



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CONDICIÓN PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS
FUMADORES DEL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES
2018

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTOR: Garcés Ojeda Byron Javier.

DIRECTOR: Calderón Barzallo Mario Leonardo , Dr., Esp.

AZOGUES

2018

DECLARACIÓN

Yo, Byron Javier Garcés Ojeda declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado la totalidad de las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento; y eximo expresamente a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE Azogues y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucional vigente.

.....

Autor: Byron Javier Garcés Ojeda

C.I.: 1105153041

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Od. Cristina Domínguez Crespo Mg.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado CONDICIÓN PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS FUMADORES DEL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES 2018, realizado por GARCÉS OJEDA BYRON JAVIER, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Azogues, febrero 2018

.....
Tutor: Calderón Barzallo Mario Leonardo, Dr., Esp.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dr. Esp. Calderón Barzallo Mario Leonardo

DOCENTE DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR.

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado CONDICIÓN PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS FUMADORES DEL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES 2018, realizado por GARCÉS OJEDA BYRON JAVIER ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Azogues, febrero 2018

.....
Tutor: Calderón Barzallo Mario Leonardo, Dr., Esp.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico:

A mis padres Ángel Garcés y Betty Ojeda por creer en mí y haberme apoyado en todo momento y por sus consejos, sus valores que me han permitido llegar a ser una persona de bien y alcanzar mis metas.

A mi familia, especialmente a mi hermana y a mi hermano por estar conmigo y apoyarme siempre

EPÍGRAFE.

El mundo está en las manos de aquellos, que tienen el coraje de soñar y correr el riesgo de vivir sus sueños.

Paulo Coelho (1997)

AGRADECIMIENTO

Agradezco:

A Dios por estar conmigo siempre guiándome en mi vida.
A mi familia, especialmente a mis padres por ser un apoyo incondicional en mi vida, confiar en mí y estar siempre a mi lado para alcanzar mis objetivos.

Asimismo, al director de mi tesis, Dr. Mario Calderón, por la dedicación y apoyo brindado durante el desarrollo de este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas.

A mis maestros por todos los conocimientos que me han otorgado.

Y finalmente agradezco al Hospital Homero Castanier Crespo, por facilitarme las instalaciones para recoger los datos y a todos los pacientes que colaboraron en este estudio.

ÍNDICE

DECLARACIÓN.....	I
CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	III
DEDICATORIA	IV
EPÍGRAFE.	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN.....	I
ABSTRACT	VIII
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
2. JUSTIFICACIÓN.....	12
3. OBJETIVOS	13
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	13
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
4. MARCO TEÓRICO	14
4.1 ENFERMEDAD PERIODONTAL	14
4.1.1 GINGIVITIS.....	14
4.1.2 PERIODONTITIS.....	14
4.2 EL TABAQUISMO	14
4.3 HUMO DE CIGARRO	15
4.4 EFECTO DEL TABACO EN EL SISTEMA INMUNE	15
4.5 EFECTO DEL TABACO SOBRE LA MICROFLORA PERIODONTAL.....	16
4.6 EFECTO SOBRE LA TERAPIA PERIODONTAL.....	17
4.7 ABANDONO DEL TABAQUISMO PARA PREVENIR ENFERMEDADES PERIODONTALES.....	17
4.8 ANTECEDENTES	18
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	22
1. MARCO METODOLÓGICO.....	23

2. POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	23
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
4.1 Instrumentos documentales	26
4.2 Instrumentos mecánicos.....	26
4.3 Materiales.....	26
4.4 Recursos	26
5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS	26
5.1 Ubicación Espacial	26
5.2 Ubicación Temporal	26
5.3 Procedimientos de la toma de datos	26
5.3.1. Método de examen utilizado por los examinadores.....	27
6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	28
7. ASPECTOS BIOÉTICOS.....	28
CAPITULO III: Resultados, Discusión, Conclusiones.	30
1. RESULTADOS.....	31
2. DISCUSIÓN.....	40
3. CONCLUSIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	47

RESUMEN

Objetivo: Determinar la necesidad de tratamiento periodontal en pacientes adultos fumadores que acuden al Hospital General Homero Castanier Crespo (H.H.C.C) en Azogues periodo 2018. **Materiales y Métodos:** la presente investigación fue un estudio observacional descriptivo transversal realizado en 70 pacientes entre 18 a 60 años, en la ciudad de Azogues, Ecuador. Se empleó el índice de detección y registro periodontal (PSR) el cual nos indica la necesidad de un tratamiento periodontal y además se aplicó a los pacientes una encuesta validada llamada Global Adult Tobacco Survey (GTSS), la encuesta tuvo como objetivo determinar si los pacientes fueron fumadores o no fumadores, los datos fueron transferidos a una hoja de Excel y luego analizados estadísticamente. **Resultados:** en este estudio el 94.29% de los pacientes mostraron una condición periodontal alterada, siendo el sexo masculino el más afectado con un 52,9%, en cuanto a los grupos etarios los pacientes entre 46 a 60 años presentaron un índice PSR de 4 con un 53% y en lo referente al efecto tabaquismo en los tejidos periodontales, se observó que los pacientes fumadores presentaron mayor afectación periodontal con código PSR de 3, mientras que los pacientes no fumadores presentaron un PSR de 2. **Conclusión:** se concluyó que la mayoría de pacientes que acuden al H.H.C.C requieren tratamiento periodontal, donde, se observó que al incrementar la edad aumenta la necesidad de tratamiento periodontal completo, presentando índice PSR4 y al presentarse el hábito fumar incrementa la necesidad tratamiento periodontal con raspado y alisado radicular presentando índice PSR3.

Palabras clave: Enfermedad Periodontal, Tabaquismo, Adultos Fumadores.

ABSTRACT

Objective: To determine the need for periodontal treatment in adult smoking patients who come to the General Hospital Homero Castanier Crespo (H.H.C.C) in Azogues period 2018.

Materials and Methods: the present investigation was a transversal descriptive observational study carried out in 70 patients between 18 and 60 years old, in the city of Azogues, Ecuador. The periodontal detection and registration index (PSR) was used, which indicates the need for periodontal treatment. In addition, a validated survey called the Global Adult Tobacco Survey (GTSS) was applied to patients; the survey aimed to determine whether patients were smokers or non-smokers, the data was transferred to an Excel sheet and then analyzed statistically.

Results: in this study, 94.29% of the patients showed an altered periodontal condition, being the male sex the most affected with 52.9%, in the age groups the patients between 46 to 60 years had a PSR index of 4 with 53% and with regard to the smoking effect in the periodontal tissues, it was observed that the smokers presented greater periodontal involvement with a PSR code of 3, while the non-smoking patients had a PSR of 2.

Conclusion: it was concluded that the majority of patients who attend the HHCC require periodontal treatment, where, it was observed that increasing age increases the need for complete periodontal treatment, presenting a PSR4 index and when the habit arises smoking increases the need for periodontal treatment with scraping and root planing presenting PSR3 index.

Key words: Periodontal Disease, Smoking, Smoking Adults.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es un conjunto de enfermedades que afectan a las estructuras de soporte de las piezas dentales; como la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar. Es de origen bacteriano, se inicia primero como una gingivitis la cual es un proceso inflamatorio sin pérdida de inserción clínica, con sangrado al sondaje o espontáneo y en algunos casos con agrandamientos gingivales formando pseudo bolsas y aumentando la profundidad de sondaje a más de 3 mm.¹

La gingivitis con el tiempo puede evolucionar a una periodontitis, produciendo bolsas periodontales, sangrado al sondaje, pérdida de inserción clínica y radiográficamente se observa disminución de la altura del hueso alveolar interproximal.²

La enfermedad periodontal se ve agravada por varios factores como la placa bacteriana, calculo supra y subgingival, prótesis mal adaptadas, trauma por cepillado, irritaciones químicas, radioterapia, consumo de tabaco, y enfermedades de origen sistémico etc.

El siguiente trabajo está enfocado en la enfermedad periodontal y su relación con el tabaquismo. El tabaco es uno de los principales factores agravantes de muchas enfermedades sistémicas y orales. El humo del tabaco entra al organismo a través de la boca y sale por ella o por la nariz afectando: el epitelio bucal, los dientes y los pulmones.

El principal producto del tabaco es la nicotina, que produce un efecto vaso constrictor reduciendo el sangrado, incrementando: la profundidad de las bolsas periodontales, la pérdida de inserción clínica. La pérdida ósea y debilita el sistema inmune. Es decir, que el tabaco acelera la destrucción de los tejidos de soporte del diente produciendo movilidad y la futura pérdida de la pieza dental; Afecta la terapia periodontal, quirúrgica y no quirúrgica lo que significa que el paciente tendrá menor cicatrización y mayor riesgo de infecciones.

La presente investigación fue un estudio descriptivo transversal para determinar la necesidad de un tratamiento periodontal en pacientes fumadores para lo cual se realizó la encuesta Global Adult Tobacco Survey (GTSS) y una evaluación periodontal mediante el índice de detección y registro periodontal (PSR) lo cual se llevará a cabo en el Hospital General Homero Castanier Crespo (H.H.C.C) en Azogues periodo 2018.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tabaco tiene un efecto desastroso en los tejidos periodontales debido a que agrava la enfermedad periodontal acelerando la destrucción del periodonto de inserción y del periodonto de protección, conduciendo finalmente a la pérdida de las piezas dentales, además afecta el tratamiento periodontal quirúrgico y no quirúrgico, debido a la menor cicatrización y mayor riesgo de infecciones producidos por la vasoconstricción.

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2011-2013. Nos indica que el 28% de la población en el Ecuador consume tabaco y que más de 10.000 personas mueren al año por su causa.

El tabaco relacionado a la enfermedad periodontal es un problema que se ha sido investigado por años, alrededor del mundo en diferentes escuelas odontológicas. El siguiente trabajo de investigación pretende plantear la siguiente interrogante:

¿Cuál es la necesidad de tratamiento periodontal que presentan los adultos fumadores del H.H.C.C?

2. JUSTIFICACIÓN

La importancia de este estudio se basa en que no existen en la actualidad datos de investigaciones realizadas sobre el tema en la ciudad de Azogues, especialmente sobre la influencia del hábito del tabaquismo a nivel de los tejidos periodontales. El estudio permitirá tener datos importantes para el inicio de investigaciones posteriores.

Estos datos obtenidos también nos permitirán buscar nuevos métodos de concientizar a los pacientes sobre los peligros del tabaco en su salud oral y general. El tabaquismo actualmente es la principal causa de enfisema, cáncer de pulmón, problemas cardíacos, cánceres bucales, y ayuda al progreso de la enfermedad periodontal.

La investigación, nos ayudará clínicamente a obtener datos importantes sobre el efecto del tabaco en la condición periodontal y a conocer si existe la necesidad de un tratamiento periodontal en los pacientes que acuden al Hospital Homero Castanier Crespo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la necesidad de tratamiento periodontal en pacientes adultos fumadores que acuden al Hospital General Homero Castanier Crespo en la ciudad Azogues periodo 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la necesidad de tratamiento periodontal mediante el índice PSR según grupos de edad.
2. Identificar la necesidad de tratamiento periodontal mediante el índice PSR según sexo.
3. Comparar la necesidad de tratamiento periodontal mediante el índice PSR en grupos de pacientes fumadores y no fumadores.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ENFERMEDAD PERIODONTAL

4.1.1 GINGIVITIS

La gingivitis es un proceso inflamatorio reversible y la causa más frecuente de las enfermedades periodontales, que afecta únicamente a la encía sin producir pérdida de inserción conectiva y puede iniciarse en edades tempranas de la vida. Se presenta como una respuesta inflamatoria que se caracteriza por enrojecimiento, edema, sangrado, aumento del fluido gingival y otras manifestaciones clínicas. ^{1,2,3}

4.1.2 PERIODONTITIS

Es una enfermedad inflamatoria e infecciosa que se produce por la acción de microorganismos presentes en el biofilm dentogingival. Los cuales producen la destrucción del periodonto de inserción y de protección.²

La periodontitis se ve agravada por el consumo de tabaco debido a que favorece la mineralización de la placa bacteriana y la colonización de microorganismos. ^{1,2,3,4,5,6}

4.2 EL TABAQUISMO

Es el consumo habitual de hojas de nicotina tabacum, se sabe que crea un hábito y abstinencia y a diferencia de otras drogas no solo afecta al que la consume, sino que afecta también a familiares, amigos y compañeros de trabajo convirtiéndolos en fumadores pasivos. ^{1,3}

El tabaco puede producir daño en cualquiera de sus formas ya que afecta la salud oral y sistémica de los pacientes. Un cigarrillo contiene sustancias químicas tóxicas como la nicotina, arsénico, metanol, etc. Cada vez que se inhalan estos químicos van hacia los pulmones y viajan a todo el cuerpo deteriorando la salud de quien lo consume y de los que lo rodean. ^{1,3}

El tabaquismo favorece la aparición de enfermedad periodontal debido a que mineraliza la placa bacteriana y da lugar a la formación de cálculo. ^{1,3}

4.3 HUMO DE CIGARRO

Es una mezcla compleja de aproximadamente 4000 componentes citotóxicos, mutagénicos y carcinogénicos como acetaldehído, uretano, cadmio, naftalina y muchas otras sustancias que afectan al organismo.⁴

El humo del cigarrillo daña las células epiteliales orales induciendo a la producción de quimiocinas y mediadores inflamatorios.⁴

En los fumadores, número de receptores de nicotina en su cerebro aumentan de un 100% al 300%, en comparación con los no fumadores. La nicotina estimula la liberación de dopamina elevando sus niveles. Al llegar la nicotina al cerebro activa un complejo mecanismo de mensajes químicos y neurobiológicos, que generan sensaciones de placer y alerta.¹

Estudios in vitro realizados por Wong y Martins en el 2007, en los cuales se administró humo de tabaco en una herida periodontal se demostró que este por sí solo retarda el proceso de cicatrización y lo disminuye en calidad en términos de relleno óseo, densidad ósea y nuevo hueso formado.⁴

4.4 EFECTO DEL TABACO EN EL SISTEMA INMUNE

En los fumadores se encontró una densidad de vasos sanguíneos reducida en comparación con los no fumadores, además se ha evidenciado que fumar puede suprimir la angiogénesis gingival. Lo cual produce una insuficiente cantidad de oxígeno en los tejidos y esto se puede observar a través del menor enrojecimiento, menor sangrado al sondaje y menos vasos clínica e histológicamente visibles.³

El tabaco afecta el tejido epitelial produciendo una lesión hiperplásica debido a la liberación aumentada de prostaglandina E2 y citocinas proinflamatorias. En el ámbito vascular produce un retraso en la revascularización de los tejidos tanto blandos como duros.⁴

Los neutrófilos que son la primera línea de defensa, también se ven afectados en sus funciones, disminuyendo su fagocitosis, quimiotaxis y adherencia a las superficies. Se ha descrito que el humo de cigarro suprime la síntesis de beta defensina 2, un péptido antimicrobiano endógeno producido por las células del epitelio gingival.⁴

La evidencia sugiere que el tabaco puede influir en el número, producción, proliferación de los linfocitos. Al exponer las células endoteliales humanas a la nicotina se ha observado una reducción de citoquinas antiinflamatorias y quimioatrayentes. Afectando los mecanismos de defensa de los tejidos.³

Los anticuerpos inmunoglobulina A (IgA) salival y la inmunoglobulina G (IgG), también se ven afectadas por el consumo de tabaco, reduciendo la defensa contra las bacterias. De igual forma se ven afectadas las células T dependientes de los anticuerpos y las células B.³

Estudios indican que la Acetilcolinesterasa puede ser importante durante los procesos de apoptosis y la nicotina aumenta sus niveles lo cual favorece a la enfermedad periodontal, debido a la apoptosis de las células del ligamento periodontal.³

4.5 EFECTO DEL TABACO SOBRE LA MICROFLORA PERIODONTAL

En la cavidad oral, existen más de 6000 millones de microorganismos y más de medio millar de especies diferentes, los cuales pueden producir y agravar la enfermedad periodontal. Entre los principales tenemos el *Streptococcus Sanguinis*, *Actinomyces Viscosus*, *Actinomyces Israellís* y gram negativos como el *Fusobacterium* en cantidades muy bajas.³

El tabaco modifica la microflora periodontal dejándola susceptible a infecciones por bacterias como la *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* y *Tannerella forsythia*.³

Aggregatibacter actinomycetemcomitans es un microorganismo presente en el surco gingival que produce destrucción de los tejidos, en pacientes susceptibles activa un mecanismo de proliferación causando un gran daño en el periodonto. Este microorganismo produce una leucotoxina que tiene dos funciones bien definidas: destrucción de las células de defensa y reabsorción ósea.⁷

Se ha encontrado el *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* en un 95% de las lesiones periodontales en pacientes con periodontitis agresiva localizada. Se ha determinado también que las personas de raza negra son más propensas a tener este microorganismo. Además, se puede transmitir de padres a hijos.⁷

4.6 EFECTO SOBRE LA TERAPIA PERIODONTAL

Las investigaciones muestran que el tabaco tiene un efecto desfavorable en la cicatrización tanto en el tratamiento periodontal quirúrgico como en el no quirúrgico.^{4,6}

En pacientes fumadores al realizar una terapia periodontal no quirúrgica es decir un raspado y alisado radicular los resultados muestran que tienen un 50% menos de reducción de bolsas en comparación con los pacientes no fumadores, lo cual representa una ganancia de inserción de menos de 0.5 mm.^{4,6}

En cuanto al tratamiento periodontal quirúrgico también se ve afectado debido al menor sangrado y retraso en la reepitelización. Por lo tanto, el paciente fumador debe acudir regularmente a la consulta odontológica para realizar procedimientos preventivos y evitar la pérdida dental.^{4,6}

Las células madre han sido estudiadas como tratamientos periodontales y los resultados muestran que existe una favorable recuperación reduciendo la profundidad de sondaje y radiográficamente mayor densidad ósea, menor movilidad y eliminación de lesiones de furca.⁸

4.7 ABANDONO DEL TABAQUISMO PARA PREVENIR ENFERMEDADES PERIODONTALES

La influencia del tabaco en la enfermedad periodontal es evidente por lo tanto se deberían tomar medidas para erradicar su consumo. Estudios muestran que el 80% de las personas trata de abandonar este hábito. Sin embargo, tienen un éxito temporal, por eso los profesionales de la salud son los encargados de concientizar al paciente sobre su salud oral y general.¹

Los estudios concluyeron que la enfermedad periodontal aumenta su prevalencia y gravedad ante la presencia del tabaquismo y que existe una mayor susceptibilidad de padecer otras afecciones en el organismo. Por lo tanto, resulta necesario implementar técnicas para el abandono de este hábito tóxico y de esta forma contribuir a la devolución de la salud general y la salud periodontal de los individuos.¹

4.8 ANTECEDENTES

R.G. Landry y cols. En el año 2002, realizaron una investigación en la cual se compara el índice de registro y detección periodontal (PSR) con su contraparte el índice periodontal comunitario (CPITN) con el fin de establecer las limitaciones del índice PSR en el entorno clínico. Los resultados nos indican que el índice PSR sirve para conocer la condición periodontal del paciente y la necesidad de un tratamiento periodontal.⁹

El año 2011, en Estados Unidos un Grupo de Colaboración formado principalmente por la organización mundial de la salud (OMS) y el centro de control y prevención de enfermedades (CDC) colaboraron en para realizar una encuesta con una serie de preguntas básicas para la vigilancia del tabaco a nivel mundial y así poder controlar su consumo, ya que se ha convertido en uno de los principales causantes de problemas de salud.¹⁰

Muñoz, en el año 2012 realizó un estudio transversal en 78 pacientes inscritos en el Programa de Atención Domiciliaria a Postrados de la Corporación Municipal de Valparaíso, 64.1% mujeres y 35.9% hombres. El estado periodontal se evaluó a través del índice periodontal PSR. Los resultados muestran que el estado periodontal se encontraba altamente deteriorado con 78,8% de dientes con pérdida de inserción clínica mayor a 3,5 mm, 15,2% de código 4; 36,5% de código 3; y 48,5% de código 2 de PSR.¹¹

Santana, en el 2013, realizó un estudio descriptivo y trasversal de 415 pacientes con enfermedades periodontales (seleccionados por muestreo aleatorio simple de un total de 1 748), que acudieron al servicio estomatológico del Policlínico Docente "Camilo Torres Restrepo", para describir las características de las periodontopatías en ellos, para lo cual se tuvieron en cuenta las variables: edad, sexo, estado periodontal y factores de riesgo. El estado periodontal fue evaluado a través del índice periodontal de Russell. Los resultados fueron que la gingivitis fue la afección periodontal predominante en todos los grupos etarios, seguida de la gingivitis con bolsa, que predominó en los grupos de 40-49 años (9,4 %) y 50-59 (9,9 %). La destrucción avanzada sobresalió en las edades de 50-59 años, con 42 pacientes, para 10,1 %.¹²

Elaine Gomes y cols. Realizaron un estudio en el año 2014, cuyo objetivo era verificar los efectos del abandono del hábito de fumar sobre los parámetros clínicos periodontales. Fue un estudio prospectivo de intervención. Los participantes eran fumadores con periodontitis crónica. Todos estaban dispuestos a dejar de fumar y se inscribieron en la clínica en el

Hospital Universitario (UH) de São Paulo, Brasil. Cada mes, un nuevo grupo de 20 a 30 fumadores se inscribieron en la clínica para dejar de fumar en hospital universitario. Este análisis se realizó con los 61 sujetos que permanecieron hasta el examen de 24 meses. Los resultados muestran que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los que dejaron de fumar y los fumadores actuales.¹³

Acaro J. Realizó un estudio descriptivo transversal, el año 2014, en la Universidad Nacional de Loja, Ecuador. Se aplicó la encuesta a 894 estudiantes, de los cuales 216 fueron fumadores constituyéndose como los sujetos de estudio. A ellos se les realizó el test de cinta reactiva para medir el nivel de pH salival sea este ácido, básico o neutro; además se les realizó una Historia Clínica donde se incluyó la evaluación periodontal por medio del Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la Comunidad. Los resultados mostraron que un 59% de varones y un 78% de las mujeres presentaban un pH neutro y los pacientes presentaban un periodonto sano. Aunque muchas investigaciones demuestran que existe una relación entre enfermedad periodontal y el tabaquismo en este estudio los pacientes fumadores presentaron un periodonto sano y en su mayoría un pH neutro.¹⁴

La OMS, en el 2015, en Etiopia, durante la tercera conferencia internacional sobre la financiación y desarrollo, junto con los jefes y jefas de Estado y Gobierno y los representantes nacionales identificaron medidas en los precios e impuestos sobre el tabaco como mecanismo para reducir el consumo. Se recomendó incrementar los impuestos en más de un 75% del precio final de venta al público.¹⁵

Treviño, en el año 2015, en México realizó un estudio para analizar la percepción del consumo de tabaco y relación con su afección en los tejidos periodontales. Los resultados muestran que la enfermedad periodontal predominó en el género masculino con un 58%, dichos pacientes eran fumadores por más de 5 años y presentaban movilidad dental, inflamación de las encías, mal aliento y el 50% de los encuestados no están conscientes del daño que les produce el tabaquismo en su salud bucal.¹⁶

Moyes, realizó un estudio prospectivo en el Setting Dental Hospital en Inglaterra en el año 2015, los pacientes tenían una edad entre 18 y 65 años. El estudio tiene por objetivo determinar los efectos de dejar de fumar cigarrillos convencionales y cambiarlos por cigarrillos electrónicos en la enfermedad periodontal. Esto durante dos semanas. Los resultados mostraron un aumento estadísticamente significativo en la inflamación gingival cuando los fumadores de tabaco cambiaron de fumar a vaping durante dos semanas. Sin

embargo, este resultado debe ser interpretado con extrema precaución ya que se trata de un estudio piloto. Sin embargo, el estudio sirve para fomentar una investigación más profunda de los efectos de vaping en la salud periodontal.¹⁷

Mohammed Shereef y cols. Realizaron un estudio piloto en Departamento de Periodoncia e Implantología Oral clínica de Indira Gandhi Instituto de Ciencias Dentales en Kerela, India. En el año 2015. Se evaluó la destrucción periodontal en grupos de pacientes fumadores y no fumadores y se encontró una diferencia significativa entre el grupo I (fumadores actuales) y el grupo III (no fumadores), que muestra el mayor riesgo de fumadores actuales para la futura destrucción periodontal. Los fumadores actuales tuvieron una profundidad de sondaje de 5,20 y para los no fumadores fue de 1,50. Una diferencia significativa entre el Grupo I y III.¹⁸

Ibrahim Jawzali, en el 2016, realizó un estudio en 62 pacientes que acudieron al centro dental especializado de Khanzad / ciudad de Erbil. Los resultados muestran, que los fumadores con periodontitis tenían una puntuación significativamente alta de 5,43 de la profundidad de la sonda.¹⁹

Suárez-Hernández, en el 2016, en Chile realizó un estudio observacional descriptivo y transversal en 153 pacientes de 60 años que pertenecen al programa de Garantías Explícitas en Salud (GES), el objetivo del estudio fue conocer la necesidad de tratamiento periodontal usando el índice PSR, cuyos resultados muestran que el código 3 es el que más se presenta en este grupo de edad, con un porcentaje del 46,4%. Presentándose en mayor porcentaje en el género femenino con un 24,2 %. En conclusión, la mayoría de pacientes examinados requiere terapia periodontal y técnicas de higiene.²⁰

Naderi y cols, en el año 2017, en la India realizo un estudio en 41 pacientes que eran remitidos al Departamento de Periodoncia de la Escuela Dental Mashhad para la cirugía periodontal y de alargamiento de la corona, de los cuales 21 (10 fumadores y 10 no fumadores) eran sanos es decir no fumaban ni tenían enfermedad periodontal, y 20 (10 fumadores y 10 no fumadores) tenían periodontitis crónica. El objetivo el estudio era conocer como se ve afectada la expresión de la interleucina 12 (IL-12) y la interleucina beta (IL-1 β), por el tabaquismo en pacientes con periodontitis. Se observo que en los pacientes fumadores existían niveles altos de IL-12 e IL-1 β y que luego del tratamiento periodontal se

redujeron. Sin embargo, el estudio no mostro significancia estadística debido al tamaño de la muestra.²¹

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. MARCO METODOLÓGICO

La siguiente investigación se realizó con un enfoque cualitativo, el diseño de estudio fue descriptivo y el tipo de investigación por el ámbito fue de campo, por la técnica fue observacional y mediante encuesta; por la temporalidad fue transversal.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El estudio se realizó en pacientes adultos de 18 a 60 años de edad que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital General Homero Castanier Azogues periodo 2018. La muestra se asumió a toda la población de estudio que cumplió con los criterios de selección quedando conformada por 70 pacientes.

Para una adecuada selección se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

Dentro de los criterios de inclusión:

- a) Pacientes que acuden a la consulta en el H.G.H.C.C.
- b) Los pacientes que firmaron el consentimiento informado.
- c) Pacientes adultos de 18 a 60 años de edad, de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

- a) Pacientes que no firmen el consentimiento informado

3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable:	Definición conceptual:	Definición operativa:	Indicador	Tipo estadístico	Escala
Condición periodontal	Es el estado o situación en el que se encuentran los tejidos periodontales.	Conjunto de cambios del tejido periodontales	Índice PSR	Cualitativo	Ordinal (0) No presenta sangrado, cálculo, ni bolsas periodontales al introducir la sonda. (1) Al introducir la sonda suavemente se presenta sangrado y no hay presencia de cálculo, ni bolsas periodontales. (2) Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es completamente visible. (3) Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es parcialmente visible. (4) Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda no es visible.

Pacientes fumadores	Se denomina fumador a aquella persona que ha contraído el hábito de fumar, verbo cuyo origen lo hallamos en el latín “fumare” que significa inhalar humo, producido por la combustión de alguna sustancia, como tabaco o marihuana, que llega a los pulmones, para luego exhalarlo.	se valoró la presencia o ausencia del hábito	la encuesta Global Adult Tobacco Survey (GTSS)	Cualitativa	Nominal Fumador No Fumador
Edad	Tiempo que ha vivido una			cuantitativa	continua

	persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	se valoró en el proceso de recolección de datos	formulario recolección de datos		
sexo	el sexo es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Se valoró en el proceso de recolección de datos	Formulario recolección de datos	Cualitativa	Nominal Masculino Femenino

4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

4.1 Instrumentos documentales: Se utilizó la encuesta Global Adult Tobacco Survey (GTSS) validada por la OMS y el CDC (ANEXO 1) la cual es útil para determinar si el paciente es fumador o no fumador y el índice PSR (ANEXO 2) para registrar necesidad de tratamiento periodontal.

4.2 Instrumentos mecánicos. Para la toma de datos se utilizó una computadora de escritorio, procesador Core5.

4.3 Materiales: Solo se utilizaron materiales de escritorio.

4.4 Recursos: Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (UCACUE, ZONAL 6 de Educación; Hospital General Homero Castanier Crespo, recursos humanos (Examinadores y Tutores) y recursos financieros (autofinanciados).

5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS

5.1 Ubicación Espacial: San Francisco de Peleusí de Azogues, es una ciudad de la sierra ecuatoriana, capital de la Provincia de Cañar. Se la conoce como Obrera del Sur. En cuanto a su clima es templado seco y se ubica a 2.518 metros sobre el nivel del mar, tiene una población de 70.064 habitantes, esta ciudad tiene una temperatura media de 17°C. La superficie total es de 15.000km². Se encuentra en el valle de un pequeño río, el Burgay, a la salida de la hoya del Paute. La ciudad forma parte del principal eje urbano del país, en el surco interandino, y se encuentra próxima a la ciudad de Cuenca. En esta ciudad encontramos en el Hospital Homero Castanier Crespo limitado por las calles Luis M González, la calle Ambato y la calle Imbabura. Se encuentra en la zona urbana de la ciudad. Es una institución que empezó a trabajar hace 34 años y pertenece al Ministerio de Salud Pública.²²

5.2 Ubicación Temporal: La investigación se realizó entre los meses de diciembre de 2017 y enero del año 2018, recolectando datos de los pacientes que acuden a la consulta externa en el Hospital General Homero Castanier Crespo.

5.3 Procedimientos de la toma de datos

Para el registro de los datos, se tomó los pacientes que acudieron a la consulta en el Hospital General Homero Castanier Crespo, los datos fueron ingresadas a una base de datos de Excel, las cuales reflejan información epidemiológica que fue registrada con las siguientes características: paciente fumador o no fumador entre 18 y 60 años, además de su condición periodontal determinada mediante el índice PSR.

El estudio descriptivo transversal buscó determinar si existe o no una relación entre tabaquismo y enfermedad periodontal.

5.3.1. Método de examen utilizado por los examinadores

El examinador empezó por conseguir los respectivos permisos para la recolección de datos en el Hospital Homero Castanier Crespo, (ANEXOS N°3 y N°4) una vez autorizado se procedió a informar a los respectivos doctores encargados del área de odontología, cirugía, consulta interna y consulta externa. Al momento de tomar los datos, se inició explicándole al paciente el consentimiento informado (ANEXO N°5) y una vez firmado, se prosiguió con la encuesta Global Adult Tobacco Survey (GTSS) la cual es una encuesta validada por organismos como la OMS y el CDC, la encuesta consta de cinco preguntas básicas para determinar si un paciente es fumador o no fumador, luego se realizó un examen clínico usando la sonda periodontal de la OMS la cual debe tener una punta de bola de 0,5 mm de diámetro banda de color que se extiende desde 3.5 mm hasta 5.5 mm desde la punta. La punta de la bola distribuye la fuerza aplicada durante la prueba sobre un área superficial más grande, lo que reduce el riesgo de lesión en la unión epitelial y hacer el procedimiento más cómodo para el paciente. (ANEXO N°6) y un espejo desechable, se inicia introduciendo la sonda periodontal en el fondo del surco para localizar sangrado al sondaje, bolsas periodontales, y calculo supra y subgingival. Las piezas dentales que se toman en cuenta para este examen son el segundo molar superior derecho (diente 1.7), continuando con el primer molar superior derecho (1.6), luego el incisivo Central Superior Derecho (1.1) y primer molar superior izquierdo (2.6) y el segundo molar superior izquierdo (2.7).

Luego en el sector inferior iniciamos con el incisivo central inferior izquierdo (3.1), el primer molar inferior izquierdo (3.6), el segundo molar inferior izquierdo (3.7) y el primer molar inferior derecho (4.6) y el segundo molar inferior derecho (4.7).

El índice PSR nos presenta códigos para evaluar la condición periodontal:

- (0) No presenta sangrado, cálculo, ni bolsas periodontales al introducir la sonda.
- (1)** Al introducir la sonda suavemente se presenta sangrado y no hay presencia de cálculo, ni bolsas periodontales.
- (2)** Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es completamente visible.

(3) Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es parcialmente visible.

(4) Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda no es visible.⁹

Recomendaciones según el código PSR

Cuadro 1.

	SIGNOS CLÍNICOS	PLAN DE TRATAMIENTO
0	Abstinencia de Signos Clínicos	No requieren tratamiento Instrucciones de higiene oral
1	Sangrado al Sondaje	Remove el calculo
2	Calculo Supra y Subgingival	Raspado y Alisado Radicular
3	Bolsas Periodontales de 4mm a 5.5mm de profundidad	Tratamiento completo
4	Bolsas Periodontales de 6mm de profundidad	

El examinador debe seguir las siguientes recomendaciones:

- a) Colocarse las barreras de bioseguridad.
- b) Dictar el código claramente, para evitar, errores de anotación. Se debe interrumpir tantas veces sea necesario para ser aclaraciones sobre una anotación.
- c) Se deben examinar todas las superficies del diente.
- d) El procedimiento dura aproximadamente 3 minutos

6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

Se realizó una base de datos en Excel, la cual indicaba el índice PSR, grupos de edad, sexo y si el paciente era fumador o no fumador. Se aplicó la prueba de chi cuadrado para relacionar las variables de índice PSR según sexo, índice PSR según edad y el índice PSR según fumadores y no fumadores.

7. ASPECTOS BIOÉTICOS.

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que los pacientes fueron informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se les indicó que

existe un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicitó que firmen el consentimiento informado.

Capítulo III

Resultados, Discusión, Conclusiones.

1. RESULTADOS

TABLA 1.- Distribución de la muestra de acuerdo a sexo.

SEXO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	37	52,9	52,9
Femenino	33	47,1	100,0
Total	70	100,0	

INTERPRETACIÓN: En la presente tabla se puede comprobar que la distribución de la muestra de acuerdo a sexo, demuestra que es una población donde ambos sexos tienen frecuencias similares.

Tabla 2.- Frecuencia de los grupos de edad en la muestra.

EDAD	Frecuencia n	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
18 a 30 años	27	38,6	38,6
31 a 45 años	28	40,0	78,6
46 a 60 años	15	21,4	100,0
Total	70	100,0	

n= Frecuencia absoluta % = frecuencia relativa

INTERPRETACIÓN: En la tabla 1 se puede apreciar que el grupo de edad más frecuente es el de 31 a 45 años seguido por el grupo de 18 a 30 años, lo que significa que la muestra proviene de una población relativamente joven.

Tabla 3. Frecuencia de fumadores y no fumadores.

n=70		
	n	%
fumadores	35	50
no fumadores	35	50
total	70	100

Interpretación: podemos observar una muestra conformada por 70 pacientes, misma que se divide en 35 fumadores y 35 no fumadores.

Tabla 4. Frecuencia de los niveles de PSR.

	n	%	Porcentaje acumulado
PSR 0	4	5,71	5,71
PSR 1	5	7,14	12,86
PSR 2	23	32,86	45,71
PSR 3	21	30,00	75,71
PSR 4	17	24,29	100
Total	70	100	

INTERPRETACIÓN: En la presente tabla se puede observar que un porcentaje muy bajo de personas son sanas y que predominan los niveles PSR 2 y PSR 3 que significa que ya existe una necesidad de tratamiento periodontal.

TABLA 5.- Niveles de PSR de acuerdo a grupos de edad.

PSR	EDAD						TOTAL
	De 18 a 30 años		De 31 a 45 años		De 46 a 60 años.		
	n	%	n	%	n	%	
PSR 0	2	7%	2	7%	0	0%	4
PSR 1	3	11%	2	7%	0	0%	5
PSR 2	11	41%	9	32%	3	20%	23
PSR 3	7	26%	10	36%	4	27%	21
PSR 4	4	15%	5	18%	8	53%	17
TOTAL	27	100%	28	100%	15	100%	70

n= Frecuencia absoluta % = frecuencia relativa

Chi cuadrado p=0.16 NO SIG.

INTERPRETACIÓN: En la presente tabla, se ve que no existe asociación estadísticamente significativa entre los grupos de edad y los niveles de PSR, para lo cual se empleó la prueba estadística chi cuadrado con 95% de confiabilidad.

TABLA 6.- Distribución de la muestra PSR según sexo.

		SEXO					
		Masculino		Femenino		Total	
		n	%	n	%	n	%
NIVELES DE PSR	PSR 0	1	3%	3	9%	4	6%
	PSR 1	1	3%	4	12%	5	7%
	PSR 2	10	27%	13	39%	23	33%
	PSR 3	13	35%	8	24%	21	30%
	PSR 4	12	32%	5	15%	17	24%
Total		37	100%	33	100%	70	100%

Chi cuadrado p= 0,133

INTERPRETACIÓN: Al comparar los niveles de PSR entre varones y mujeres, se ha determinado que no existe diferencia estadísticamente significativa, a pesar de que las frecuencias son diferentes en los niveles más bajos de PSR.

Tabla 7.- Frecuencia de PRS según Pacientes Fumadores y No Fumadores

n=70				
PRS	Fumadores		No fumadores	
	n	%	n	%
0	1	2.9	3	8.57
1	1	2.9	4	11.43
2	6	17.14	17	<u>48.57</u>
3	16	<u>45.71</u>	5	14.29
4	11	31.42	6	17.14
total	35	100	35	100

p=0,053 est. sig

Interpretación: al comparar los niveles de PSR en pacientes fumadores y no fumadores, se encontró una significancia estadística entre las variables y de ha determinado que existe una prevalencia de PSR 2 en pacientes no fumadores y un PSR 3 en pacientes fumadores.

Tabla 8.- Frecuencia de PSR en pacientes no fumadores según grupos de edad.

PSR	no fumadores					
	18-30		30-45		46-60	
	n	%	n	%	n	%
0	1	2.85	2	5.71	0	0
1	2	5.71	2	5.71	0	0
2	9	<u>25.71</u>	6	<u>17.14</u>	2	5.71
3	4	11.42	1	2.85	0	0
4	1	2.85	3	8.57	2	5.71
total	17		14		4	

Interpretación: al comparar el índice PSR en pacientes no fumadores según los grupos de edad podemos observar una mayor frecuencia de código PSR 2 en los pacientes de 18 a 45, mientras que en el grupo de 46 a 60 se presenta el mismo porcentaje de código PSR 2 y 4.

Tabla 9.- Frecuencia de PSR en pacientes fumadores según grupos de edad.

PSR	fumadores					
	18-30		31-45		46-60	
	n	%	n	%	n	%
0	1	2.85	0	0	0	0
1	1	2.85	0	0	0	0
2	2	5.71	3	8.57	1	2.85
3	3	8.57	9	<u>25.71</u>	4	11.42
4	3	8.57	2	5.71	6	<u>17.14</u>
total	10		14		11	

Interpretación: al comparar el índice PSR en pacientes fumadores según los grupos de edad podemos observar una mayor frecuencia de código PSR 3 en los pacientes de 31 a 46, mientras que en el grupo de 46 a 60 se presenta el mismo porcentaje de código PSR 4.

TABLA 10.- Asociación entre el hábito de fumar y la enfermedad periodontal.

GRUPOS	Enfermedad Periodontal		Total
	Enfermo	Sano	
FUMA	34	1	35
NO FUMA	32	3	35
TOTAL	66	4	70

OR=3.188 IC 95% (0,31-32,24)

Interpretación: En la presente tabla se evidencia que a pesar de que se calcula un O.R. de 3.18; el intervalo de confianza indica que ambas variables no están asociadas, dado que la unidad está contenida en este rango.

2. DISCUSIÓN

El tabaco afecta gravemente la salud general de las personas produciéndoles cáncer, enfermedades pulmonares y cardiovasculares de igual forma afecta la salud oral con caries, halitosis, manchas en las piezas dentales y sobre todo acelera la destrucción del periodonto.

El tabaquismo es un hábito toxico que según un estudio del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) un 2.8% de la población en el Ecuador mayor a 15 años fuma diariamente, siendo la región sierra, donde se presenta el mayor consumo, con un 10.4% de la población.²³

Entre las ciudades de la sierra ecuatoriana se encuentra Azogues ciudad de reciente crecimiento y de población joven. Este estudio descriptivo transversal se realizó en esta ciudad en el Hospital Homero Castanier Crespo, perteneciente al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, con reconocimiento internacional; con Accreditation Canada International (ACI), del 2015. La muestra de 70 pacientes se recolectó durante el periodo diciembre 2017 a enero 2018.

Se empleó, la encuesta Global Adult Tobacco Survey (GTSS) la cual indicó si el paciente es fumador o no fumador. Esta es una encuesta validada por organismos como Organización Mundial de Salud (OMS) y el Centro de Control de Enfermedades (CDC). El índice PSR usado en este trabajo nos sirvió para determinar la necesidad de un tratamiento periodontal. En este índice evaluamos la presencia de bolsas periodontales, sangrado al sondaje y cálculo supra y subgingival, mediante los códigos 0 y 1 que indican que el paciente se encuentra estable y los códigos 2,3 y 4, que indican la necesidad de tratamiento periodontal.^{9,10}

El índice PSR debido a su utilidad para registrar sangrado al sondaje, bolsas periodontales, calculo supra y subgingival de una manera rápida, ha sido empleado en estudios realizados por R.G. Landry y cols (2002), Muñoz (2012), Suárez-Hernández (2016).^{9,11,20}

El objetivo del siguiente estudio fue determinar la necesidad de tratamiento periodontal en los pacientes adultos fumadores mediante el índice PSR. La muestra de 70 pacientes estuvo conformada por 35 fumadores y 35 no fumadores, que acudieron a consulta externa en el área de odontología, cirugía, urología del H.H.C.C.

Se pudo observar que la muestra estuvo conformada por: 37 pacientes de sexo masculino (52,9%) y 33 de sexo femenino (47,1%) existiendo predominio el sexo masculino coincidiendo con el estudio de Santana (2013) y Treviño (2015)^{12,16}. En contraparte, los estudios realizados por Muñoz (2012), Elaine Gomes y cols (2014) y Acaro J (2014) muestran un predominio del sexo femenino.^{11,13,14}

Con una frecuencia de edad 18 a 30 años (38,6%), de 31 a 45 años (40%), y de 46 a 60 (21,45%). Indicando que el mayor porcentaje de la muestra pertenece a una población relativamente joven. he aquí, la importancia de concientizar a los pacientes sobre un tratamiento periodontal oportuno, en el que se pueda restablecer la salud oral.

La frecuencia del índice PSR observada nos mostró un predominio del código 2 con un 32,86%, seguido del código 3 con un 30%, siendo similar en tamaño muestral y resultados con el estudio transversal que realizó Muñoz en 78 pacientes en el 2012, cuyos resultados fueron 36,5% de código 3; y 48,5% de código 2 de PSR.¹²

El índice PSR de acuerdo a la edad nos indica que de 18 a 30 años predominó el código 2 con un 41%, de 31 a 45 años encontramos mayor frecuencia en el código 3 con un 36% y en las edades de 46 a 60 años encontramos predominio de código 4 con un 53%. Coincidiendo con el estudio de santana en el 2013, cuyos resultados muestran una mayor destrucción periodontal en pacientes de 50-59 años de edad.¹¹

La distribución del PSR de acuerdo al sexo nos indica que el sexo masculino predominó un código 3 con un 35%, y en el sexo femenino predominó el código 2 con un 33%. Este resultado es contrario al obtenido por Suárez-Hernández en el 2016, el cual obtiene un predominio de código PSR 3 en el sexo femenino con un 24,2%.¹⁹

En lo concerniente a la distribución del PSR en pacientes fumadores y no fumadores, se observó que, en los fumadores se presentó un código PSR 3 (45.71%) y en los no fumadores un código PSR 2 (48.57%) por lo tanto, los dos grupos de pacientes requieren un tratamiento periodontal.

La frecuencia del PSR en pacientes fumadores según grupos de edad, indicaron que en grupo de edad más afectado fue el grupo de 31 a 45 años con un código PSR de 3 con un 25.71%, seguido del grupo de 46 a 60 años con un código PSR 4 con un 17.14%. Por otro lado, el PSR en los pacientes no fumadores según los grupos de edad indicaron que, el código PSR 2 tuvo mayor prevalencia en los grupos de 18 a 30 años con un 25.71%,

Se observó que de los 70 pacientes que conformaron la muestra 66 presentan condición periodontal alterada y 4 se encuentran sanos. Por lo tanto, en el Hospital General Homero Castanier Crespo existe un gran número de pacientes con una condición periodontal alterada, es decir, presentan bolsas periodontales, sangrado al sondaje y calculo supra y subgingival y requieren tratamiento periodontal que ya incluye raspado y alisado radicular e instrucciones de higiene oral.⁸

El tratamiento periodontal para los pacientes fumadores debe empezar por abandonar el hábito de fumar como lo sugiere una revisión bibliográfica realizada en el 2011 por Márquez D y cols, en el cual nos indica lo difícil que es para los pacientes dejar de fumar, pero una vez que lo logran sus tejidos bucales responden mucho mejor al tratamiento, debido a que existe una mejor cicatrización.¹

Otros estudios que nos indican el efecto de fumar sobre los tejidos periodontales, es el de Mohammed Shereef y cols en el 2015 y el de Ibrahim Jawzali, en el 2016 en los cuales se muestra que los pacientes no fumadores presentan un profundidad de sondaje de 1,5 mientras que los fumadores presentan un profundidad de sondaje de 5,43.^{17,18}

Moyes, realizo un estudio prospectivo en el Setting Dental Hospital en Inglaterra en el año 2015, los pacientes tenían una edad entre 18 y 65 años. En el cual se sustituyó el tabaco convencional con el vaping o cigarrillo electrónico, en este estudio los resultados nos muestran una mayor inflamación y mejor cicatrización.¹⁶

Es importante comprender que, aunque en el estudio no se encontró relación entre las variables, debido al tamaño muestral, pero puede ser el inicio para futuras investigaciones de casos y controles en los cuales se pueda obtener una mayor cantidad de muestra. Además, existen numerosos estudios realizados en diferentes países que nos muestran que el tabaco es uno de los principales agravantes de la enfermedad periodontal produciendo mala cicatrización, bolsas periodontales, movilidad dentaria, y perdida de las piezas dentales.

En esta investigación se observó que, al incrementar la edad aumenta la necesidad de tratamiento periodontal completo, presentando índice PSR4 y al presentarse el hábito fumar incrementa la necesidad tratamiento periodontal con raspado y alisado radicular presentando índice PSR3.

Finalmente, desde el ámbito odontológico podemos decir que el tabaco es el principal agravante de la enfermedad periodontal ya que acelera la destrucción del periodonto de

protección e inserción, por lo tanto, es fundamental buscar ayuda para lograr abandonar este hábito, lo cual además de mejorar la salud oral y general de los pacientes, mejora la calidad de vida de quienes los rodean.

3. CONCLUSIONES

1. Los pacientes del Hospital General Homero Castanier Crespo presentaron una condición periodontal alterada en el 94% de la muestra y requieren refuerzo en higiene oral y tratamiento periodontal, mismo que incluye raspado y alisado radicular.
2. El índice PSR según los grupos de edad se muestra que el grupo 1 (18 a 30) presentaron un PSR de 2, el grupo 2 (31 a 45) presentaron un PSR de 3 y el grupo 3 (46 a 60) presentaron un PSR de 4 se puede concluir que todos los grupos de edad presentan una condición periodontal alterada. Sin embargo, el grupo 3 fue el que presentó el código PSR 4 que es el de mayor gravedad requiriendo un tratamiento periodontal completo.
3. El índice PSR según sexo nos indica que el sexo masculino fue el que presentó un PSR de 3 presentando mayor gravedad.
4. Al comparar la condición periodontal de los pacientes fumadores y no fumadores se encontró que los pacientes fumadores presentan un índice PSR de 3 siendo más alto que los no fumadores que presentaron un índice PSR de 2, por lo tanto, se concluyó que el tabaquismo afecta la condición periodontal.

BIBLIOGRAFÍA

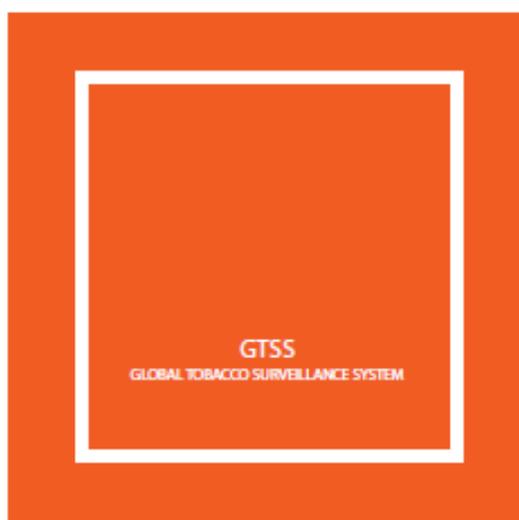
1. Márquez D, Traviesas E, Rodríguez R, Rodríguez J y Bordón D. Necesidad del abandono del tabaquismo para la prevención de enfermedad periodontal y otras afecciones. *Revista Cubana de Estomatol.* 2011;48(3):257-267.
2. Macías M. Relación del Tabaquismo con la Enfermedad Periodontal. (tesis). Guayaquil: universidad de Guayaquil facultad de odontología, 2016.
3. Cid F y Soto B. Efectos del Tabaquismo en la Microbiota y Tejido Periodontal: Revisión de la Literatura. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 2016. 3(2):855-862.
4. Rojas J, Rojas LA y Hidalgo R. Tabaquismo y su Efecto en los Tejidos Periodontales. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil.*: 2014; 7:2
5. Negreira S. Influencias del tabaquismo en la salud periodontal. *CCM* 2013; (1) Supl 1.
6. Castellanos M, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L y Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Universidad de Ciencias Médicas. 2016.
7. Ramos D, Moromi H, Martínez E y Mendoza A. *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans* Important Pathogen In Agressive Periodontitis. *Kiru.* 2011. 8(2).
8. Gutiérrez-Ventura F. Células madre en odontología: realidad o ilusión *Rev Estomatol Herediana.* 2014.;24(2).
9. Landry R.G y Jean M. Periodontal Screening and Recording (PSR) Index : precursors, utility and limitations in a clinical. *International Dental Journal.* 2002. 52. 35-40
10. Grupo de Colaboración de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adultos. *Preguntas sobre el tabaco destinadas a encuestas: Serie de preguntas básicas de la Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Adultos (GATS), 2ª edición.* Atlanta, GA: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América, 2011.
11. Muñoz D, Flores P, Cueto A y Barraza A. Salud Bucodental de Postrados Severos. *Int. J. Odontostomat.* 2012. 6(2):181-187.
12. Santana KA, Rodríguez A, Colomé M, Núñez L y García I. Características de la enfermedad periodontal en la población atendida en consulta externa de la Clínica Estomatológica "Camilo Torres Restrepo". *MEDISAN* Santiago de Cuba. 2014. vol.18 no.7

13. Gomes EF y cols. Predictors of smoking cessation in smokers with chronic periodontitis: a 24-month study. *Braz. oral res.* São Paulo 2016. vol.30 no.1.
14. Acaro J. pH Salival y Estado Periodontal en Estudiantes Fumadores de la Universidad Nacional de Loja de la Modalidad de Estudios Presencial en el Periodo de Mayo a Julio del 2014. Universidad Nacional de Loja. 13 de octubre del 2014.
15. Salud pública de México. Editorial. 2017. Vol. 59.
16. Treviño R, Quiroga M, López F y Cruz G. El tabaco como factor de riesgo en los tejidos periodontales. *Revista Mexicana de Estomatología.* 2015. Vol. 2 No.3
17. Moyes D, Wadia R. Booth V y Yap, H. pilot study of the gingival response when smokers switch from smoking to vaping. *British Dental Journal.* 2016
18. Shereef M, Sanara P, Joseph K, y SasiKumar P. The effect of cigarette smoking on the severity of periodontal diseases among adults of Kothamangalam Town, Kerala. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences.* 2015; 7
19. Jawzali JI. Association between salivary sialic acid and periodontal health status among smokers. *The Saudi Dental Journal.* 2016. 28(3): 124–135.
20. Suárez S, Galindo B, Herrera L y Juárez I. Necesidad de tratamiento periodontal e higiene oral pacientes Garantías Explícitas en Salud de 60 años de Punta Arenas. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2016;9(1):79-83
21. Naderi H. Los efectos del tabaquismo sobre la expresión de IL-12 e IL-1 β en tejidos gingivales de pacientes con periodontitis crónica. *Abra Dent J .* 2017; 11: 595-602.
22. INEC. Población y Demografía: FASCÍCULO PROVINCIAL CAÑAR. 2010. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/canar.pdf>. 05/02/18.
23. INEC. 2014. Disponible en : <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Infografias/DIA%20INTERNACIONAL%20DE%20NO%20TABACO-2014.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA GLOBAL ADULT TOBACCO SURVEY (GTSS)



Preguntas sobre tabaco destinadas a encuestas
Serie de preguntas básicas de la Encuesta Mundial de Tabaquismo
en Adultos (conocida internacionalmente como Global Adult Tobacco
Survey - GATS)

2.ª edición



ANEXO 2

ÍNDICE DEL ESTADO PERIODONTAL PSR



Índice Del Estado Periodontal (PSR)

Investigador: Byron Javier Garcés Ojeda. Cédula: 1105153041

Nombre:Cel:

Condición Sistémica:

ODONTOGRAMA

	1.7	1.6	1.1
Ausente			
0			
1			
2			
3			
4			

	2.6	2.7
Ausente		
0		
1		
2		
3		
4		

	4.7	4.6
Ausente		
0		
1		
2		
3		
4		

	3.1	3.6	3.7
Ausente			
0			
1			
2			
3			
4			

Resultado:.....

Recomendación:.....

ANEXO 3

AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL HOMERO CASTANIER CRESPO



Hospital General "HOMERO CASTANIER CRESPO"

Azogues, 29 de Septiembre de 2017

Dr.
Patricio Bustos
Lider de Odontología
Presente.

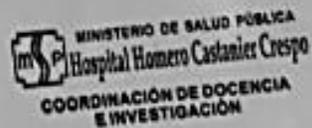
De mi consideración:

Mediante la presente, comunico a usted que el Sr. BYRON JAVIER GARCES OJEDA, estudiante de décimo ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues, se encuentra realizando una investigación como requisito previo a la obtención del título de Odontólogo, cuyo título es: **"PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS FUMADORES DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. SEPTIEMBRE - MARZO 2017"**.

Dicha investigación, cumple con los requerimientos ético-metodológicos necesarios para investigaciones en seres vivos, por lo que esta coordinación autoriza su realización; particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Dr. Vicente Carreño Rodríguez

COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACION_

ANEXO 4

AUTORIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES

 UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Azogues, 29 de septiembre del 2017

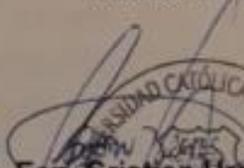
Doctor
Patricio Bustos
Lider de Odontología
HOSPITAL GENERAL HOMERO CASTANIER CRESPO
Presente.

De mis consideraciones:

Reciba un cordial y atento saludo a nombre de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues; con el mayor comedido solicito a usted se digne autorizar para que nuestro estudiante: **Byron Javier Garcés Ojeda**, realice un trabajo de investigación con fines de titulación en su institución, cuyo tema es **"Enfermedad Periodontal en pacientes adultos fumadores en el Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues 2018"**, y para ello requiere que se le brinden las facilidades que el caso amerita.

Estoy seguro de su gentil aceptación de lo que agradezco de antemano.

Atentamente,


Od. Esp. **Cristian Urgilés Urgilés**
SUB DIRECTOR DE LA CARRERA DE
ODONTOLOGÍA AZOGUES



ANEXO 5

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad Católica De Cuenca.

Investigador Principal: Byron Javier Garcés Ojeda.

Título: Enfermedad Periodontal en Pacientes Adultos Fumadores.

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: "Enfermedad Periodontal En Pacientes Adultos Fumadores en Azogues". Es un estudio para determinar el estado periodontal en pacientes fumadores que acuden al Hospital General Homero Castanier Crespo.

Procedimientos:

Si Ud. Participa de este estudio se le realizara lo siguiente:

1. Se aplicará un cuestionario que tendrá una duración de aproximadamente 3 minutos.
2. Se empleará el índice PSR el cual consiste en realizar un sondaje empleando la sonda OMS en determinadas piezas dentales como son:
 - Incisivo Central Superior Derecho.
 - Primer Molar Superior Derecho.
 - Segundo Molar Superior Derecho.
 - Primer Molar Superior Izquierdo.
 - Segundo Molar Superior Izquierdo.
 - Incisivo Central Inferior Izquierdo.
 - Primer Molar Inferior Izquierdo.
 - Segundo Molar Inferior Izquierdo.
 - Primer molar inferior derecho.
 - Segundo molar inferior derecho.
3. El sondaje periodontal es un examen sencillo que servirá para evaluar el estado de sus encías.

Riesgo:

No existirán riesgos al participar de este estudio, debido a que se realizara un examen sencillo que no afectara la anatomía, ni la salud de sus encías.

Beneficios:

No existen beneficios económicos por participar en el estudio sin embargo Ud. recibirá una consejería en prevención de enfermedades periodontales.

Costos e incentivos: Este estudio es totalmente gratuito.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del paciente:

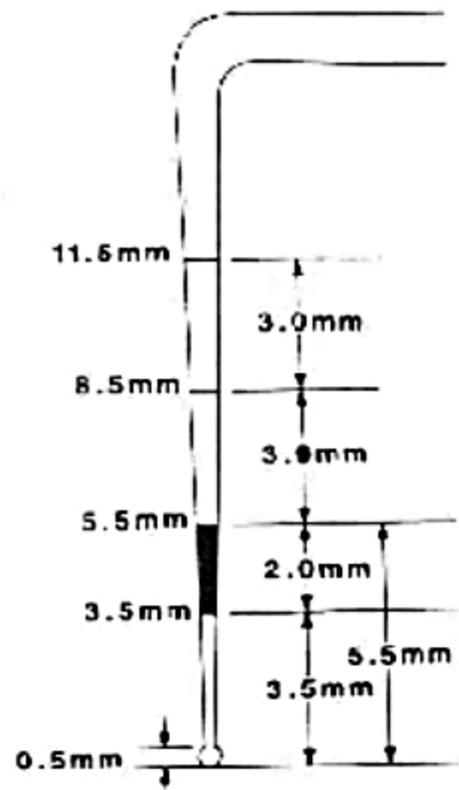
Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Universidad Católica de Cuenca, Facultad de Salud y Bienestar, Carrera de Odontología al teléfono 240975 ext. 113 o al responsable del estudio Byron Javier Garcés Ojeda al teléfono 0990099608.

AUTORIZACIÓN: MEDIANTE LA PRESENTE CON MI FIRMA DOY EL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO.

.....
Nombre:
Ojeda
Ci:

.....
Investigador: Byron Javier Garcés
Ci: 1105153041

ANEXO 6

Especificaciones de la sonda OMS

Anexo 7**RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL HOSPITAL GENERAL “HOMERO CASTANIER CRESPO”**

Fuente: autoría del
investigador



Fuente: autoría del investigador