sistémica
  - Esta clasificación posee algunas variables dependiendo a la enfermedad en la que se encuentre relacionada la periodontitis basandose en la estadística internacional (ICD) (Albandar, et al, 2018, pp. S186).
- 3) Periodontitis
  - Estados (I, II, III, IV)
  - Extensión (localizada, generalizada) y distribución (molar-incisivo)
  - Grados (A,B,C)

En cuanto a la nueva clasificación de la periodontitis presenta dos variables; estados y grados, en cuanto a la primera variable se divide en cuatro, cada una de las etapas determina la dificultad del manejo y la severidad de la patología, lo que resulta de gran utilidad al ofrecer la posibilidad de diagnosticar a

pacientes con distintas tasas de progresión. Posiblemente en un futuro se incrementarán pruebas diagnósticas que permitirán la evaluación de susceptibilidad de progresión de la patología denominada como grado biológico en el paciente de forma individual. La segunda variable presenta tres grados, e indica que grados de tipo creciente se referirán a los que presentan evidencia indirecta o directa de factores de riesgos. (Levigne & Forrest, 2018, pp.163-164).

### **2.3.3 Estado**

En cuanto a los estados; el I establece el límite entre la enfermedad gingival y la periodontal, el paciente presenta un pérdida de nivel de inserción leve, el estado II nos indica la evidencia de una periodontitis que está establecida, el manejo es simple para la mayoría de casos, en el estado III se observa la presencia de una pérdida significativa de los tejidos de soporte dentarios, por lo que ya hay evidencia de pérdidas dentarias y defectos intraóseos profundos sin embargo la rehabilitación no es compleja, y finalmente el estado IV en donde la destrucción de los tejidos es de gran magnitud por lo que existe una pérdida dentaria considerable y desencadenando una deficiencia en la función masticatoria. (Tonetti & Sanz, 2019, pp 309-404)

#### **ESTADO I: Periodontitis inicial**

El CAL interdental es de 1-2 mm, radiográficamente se observa una pérdida del 15% a nivel del tercio coronal, no existe pérdida dentaria y el sondaje máximo es de 4 mm hay una pérdida principalmente horizontal. (Tonetti & Sanz, 2019, pp 309-404)

#### **ESTADO II: Periodontitis moderada**

El CAL interdental es de 3-4 mm, radiográficamente se observa una pérdida del 15-33% a nivel del tercio coronal, no existe pérdida dentaria y el sondaje

máximo es de 5 mm hay una pérdida principalmente horizontal. (Tonetti & Sanz, 2019, pp 309-404)

### **ESTADO III: Periodontitis severa con potencial de pérdida adicional de dientes**

El CAL interdental es mayor o igual a 5 mm, radiográficamente se observa una pérdida a nivel del tercio medio y apical, existe pérdida dentaria con un máximo de 4 piezas y el sondaje máximo es de 6 mm, hay una evidencia de furca grado II o III y una pérdida vertical de 3 mm. (Tonetti & Sanz, 2019, pp 309-404)

### **ESTADO IV: Periodontitis severa con potencial de pérdida de la dentición**

El CAL interdental es igual o mayor a 8 mm, radiográficamente se observa una pérdida a nivel del tercio coronal y apical, existe pérdida dentaria de 5 o más piezas y el sondaje máximo es mayor o igual a 6 mm, hay una evidencia de furca grado II o III y una pérdida vertical de 3 mm, el paciente presenta una deficiencia masticatoria y la rehabilitación es de gran complejidad. (Tonetti & Sanz, 2019, pp 309-404)

#### **2.3.4 Grados**

La gradificación de la enfermedad periodontal añade otra dimensión en el diagnóstico, posibilitando así la estimación de la tasa de progresión de la patología, debido a que se obtiene evidencia directa que se centra en el análisis longitudinal disponible, un ejemplo concreto es la información radiográfica que radica en uno de los métodos diagnósticos con mayor antigüedad. Por otro lado la evidencia indirecta evalúa la pérdida ósea del diente más afectado en relación a la edad junto con el fenotipo. Y finalmente se estudia que tipo de factores pueden influir en la enfermedad como enfermedades sistémicas (diabetes) o hábitos (fumar). (Herrera, et al, 2018, p. 101)



Determinar el grado periodontal en un paciente tiene un objetivo clave el cual es hacer uso de toda la información disponible y determinar la posibilidad que tiene el individuo de que su patología presente una tasa de progresión superior en comparación con la mayoría de la población o en otro escenario reaccione de manera menos predecible a la terapia estándar. (Herrera, et al, 2018, p. 101)

Esta clasificación presenta tres grados, A, B y C cada grado muestra el ritmo de progresión que presenta cada paciente dependiendo de los criterios evaluados individualmente como la pérdida ósea, el fenotipo, factores de riesgo; el tabaquismo y la diabetes y el uso de biomarcadores. El grado A indica una tasa de progresión lenta, ya que se caracteriza por no presentar pérdida ósea en 5 años, no fumador ni diabético, el grado B de progresión moderada, ya muestra pérdida ósea pero no mayor de 2mm, fumador de menos de 10 cigarrillos diarios, diabético controlado y biofilm con pérdida estructural, por último, el grado C muestra pérdida ósea de más de 2mm destrucción de tejidos que sobrepasa la expectativa del biofilm, fumador de 10 o más cigarrillos diarios y diabético no controlado. (Morelli, et al, 2018 pp. 148-155).

### **3. CAPITULO III. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo general**

- Establecer la relación del PSR con el periodontograma según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal.

#### **3.2 Objetivos específicos**

1. Determinar el grado en pacientes periodontales atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de las Américas según la nueva clasificación de enfermedad periodontal.

2. Determinar el estadio en pacientes periodontales atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de las Américas según la nueva clasificación de enfermedad periodontal.
3. Identificar las variables que presenta la nueva clasificación de la enfermedad periodontal.
4. Identificar el rango de edad de adultos que presentan enfermedad periodontal.

### **3.3 Hipótesis de investigación**

La nueva clasificación de la enfermedad periodontal logrará la estandarización del diagnóstico y tratamiento de las patologías periodontales en la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas.

### **HIPÓTESIS NULA**

La nueva clasificación de la enfermedad periodontal imposibilitará la estandarización del diagnóstico y tratamiento de las patologías periodontales en Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas.

## **4. CAPITULO IV. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **4.1. Tipo de estudio: Estudio descriptivo, correlacional, retrospectivo y observacional,**

Este estudio es de tipo descriptivo debido a que el objetivo de éste es recolectar la información registrada en el periodontograma y PSR, para posteriormente conocer y describir las variables que se presenten en estos registros basándose en la nueva clasificación de la enfermedad periodontal 2018.

Es una investigación correlacional porque se pretende visualizar cómo se relaciona el PSR con la nueva clasificación de la enfermedad periodontal 2018, o si por el contrario no existe relación alguna

a.

También es un estudio retrospectivo debido a que la investigación se realizará en el presente pero con historias clínicas del pasado.

Y finalmente es observacional por lo que no se intervinirá en las variables de estudio las mismas que son independientes y ningún sujeto que forme parte del estudio podrá intervenir en las mismas.

#### **4.2 Universo de la muestra**

El universo estará conformado por el número de pacientes periodontales requeridos a los estudiantes de clínica 2, 3, 4 siendo un total de 225 que se atenderán en la Clínica de Atención Odontológica-UDLA ubicada en la ciudad de Quito, en el periodo 2019-1.

#### **4.3 Muestra**

Serán seleccionados un mínimo de 80 individuos según los criterios de inclusión y exclusión.

#### **4.4 Criterios de inclusión**

- Historia clínica de pacientes que presenten enfermedad periodontal
- Historia clínica de pacientes periodontales con registros en el PSR.
- Historia clínica de pacientes periodontales con periodontograma adjunto.
- Historia clínica de pacientes dentados y/o parcialmente dentados.
- Historia clínica de pacientes adultos.

#### **4. 5. Criterios de exclusión**

- Historia clínica de pacientes periodontales con menos de 6 piezas en cavidad oral.
- Historia clínica de pacientes periodontales con ausencia de periodontograma
- Historia clínica de pacientes periodontales con sondajes patológicos en solo cinco piezas
- Historia clínica de pacientes edéntulos
- Historia clínica de pacientes sin patología periodontal

#### **4.6. Descripción del método**

Se solicita autorización a la coordinación de la Clínica Odontológica (anexo 1) para el acceso al archivo y la revisión de las historias clínicas.

Para el levantamiento de información se utilizará un formulario (anexo 2) en el que se anotará datos específicos de aquellas historias clínicas que tengan adjuntos registros de enfermedad periodontal, tanto en el PSR como en el periodontograma según los criterios de inclusión y exclusión, la identidad del paciente periodontal permanecerá en total anonimato, pero se registrarán datos como género y edad

#### **Cronograma**

Se realizará este estudio en el periodo académico 2019-2 con el objetivo de recopilar los datos necesarios para la validación legítima de este trabajo de titulación.

#### **4.7. Análisis estadístico**

En cuanto al análisis tendrá el objetivo de demostrar gráfica y estadísticamente los resultados obtenidos en la recopilación de datos del estudio.

Se hará uso del software SPSS 12.0. El análisis se realizará con la obtención de los puntajes totales según las distintas dimensiones a evaluarse, calculando la media aritmética, la desviación estándar y los valores mínimo y máximo para cada aspecto. Igualmente se adquirirá la frecuencia y porcentaje de las variables de edad, grado y estadio de la enfermedad periodontal..

Tabla 1.

*Operacionalización de variables*

"RELACIÓN DEL PSR CON EL PERIODONTOGRAMA SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN LA CAO EN EL 2019-2".				
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
PSR	"Examen periodontal utilizado por el odontólogo general para valorar de forma rápida y sencilla la necesidad de tratamiento periodontal del paciente.". <sup>1</sup>	Estado periodontal	CÓDIGO 0: Salud 1: Sangrado sin cálculo 2: Cálculo supra y subgingival 3: Banda negra parcialmente visible, bolsa 4-5mm 4: Banda negra no visible, bolsa 6mm o +	Formulario
ENFERMEDAD PERIODONTAL	" Patología inflamatoria de origen infeccioso	Nueva clasificación de la enfermedad	Estadio: I II III	Formulario

	que destruye el periodonto de inserción (hueso alveolar, cemento radicular y ligamento periodontal), lo que puede finalizar con la pérdida de los dientes afectados. ". 2	periodontal	IV Grado: A B C	
EDAD	" Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento". 3	Biológica	18-27 28-37 38-47	Formulario

## 5. CAPITULO V. RESULTADOS

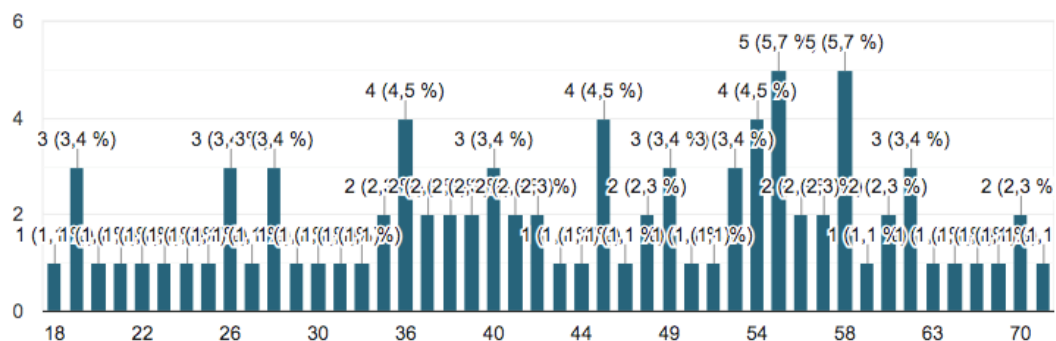


Figura 1. Edad

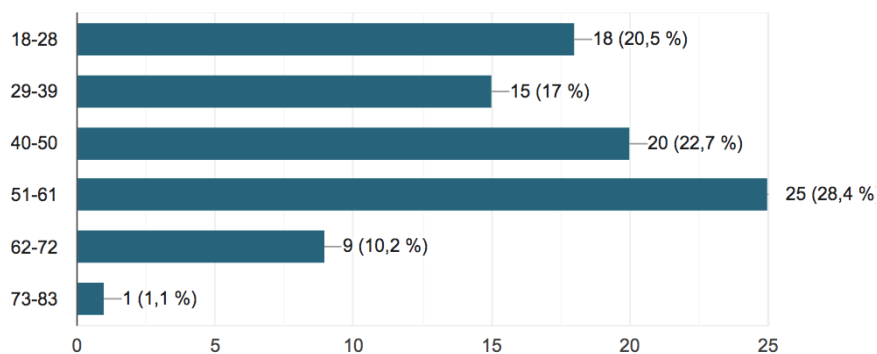


Figura 2. Edad

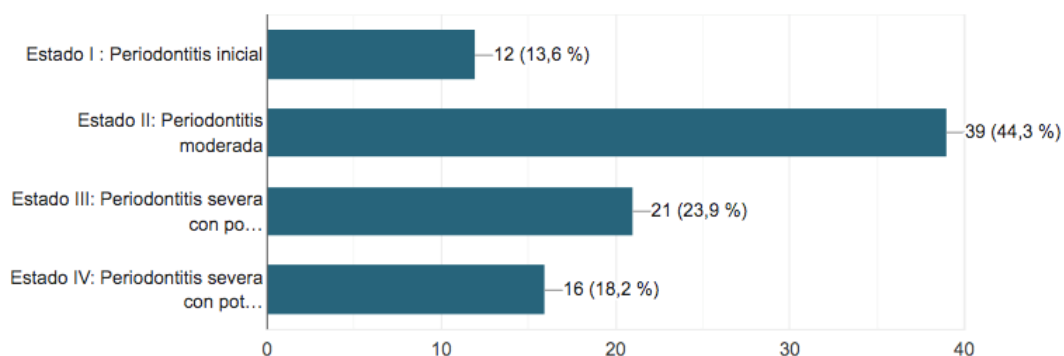
Tabla 2.

Porcentaje

EDAD	PORCENTAJE
18-28 AÑOS	20.5%
29-39 AÑOS	17%
40-50 AÑOS	22.7%
51-61 AÑOS	28.4%

<b>62-72 AÑOS</b>	10.2%
<b>73-83 AÑOS</b>	1.1%

La figura 1 y 2 contienen la muestra dividida según la edad, donde se observa que existe una mayor prevalencia de la patología en el grupo de 51-61 años, con un porcentaje de 28.4% seguido por el grupo de 40-50 años con un 22.7%.



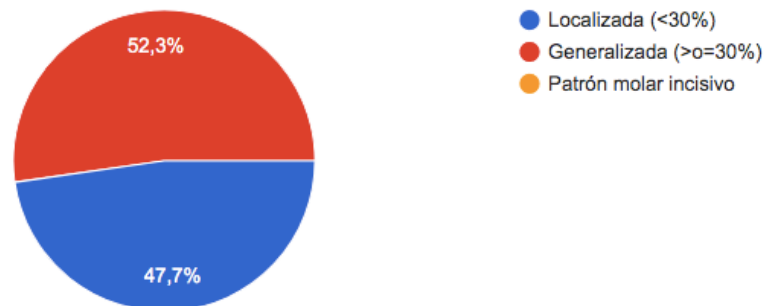
*Figura 3.* Estado periodontal

Tabla 3.  
*Estados*

<b>ESTADO I</b>	<b>12 muestras</b>
<b>ESTADO II</b>	39 muestras
<b>ESTADO III</b>	21 muestras
<b>ESTADO IV</b>	16 muestras

La figura 3 contiene la muestra dividida según el estado periodontal de los pacientes, en donde se observa que predomina el Estado II con un total de 39 muestras que representa el 44,3%.





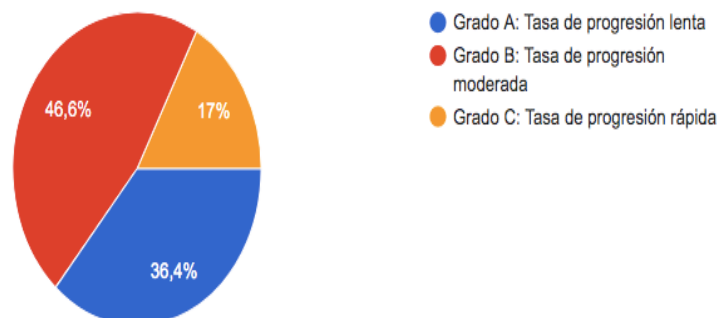
*Figura 4.* Extensión/distribución

La figura 4 contiene la muestra dividida según la extensión/distribución de la patología en los pacientes, en donde se obtuvo en generalizada el 52.3% siendo el predominante y un 47.7 en localizada.

Tabla 4.

*Extensión*

LOCALIZADA	GENERALIZADA
42 muestras	46 muestras



*Figura 5.* Grado periodontal

Tabla 5

*Grado periodontal*

<b>GRADO A</b>	<b>41 muestras</b>
<b>GRADO B</b>	<b>32 muestras</b>
<b>GRADO C</b>	<b>15 muestras</b>

La figura 5 contiene la muestra dividida según el grado periodontal de los pacientes, en donde se observa que predomina el Grado B con un total de 41 muestras que representa el 46,6%, continuando con el Grado A con un 36,4% y finalmente el Grado C con un 17%.

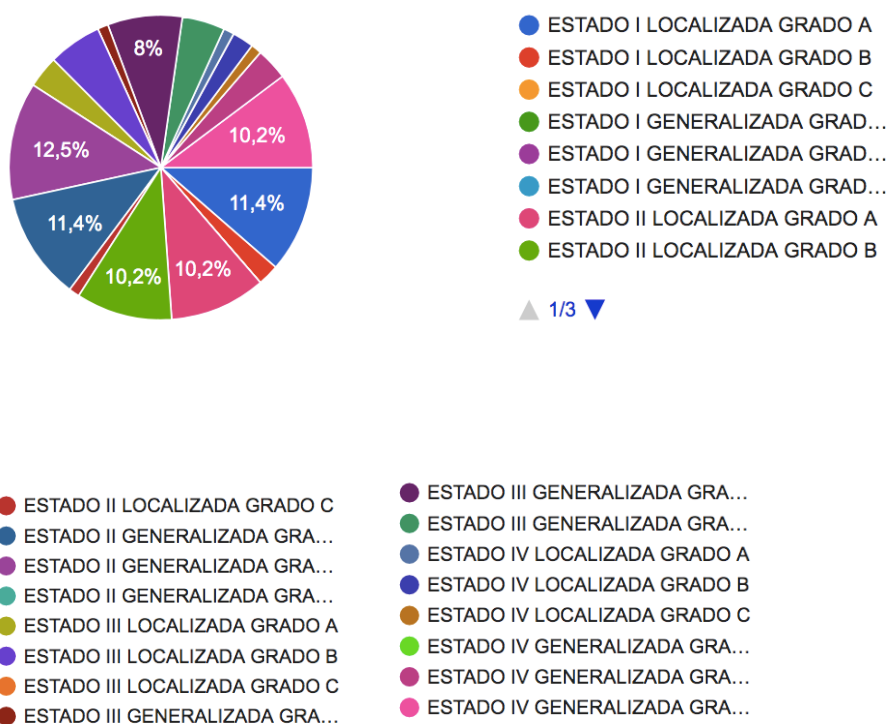


Figura 6. Diagnóstico periodontal

Tabla 6.

*Diagnostico periodontal*

<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>PERIODONTITIS ESTADO II GENERALIZADA GRADO B</b>	12.5%
<b>PERIODONTITIS ESTADO I LOCALIZADA GRADO A</b>	11.4%
<b>PERIODONTITIS ESTADO II GENERALIZADA GRADO A</b>	11.4%
<b>PERIODONTITIS ESTADO II LOCALIZADA GRADO A</b>	10.2%
<b>PERIODONTITIS ESTADO II LOCALIZADA GRADO B</b>	10.2%
<b>PERIODONTITIS ESTADO IV GENERALIZADA GRADO C</b>	10.2%
<b>PERIODONTITIS ESTADO III GENERALIZADA GRADO B</b>	8%

La figura 6 contiene la muestra dividida por el diagnóstico periodontal de los pacientes en donde se observa que la Periodontitis Estado II Generalizada Grado B fue la de mayor prevalencia con un 12.5% seguido por la Periodontitis Estado I Localizada Grado A y la Periodontitis Estado II Generalizada Grado A con un 11.4% cada una.

## **6. CAPITULO VI. DISCUSIÓN**

En cuanto a la clasificación que se usó por más de una década fundamentada por Armitage en 1999 de enfermedades periodontales se consideraron siete categorías de mayor relevancia en la periodontitis. De igual forma se estableció

que el resultado de esta patología puede ser el resultado de 16 enfermedades sistémicas debido a la susceptibilidad a infecciones causado por la disminución de la respuesta inmunológica. Para realizar el diagnóstico basado en esta clasificación el autor menciona solo tres preguntas bases; la primera se centra en el problema periodontal que presenta el individuo, la segunda menciona su gravedad y finalmente se enfoca en que, si la patología es localizada o generalizada siendo un sistema de diagnóstico muy básico para la complejidad de la enfermedad periodontal. (Highfield, 2009, p. S14).

En el 2018 se propuso una nueva clasificación de la enfermedad periodontal en donde se evaluaron aspectos diferenciales en cuanto a la susceptibilidad genética, la respuesta del huésped y la agresión microbiana y se estableció un esquema de clasificación periodontal nuevo, el cual determina las formas patológicas crónicas y agudas como una sola condición periodontal, basadas en un régimen de grados y etapas de tipo multidimensional. La gradificación se ve influenciada mayoritariamente por la complejidad de la patología presentada en el individuo, así como también la dificultad del control de la enfermedad, mientras que los estados proveen un complemento de información acerca de las tipologías biológicas de la periodontitis. Por lo tanto, los autores definen que el diagnóstico se realiza en 4 pasos; Primero se determina el tipo de enfermedad periodontal, posteriormente se evalúa el estado, para luego identificar si la patología es localizada o generalizada o patrón incisivo molar, finalmente mediante varios criterios preestablecidos se define la tasa de progresión determinando el grado. Convirtiéndose en un sistema de diagnóstico más completo sobre la enfermedad periodontal. (Papapanou, et al, 2018, pp. S174).

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. Conclusiones.

La historia clínica odontológica de la Universidad de las Américas no posee un ítem en donde se pueda registrar datos de hábitos como el tabaquismo que está directamente relacionado con la enfermedad periodontal.

Los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad de las Américas en el periodo 2019-2 no completan de forma correcta o completa el diagnóstico periodontal en la historia clínica.

Los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad de las Américas en el periodo 2019-2 realizan muchos errores y tachones en la historia clínica en la parte de PSR y en el periodontograma.

Según la edad existe una mayor prevalencia de la patología un rango de 51-61 años, con un porcentaje de 28.4%.

Según el estado periodontal de los pacientes, predomina el Estado II con un total de 39 muestras que representa el 44,3%.

Según la extensión/distribución de la patología en los pacientes, predomina la generalizada con un 52.3%.

Según el grado periodontal de los pacientes, predomina el Grado B con un total de 41 muestras que representa el 46,6%,

El diagnóstico periodontal de los pacientes con mayor prevalencia fue la Periodontitis Estado II Generalizada Grado B con un 12.5%.

## **7.2. Recomendaciones**

Se debería implementar el ítem de hábitos en la historia clínica para que se pueda registrar información importante del paciente periodontal.

Los docentes deben exigir con mayor énfasis que los estudiantes coloquen el diagnóstico correcto en la historia clínica.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador debería actualizar los códigos de diagnóstico CIE, en base a la nueva clasificación de la enfermedad periodontal. Los docentes deben exigir que no se realicen tachones en la historia clínica. Se podría permitir que el estudiante use lápiz hasta que el docente haga la revisión u otra medida sería aumentar el puntaje de evaluación en los ítems de valoración de PSR, diagnóstico y periodontograma.

## REFERENCIAS

- Albandar, J. M., Susin, C., & Hughes, F. J. (2018). Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. *Journal of clinical periodontology*, 45, S171-S189. doi: 10.1002/JPER.16-0480
- Caton, J., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I., Jepsen, S., Kornman, K. S., & Tonetti, S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions—Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of periodontology*, 89, S1-S8. doi: 10.1111/jcpe.12935
- Dhingra, K., & Vandana, K. L. (2011). Indices for measuring periodontitis: a literature review. *International dental journal*, 61(2), 76-84. doi: 10.1111/j.1875-595X.2011.00018.x
- Domisch, H., Kuzmanova, D., Jönsson, D., Grant, M., & Chapple, I. (2018). Effect of micronutrient malnutrition on periodontal disease and periodontal therapy. *Periodontology 2000*, 78(1), 129-153. doi: 10.1111/prd.12233
- Fuentes, R., Oporto, V., Silva, M., Soto, P., Prieto, R., Sanhueza, A., & Cantín, M. (2015). Impacto de la caries dental y enfermedad periodontal sobre la sexualidad de la mujer. *Avances en odontoestomatología*, 31(4), 273-281. Recuperado el 20 de abril de 2019 de <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n4/original4.pdf>
- Genco, R., & Borgnakke, W. (2013). Risk factors for periodontal disease. *Periodontology 2000*, 62(1), 59-94. Recuperado el 16 de abril de 2019, de: <https://onlinelibrary.wiley.com/pdf/10.1111/j.1600-0757.2012.00457.x>
- Hajishengallis, G., Kajikawa, T., Hajishengallis, E., Maekawa, T., Reis, E. S., Mastellos, D. C., ... & Lambris, J. D. (2019). Complement-dependent

- mechanisms and interventions in periodontal disease. *Frontiers in immunology*, 10. doi: 10.3389/fimmu.2019.00406
- Hanioka, T., Morita, M., Yamamoto, T., Inagaki, K., Wang, P. L., Ito, H., & Sugiyama, M. (2019). Smoking and periodontal microorganisms. *Japanese Dental Science Review*, 55(1), 88-94. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2019.03.002>
- Hegde, R., & Awan, K. H. (2019). Effects of periodontal disease on systemic health. *Disease-a-Month*, 65(6), 185-192. doi: 10.1016/j.disamonth.2018.09.011
- Herrera, D., Figuero, E., Shapira, L., Jin, L., & Sanz, M. (2018). La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la Sociedad Española*, 6-24. Recuperado el 25 de octubre de 2019, de: [http://www.sepa.es/web\\_update/wpcontent/uploads/2018/10/p11ok.pdf](http://www.sepa.es/web_update/wpcontent/uploads/2018/10/p11ok.pdf)
- Highfield, J. (2009). Diagnosis and classification of periodontal disease. *Australian dental journal*, 54, S11-S26. doi: 10.1111/j.1834-7819.2009.01140.x
- Honda, K. (2011). Porphyromonas gingivalis sinks teeth into the oral microbiota and periodontal disease. *Cell host & microbe*, 10(5), 423-425. doi: 10.1016/j.chom.2011.10.008
- Lavigne, E., & Forrest, L. (2018). A new classification of periodontal diseases: A paradigm. *Can J Dent Hyg*, 52(3), 163-165. Recuperado el 30 de abril de 2019 de <https://files.cdha.ca/profession/journal/2515.pdf>
- Nazir, M. (2017). Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *International journal of health sciences*, 11(2), 72-80. Recuperado el 16 de abril de 2019, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5426403/>
- Maldonado, M., & Cabrera, J. (2018). Association between periodontal disease, diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Oral*, 18(58), 1530-1536. Recuperado el 20 de abril de 2019 de <http://web.a.ebscohost.com/bibliotecavirtual.udla.edu.ec/ehost/pdfviewer/>



pdfviewer?vid=5&sid=56e38a6e-516c-41be-8cfa-69e84ef1f709%40sessionmgr4007

- Martínez, A., Llerena, M., & Peñaherrera, S. (2017). Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. *Dominio de las Ciencias*, 3(1), 99-108. Recuperado el 30 de abril de 2019 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802912>
- Mihaela, S. S., Gianina, I., Liliana, P., Georgeta, S. I., Ioana, M., Ionuț, L., ... & Silvia, M. (2017). Risk predictors in periodontal disease. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*, 9(3), 89-96. Recuperado el 25 de noviembre de 2019 de: <http://www.rjor.ro/wp-content/uploads/2017/10/RISK-PREDICTORS-IN-PERIODONTAL-DISEASE.pdf>RJOR-NR-3.2017.pdf
- Morelli, T., Moss, K., Preisser, J., Beck, J., Divaris, K., Wu, D., & Offenbacher, S. (2018). Periodontal profile classes predict periodontal disease progression and tooth loss. *Journal of periodontology*, 89(2), 148- 156. Recuperado el 30 de abril de 2019 de <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/JPER.17-0427>
- Mur N., García C., Castellanos M., Sexto N., Méndez C., & Gamio, W. (2017). La influencia de la obesidad y la aterosclerosis en la etiología y patogenia de las enfermedades periodontales. *MediSur*, 15(1), 93-106. Recuperado el 30 de abril de 2019 de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727897X2017000100013&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727897X2017000100013&script=sci_arttext&tlng=en)
- Ortíz, B. T., Torres, L. P., & Bolaños, M. C. (2018). Relación entre las enfermedades periodontales y sistémicas. *Correo Científico Médico*, 23(2). Recuperado el 28 de noviembre de 2019 de : <file:///C:/Users/Home/Downloads/3070-19892-2-PB.pdf>
- Papapanou, P., Sanz, M., Buduneli, N., Dietrich, T., Feres, M., Fine, D., & Greenwell, H. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of periodontology*, 89, S173-S182. doi: 10.1002/JPER.17-0721

- Primal, K. S., Esther, S. R., & Boehm, T. K. (2014). Periodontal screening and recording (PSR) index scores predict periodontal diagnosis. *J Dent App*, 1(1), 8-12. Recuperado el 30 de abril de 2019 de: [https://www.researchgate.net/profile/Tobias\\_Boehm/publication/264861459\\_Periodontal\\_Screening\\_and\\_Recording\\_PSR\\_Index\\_Scores\\_Predict\\_Periodontal\\_Diagnosis/links/53f3c5910cf2dd489512d147.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tobias_Boehm/publication/264861459_Periodontal_Screening_and_Recording_PSR_Index_Scores_Predict_Periodontal_Diagnosis/links/53f3c5910cf2dd489512d147.pdf)
- Rams, T., & Loesche, J. (2017). Relationship between periodontal screening and recording index scores and need for periodontal access surgery. *Journal of periodontology*, 88(10), 1042-1050. doi: 10.1902/jop.2017.170070
- Raval, R., Sharma, P., Chandran, S., Vasavada, D., Nadig, P., & Bakutra, G. (2017). To evaluate and compare periodontal disease and smoking as a parallel risk factor for systemic health by gauging the serum C-reactive protein levels. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 11(3), ZC79. doi: 10.7860/JCDR/2017/22778.9599
- Sabharwal, A., Ganley, K., Miecznikowski, J. C., Haase, E. M., Barnes, V., & Scannapieco, F. A. (2019). The salivary microbiome of diabetic and non-diabetic adults with periodontal disease. *Journal of periodontology*, 90(1), 26-34. doi: <https://doi.org/10.1002/JPER.18-0167>
- Schaefer, A. S. (2018). Genetics of periodontitis: Discovery, biology, and clinical impact. *Periodontology 2000*, 78(1), 162-173. doi: 10.1111/prd.12232
- Sen, S., Giamberardino, L. D., Moss, K., Morelli, T., Rosamond, W. D., Gottesman, R. F., & Offenbacher, S. (2018). Periodontal disease, regular dental care use, and incident ischemic stroke. *Stroke*, 49(2), 355-362. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.018990
- Tonetti, M, Greenwell, H., & Kornman, K. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of periodontology*, 89, S159-S172. doi: 10.1002/JPER.18-0006
- Tonetti, M., & Sanz, M. (2019). Implementation of the New Classification of Periodontal Diseases: Decision Making Algorithms for Clinical Practice

and Education. *Journal of clinical periodontology*. 46(4), 398-405 doi: 10.1111/jcpe.13104

- Zerón, A. (2013). Consenso-Enfermedades Periodontales y Enfermedades Sistémicas. *Revista Mexicana de Periodontología*, 3(3), 99-108. Recuperado el 20 de abril de 2019 de <https://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2012/mp123b.pdf>
- Ziebolz, D., Szabadi, I., Rinke, S., Hornecker, E., & Mausberg, F. (2011). Initial periodontal screening and radiographic findings-A comparison of two methods to evaluate the periodontal situation. *BMC oral health*, 11(1), 3. Recuperado el 16 de abril de 2019, de: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6831-11-3>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1



### COORDINACIÓN DE CLÍNICA UDLA

Avenida Colón y 6 de Diciembre  
QUITO

#### Asunto: Solicitud de autorización de permiso de intervención en clínica para trabajo de titulación

Quito, \_\_\_\_\_

Dra. Pilar Gabela,

Solicito de favor especial se autorice a mi persona CYNTHIA SOFÍA BENAVIDES MORILLO, con cédula de identidad 1003950357 a realizar el trabajo de Titulación de Grado con el tema: **“RELACIÓN DEL PSR CON EL PERIODONTOGRAMA SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN LA CAO EN EL 2019-2”**. a cargo del docente tutor **Dr. Fabián Jaramillo**, en la clínica de la Facultad de Odontología, con la colaboración de los estudiantes que cursan clínica y sus pacientes.

De antemano agradezco su colaboración.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Cynthia Sofía Benavides Morillo  
CI. 1003950357

\_\_\_\_\_  
Dr. Fabián Jaramillo  
CI.

## ANEXO 2

# FORMULARIO PARA RECOPILOCIÓN DE DATOS

ESTUDIANTE: Cynthia Benavides M.

TUTOR: Dr. Fabián Jaramillo

Tema: "RELACIÓN DEL PERIODONTAL SCREENING AND RECORDING (PSR) CON EL PERIODONTOGRAMA SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN LA CAO EN EL 2019-2".

\*Obligatorio

**Nombre del paciente \***

Tu respuesta

**Número de historia clínica \***

Tu respuesta

**Edad**

Tu respuesta

**Tipo de enfermedad periodontal\***

Tu respuesta

## Estado periodontal

- Estado I : Periodontitis inicial
- Estado II: Periodontitis moderada
- Estado III: Periodontitis severa con potencial de pérdida adicional de dientes
- Estado IV: Periodontitis severa con potencial de pérdida de la dentición

## Extensión / Distribución

- Localizada (<30%)
- Generalizada (>=30%)
- Patrón molar incisivo

## Grado periodontal

- Grado A: Tasa de progresión lenta
- Grado B: Tasa de progresión moderada
- Grado C: Tasa de progresión rápida

## Registros del PSR\*

Tu respuesta

---

\* Basado en la clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y complejidad, sobre la base de factores locales; La extensión/distribución incisivo-molar y por grados, fundamentado en evidencia directa, indirecta y factores modificadores de Tonetti y cols. (2018).

\* En la sección de PSR se registrará el código del sextante con mayor severidad 0: Salud; 1: Sangrado sin cálculo; 2: Cálculo supra y subgingival; 3: Banda negra parcialmente visible, bolsa 4-5mm; 4: Banda negra no visible, bolsa 6mm o +

### ANEXO 3

#### Cronograma General

	Mes			
	1	2	3	4
Inscripción del tema (inicio de TIT)	X			
Planificación (revisión de texto con tutor)	X			
Prueba Piloto	X	X		
Recolección definitiva de la muestra		X	X	
Análisis de resultados		X	X	
Redacción de la discusión			X	
Redacción del texto final			X	
Presentación del borrador a los correctores				X
Entrega del empastado				X
Segunda entrega a los profesores correctores				X



**ANEXO 4****Cronograma para la recopilación de datos**

<b>FECHA</b>	<b>HORARIOS</b>	<b>NÚMERO DE FORMULARIOS</b>
<b>Lunes 21 de octubre de 2019</b>	11:20-1:30	20
<b>Martes 23 de octubre de 2019</b>	1:30-3:40	20
<b>Lunes 28 de octubre de 2019</b>	11:20-1:30	25
<b>Martes 29 de octubre de 2019</b>	1:30-3:40	25
<b>Lunes 4 de noviembre de 2019</b>	11:20-1:30	25
<b>Martes 5 de noviembre de 2019</b>	1:30-3:40	25

**ANEXO 5****INFORME DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

Se concluyó con la revisión de historias de la clínica 3 en las cuales se encontraron 18 muestras útiles según los criterios de inclusión para el estudio.

**OBSERVACIONES**

- Se observó que más del 50% de estudiantes no cumplía con los criterios de inclusión.
- Uno de los factores más importantes para que no cumplan con los criterios de inclusión del estudio, era la utilización de la antigua clasificación de la enfermedad periodontal o por otra parte no habían realizado el tratamiento periodontal en el periodo académico.
- La mayoría de los estudiantes no colocan el diagnóstico correcto o completo en la primera parte de la historia clínica en el ítem de diagnóstico y código CIE.

- No existe ningún lugar en la historia clínica en donde se puedan registrar datos de tabaquismo a pesar de ser un factor de suma importancia en relación a la enfermedad periodontal.

### **TERCER INFORME DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

Se hizo la revisión de más del 60% de la clínica IV en donde se recopiló 20 muestras útiles según los criterios de inclusión.

- Se observó que una gran cantidad de estudiantes olvidan u omiten colocar la extensión de la patología (localizada/generalizada).
- Los estudiantes no colocan el diagnóstico correcto en la segunda hoja de la historia clínica
- Se obtuvo resultados óptimos en cuanto a la recopilación de la muestra en la clínica IV a comparación de la clínica III debido a que la mayoría de estudiantes habían realizado el tratamiento, sin embargo, algunos usaron todavía la clasificación antigua.

### **CUARTO INFORME DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

Se concluyó con la revisión de historias de la clínica IV en donde se encontró 14 muestras más que cumplen con los criterios de inclusión del estudio, hasta el momento hay un total de 52 muestras válidas sin incluir a la clínica V.

- Se determinó que aproximadamente el 40% utilizó la antigua clasificación, el 30% utilizó la clasificación actual y el 30% no realizó ningún tratamiento periodontal.
- Se observó que los estudiantes hacen muchos tachones en parte posterior de la hoja del periodontograma y en los registros del PSR.
- Los estudiantes siguen cometiendo errores en la parte de diagnóstico y código CIE generalmente colocan el diagnóstico incompleto de la enfermedad periodontal.

### **INFORME FINAL**

- Se concluyó con la revisión de historias de la clínica V en donde se encontró 36 muestras más que cumplen con los criterios de inclusión del

estudio. Por lo tanto, se obtuvo un total de 88 muestras en las tres clínicas evaluadas

- Se observó que a pesar de que los estudiantes habían cursado tres clínicas previas, no colocaban bien el diagnóstico en la segunda hoja de la historia clínica, este estaba en la mayoría de casos incompleto y en una menor cantidad erróneo.
- Los estudiantes de la clínica V de la actualidad, en el periodo 2019-2 fueron los que más realizaron tratamientos periodontales usando la nueva clasificación de la enfermedad periodontal en su diagnóstico

