



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE INSUFICIENCIA CARDÍACA EN PACIENTES
DE 18 A 70 AÑOS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL DE LA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
CUENCA EN EL PERÍODO 2018.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO**

AUTOR: ESPINOZA CISNEROS, CHRISTIAN XAVIER

DIRECTOR: OD. ESP CENTENO DÁVILA, MARÍA DEL CISNE

CUENCA – ECUADOR

2020

*Yo me gradué en los
50 años de La Cato!*

DECLARACIÓN:

Yo, Espinoza Cisneros Christian, 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 y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, 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: Espinoza Cisneros Christian Xavier
C.I.: 0106423627

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de titulación denominado, “Prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes de 18 a 70 años con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2018.” realizado por ESPINOZA CISNEROS CHRISTIAN XAVIER, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, Enero del 2020

.....
Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

DPTO. DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Liliana Encalada Verdugo

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN – CARRERA ODONTOLOGÍA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“Prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes de 18 a 70 años con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2018.”** realizado por ESPINOZA CISNEROS CHRISTIAN XAVIER, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, Enero del 2020

.....
Tutora: Od. Esp. María del Cisne Centeno Dávila

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres Fabián y María por haberme apoyado en todo momento, por sus palabras y consejos sabios, por la motivación constante que me ha guiado para ser una mejor persona, y sobre todas las cosas les agradezco por brindarme su amor incondicional.

EPÍGRAFE

“Nunca consideres el estudio como un deber, sino como una oportunidad para penetrar en el maravilloso mundo del saber”

Albert Einstein.

Lo que hoy somos descansa en lo que ayer pensamos, y nuestros actuales pensamientos forjan nuestra vida futura.

Buda

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición me guía día a día, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje.

A mis padres Fabián Espinoza y María Cisneros por apoyarme en todo momento, por los valores inculcados y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. A toda mi familia y amigos que siempre me motivan a seguir adelante

LISTA DE ABREVIATURAS

IC: Insuficiencia Cardíaca

EP: Enfermedad Periodontal

GV: Gingivitis

PO: Periodontitis

PA: Presión Arterial

EB: Endocarditis Bacteriana

FR: Fiebre Reumática

ÍNDICE

ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I.....	14
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	14
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	15
2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	15
3. OBJETIVOS.....	17
Objetivo general:	17
Objetivos específicos:.....	17
4. MARCO TEÓRICO.....	18
4.1 TEJIDOS PERIODONTALES	18
4.1.1 ESTRUCTURA DEL PERIODONTO SANO.....	18
4.1.1.a. Periodonto de Protección (Encía).....	18
4.1.1. b. Periodonto de Inserción (Ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar)	18
4.1.2 ENFERMEDAD PERIODONTAL	19
4.1.3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	19
4.1.4 ENFERMEDAD PERIODONTAL: CLASIFICACIÓN	19
4.1.5 INSUFICIENCIA CARDÍACA.....	20
4.1.6 ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA	20
4.1.7 MANIFESTACIONES CLINICAS DE INSUFICIENCIA CARDÍACA	21
4.1.8 MANIFESTACIONES BUCALES DE INSUFICIENCIA CARDÍACA	21
4.1.9 TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.....	22
4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
5. HIPÓTESIS.....	25
CAPÍTULO II.....	26
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	26
1. MARCO METODOLÓGICO	27
2. POBLACIÓN ⁽²³⁾	27
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: ⁽²⁴⁾	28
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	30
5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS	30
6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS. ⁽²⁵⁾	30
7. ASPECTOS BIOÉTICOS	31
CAPÍTULO III.....	32
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	32
1.- RESULTADOS:.....	33

Tabla n° 1 Frecuencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal.....	33
Tabla n° 2 Frecuencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal según sexo	34
Tabla n° 3 Frecuencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal según la edad	35
2.- DISCUSIÓN:.....	36
3.- CONCLUSIONES:.....	37
III.-BIBLIOGRAFÍA:	38
ANEXOS	41
ANEXO 1	41
Solicitud para revisión de fichas clínicas	42

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes de 18 a 70 años con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2018. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La investigación contó con un diseño descriptivo, de tipo documental, orientada por el método: inductivo, empleado una técnica observacional, retrospectiva. Participaron 563 fichas de pacientes para quienes se consideraron criterios de inclusión como ser pacientes con enfermedad periodontal y cardiovascular y quedaron excluidos quienes no presenten ninguna patología del estudio. Los instrumentos de recolección de información son las fichas clínicas de la Universidad Católica de Cuenca. **RESULTADOS:** Los resultados acerca de la frecuencia mostraron que 58 fichas de pacientes representando el 10.5% del total presentan ambas patologías. La frecuencia de enfermedad periodontal e insuficiencia cardíaca según sexo mostró un porcentaje más alto en el sexo masculino con 54.3%. Mientras que la frecuencia según la edad se presentó en pacientes de edades comprendidas entre 65 a 70 años que corresponden al 83.3%.

Palabras Claves: Prevalencia, Enfermedad periodontal, insuficiencia cardíaca

ABSTRACT

AIM: To determine the prevalence of heart failure in patients aged 18 to 70 years with periodontal disease from the Dental Clinic of the Catholic University of Cuenca in the period 2018.

MATERIALS AND METHODS: The investigation had a descriptive design, of documentary type, oriented by the method: inductive, employed an observational, retrospective technique. For the inclusion criteria 563 patient records participated and this were considered as being patients with periodontal and cardiovascular disease and those who did not present any pathology of the study were excluded. The information collection instruments are the clinical records of the Catholic University of Cuenca.

RESULTS: The results on the frequency showed that 10.5% 58 of the total of patients records present both pathologies. The frequency of periodontal disease and heart failure according to sex showed a higher percentage in males with 54.3%. While the frequency according to age was presented in patients aged between 65 to 70 years that correspond to 83.3%.

Keywords: Prevalence, periodontal disease, heart failure

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardíaca ocasiona un porcentaje importante de enfermedades y muertes, representando el 35% de las muertes cardiovasculares totales. Se define como insuficiencia cardíaca (IC) a la incapacidad del corazón para aportar sangre al organismo de acuerdo a sus requerimientos ⁽¹⁾. Por otro lado, las patologías del periodonto según su etiología, desarrollo y gravedad están comprendidas por una serie de factores generalmente bien conocidos. La encía, el ligamento periodontal, y hueso alveolar se ven afectados por un conjunto de patologías que afectan a estos tejidos que son el soporte de las piezas dentales ⁽²⁻³⁾. Entre las principales causas de muerte en el Occidente está la patología cardiovascular isquémica. En los últimos años, el interés en investigar sobre la insuficiencia cardíaca y la relación con patologías periodontales, ha incrementado de manera favorable, se ha visto que ambas patologías se relacionan con el aumento de riesgo de enfermedad coronaria, presentando algunas características comunes como la edad, el sexo y el consumo de tabaco, entre otras. El efecto de la acción de las bacterias y sus endotoxinas en los procesos hemostáticos, alteraciones en el metabolismo de los lípidos y en las reacciones inflamatorias, se consideran la principal causa entre la asociación de la periodontitis y la cardiopatía isquémica ⁽⁴⁾. Sin embargo, muchos autores difieren con lo antes mencionado y denominan a la periodontitis como un epifenómeno, sugiriendo la necesidad de más estudios para poder llegar a establecer la relación causa-efecto entre estas dos patologías, que sabemos son multifactoriales ⁽⁵⁾. Determinados factores pueden provocar la adhesión y agregación plaquetaria, favoreciendo a la acumulación de colesterol en la capa íntima arterial lo que predispone a la aterosclerosis y trombosis, por ende ocasionar insuficiencia cardíaca ⁽⁵⁾. No se ha especificado una prevalencia con un rango exacto que coincida entre los estudios encontrados, ya que está dependiendo tanto de la población como del país del estudio varía desde un 15% hasta un 80%, sin embargo se desconocen datos de la población local, siendo esta la razón principal de interés de este estudio. La presente investigación tiene el fin de establecer la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes entre los 18 a 70 años con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2018. El mismo que se realizará mediante, un estudio documental retrospectivo de análisis de fichas clínicas, de pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

La insuficiencia cardíaca es la enfermedad que se ubica como segunda causa principal de mortalidad en el mundo, asociada a múltiples factores, entre éstos los procesos inflamatorios. La periodontitis es una de las enfermedades bucodentales con mayor importancia en la actualidad debido a su proceso inflamatorio e infeccioso.

En función de lo anterior, la ausencia de conocimiento, dificulta al paciente a ejecutar una correcta higiene oral, propiciando la presencia de enfermedad periodontal e incrementando su tasa de prevalencia en la edad adulta, lo que en ocasiones complica el estado de su salud de forma significativa.

Por lo tanto, se planteó la pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2018?

2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se encuentra centrada en pacientes con insuficiencia cardíaca asociada a la enfermedad periodontal.

Lo que este estudio busca es determinar la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes entre 18 a 70 años con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2018, puesto que no se han realizado estudios similares en el área local de la Ciudad, con un enfoque que relacione la medicina interna con la odontología y que sea de gran utilidad para la región el conocimiento de sus resultados como medicina preventiva.

La investigación presenta relevancia desde el ámbito social, buscando que con la obtención de estos datos, la Universidad Católica de Cuenca ayude al desarrollo de métodos preventivos para la enfermedad periodontal, en especial dentro de la clínica odontológica de la universidad, donde se realizó el estudio. La investigación presenta alta relevancia científica, debido a la escasez de estudios previos al respecto, que asocien la insuficiencia cardíaca con la enfermedad periodontal. Con respecto a la relevancia humana se busca dar a conocer estadísticamente la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal, para establecer recomendaciones preventivas oportunas para los pacientes, que permitan controlar el avance y evolución de la enfermedad en etapas tempranas.

El nivel de originalidad del estudio es local, puesto que no se han realizado estudios similares en la comunidad cuencana.

Se ha revisado el estudio por parte de las autoridades institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, la dirección de la carrera de Odontología y la dirección de investigación de la carrera de Odontología, para asegurar su viabilidad.

Cabe también mencionar que el presente tema es de interés personal puesto que será presentado como trabajo de titulación para la obtención del título de Odontólogo. El trabajo está dentro de los tópicos de investigación de la carrera, razón por la cual respeta los lineamientos de la institución, concordando con las políticas institucionales de investigación.

3. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2018.

Objetivos específicos:

- Identificar la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica según el sexo.
- Determinar la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica según la edad.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 TEJIDOS PERIODONTALES

El periodonto está conformado por tejidos protectores como la encía y tejidos de inserción como el cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar. Además, fija al órgano dentario en el alveolo y proporciona sostén para que se pueda producir el proceso de la masticación ⁽⁶⁾.

4.1.1 ESTRUCTURA DEL PERIODONTO SANO

4.1.1.a. Periodonto de Protección (Encía)

Encía: Tejido comprometido al impacto abrasivo del bolo alimenticio en el proceso de la masticación, formado por una capa superficial de queratina, presenta un color rosa pálido y festonea los cuellos de las piezas dentarias, insertándose con fibras en la zona radicular.⁽⁶⁾ Se divide en dos:

- Encía libre: mide alrededor de 1mm de diámetro, coloración rosa coral y se encuentra festoneando los cuellos de las piezas dentales.
- Encía insertada: mide de 1 a 9 mm de ancho en condiciones normales, insertada en el periostio, hueso alveolar y cemento radicular a través de fibras colágenas, tiene forma muy parecida a la de la corteza de una naranja. ⁽⁶⁾

4.1.1. b. Periodonto de Inserción (Ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar)

Ligamento periodontal: Rodea la porción radicular del diente, con un diámetro normalmente de 0,25mm, cumple diversas funciones como amortiguador al momento de la masticación, participa en la nutrición, sus células reparan el hueso alveolar y el cemento radicular, su función sensorial se da gracias a que tiene terminaciones nerviosas que permiten sentir el impacto de las fuerzas masticatorias ⁽⁷⁻⁸⁾.

Cemento radicular: tejido mineralizado localizado en la porción radicular de los dientes, no posee vasos sanguíneos ni linfáticos carece de inervaciones y su acción primaria es servir de anclaje para las fibras del ligamento a la raíz ⁽⁸⁾.

Hueso alveolar: conformado de tejido óseo, contiene las cavidades donde ingresan las raíces de las piezas dentarias, también conocidas como alveolos dentarios. La cresta o septum interdental se le conoce al fragmento de hueso que queda entre un alveolo y otro adyacente ⁽⁸⁾. A las tablas óseas bucales y linguales se les conoce

como porciones óseas que cubren las superficies bucales y linguales respectivamente. Se considera como un tejido sensible a los cambios, por su constante remodelación. Está muy bien vascularizado e inervado. Consta de amplios espacios medulares, sus crestas alveolares son más planas y se asocian con los dientes primarios ⁽⁹⁻¹⁰⁾.

4.1.2 ENFERMEDAD PERIODONTAL

Lesión inflamatoria de las encías inducidas por bacterias. A medida que la placa se extiende y crece por debajo de la línea de las encías, el sistema inmunitario y su respuesta frente a las bacterias y sus toxinas empiezan a destruir el hueso y el tejido conjuntivo que son los que mantienen a los dientes en su lugar, ocasionando destrucción de los tejidos de soporte ⁽⁹⁾. Si no se trata o se diagnostica de manera oportuna los pacientes pueden llegar a tener movilidad dental y posterior a eso la pérdida de las piezas dentales, dada por la excesiva destrucción de los tejidos de soporte ⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

4.1.3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal (EP), es una patología inflamatoria multifactorial, de origen bacteriano, ataca a todo el tejido periodontal, que se conforma por hueso alveolar, cemento radicular, ligamento periodontal y la encía ⁽⁷⁾. Su etiología es infecciosa y su respuesta de tipo crónico por parte del huésped. Su división básica, cuando afecta solamente a la encía hablamos de la GV; y cuando los tejidos suaves y estructuras de soporte de los dientes están lesionados nos referimos a la PO ⁽⁷⁾. La periodontitis es considerada como una enfermedad multifactorial, se caracteriza por gingivitis, pérdida de tejido conectivo y hueso alveolar lo que conlleva a la exfoliación eventual de las piezas dentales afectadas ^(2,3).

4.1.4 ENFERMEDAD PERIODONTAL: CLASIFICACIÓN

La clasificación para enfermedades, afecciones periodontales y periimplantares en un nuevo esquema ⁽¹²⁾:

Cuadro 1. Enfermedades y Alteraciones periodontales.

ENFERMEDADES Y ALTERACIONES PERIODONTALES				
Salud periodontal y enfermedades y alteraciones gingivales				
Salud periodontal y gingival	Gingivitis inducida por biofilm dental	Enfermedades gingivales no inducidas por biofilm dental		
Formas de Periodontitis				
Enfermedades periodontales necrotizantes	Periodontitis		Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas	
Otras alteraciones que afectan al periodonto				
Enfermedades y trastornos sistémicos que afectan a los tejidos de soporte	Abscesos periodontales y lesiones endodóntico-periodontales	Deformidades o alteraciones mucogingivales	Trauma oclusal y fuerzas oclusales traumáticas	Factores relacionados con prótesis dentales y dientes
ENFERMEDADES Y ALTERACIONES PERIIMPLANTARES				
Salud periimplantar	Mucositis periimplantar	Periimplantitis		Deficiencias periimplantares de tejidos duros y blandos

Fuente: Catón J., et. al., A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification, J. Clin. Periodontol., 2018, 45 (45), Pág. 1-8.

4.1.5 INSUFICIENCIA CARDÍACA

Para la salud pública, ésta patología resulta un problema en todo el mundo, sobre todo debido al costo que representan los tratamientos para cada paciente que la padece ⁽¹³⁻¹⁴⁾. Se considera que las enfermedades cardiovasculares evolucionarían a la IC, la misma que se caracteriza por la dificultad para proveer sangre a los tejidos del organismo, por un mal funcionamiento del corazón. Esto suele ocurrir principalmente como consecuencia de un infarto del miocardio, defectos valvulares o arritmias, también tenemos causas que son de origen extra cardíaco, como enfermedades metabólicas, entre ellas el hipertiroidismo ⁽¹³⁾, que provoca el aumento del trabajo del miocardio debido al exceso de tiroxina, haciendo que los tejidos se encuentre con carencia de oxígeno y nutrientes ⁽¹³⁾.

4.1.6 ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

Según la fisiopatología los miocitos son responsables del desarrollo de la insuficiencia cardíaca al presentar alteraciones, al presentarse cambios bioquímicos se desencadena la pérdida de la capacidad de contracción cardíaca

normal, terminando con la disminución de la liberación de oxígeno ⁽¹³⁾. A la insuficiencia cardíaca se le asocian tres causas principales entre éstas tenemos a la miocardiopatía dilatada, la hipertensiva y como consecuencia de un infarto a la cardiopatía isquémica.

Las valvulopatías, arritmias, enfermedades endocrinológicas, genéticas, hábitos como el alcoholismo y ciertas infecciones bacterianas, también se consideran causas de IC ⁽¹⁵⁾. Cuando su origen se ubica en el lado izquierdo, se relaciona de manera íntima a patologías isquémicas, tensión arterial elevada, o también a anomalías de las válvulas más común la mitral ó aórtica, la carencia de irrigación renal rápidamente compensa ésta alteración, activando el sistema renina angiotensina aldosterona, lo cual provoca edema a nivel pulmonar por el aumento de líquidos, por lo tanto el paciente debutará con dificultad para respirar, ortopnea, frialdad y debilidad de los miembros inferiores, en cambio si hablamos del origen en el lado derecho, su relación es con la presencia de estenosis, cardiopatías congénitas que producen arritmias, complicaciones renales, cerebrales, metabólicas y edema de miembros inferiores ⁽¹⁶⁾.

4.1.7 MANIFESTACIONES CLINICAS DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

Los síntomas que referirá un paciente con IC comprenden desde disnea, disnea paroxística nocturna, ortopnea, debilidad, sensación de opresión en el pecho, palpitaciones, mareos e incluso síncope, se inician de forma insidiosa, la tensión arterial sistólica por una reducción del gasto cardiaco se encuentra disminuida en cambio la presión arterial diastólica se encuentra aumentada, por el incremento de la resistencia vascular periférica. El corazón modificará su tamaño en aumento, se podrán escuchar soplos ⁽¹⁷⁾. En casos graves para compensar el organismo restringe el flujo periférico y como consecuencia las extremidades se tornan frías con la disminución del pulso ⁽¹⁷⁾.

4.1.8 MANIFESTACIONES BUCALES DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

El principal signo es la cianosis peribucal, se puede observar el agrandamiento gingival que está asociado al tratamiento con bloqueadores cálcicos, así como las úlceras aftosas, el eritema multiforme, las petequias, el pénfigo, reacciones liquenoides y xerostomía asociadas a los diuréticos y fármacos antihipertensivos que son usados en el tratamiento de la IC ⁽¹⁸⁾.

4.1.9 TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DELIVERACIÓN PREOPERATORIA EN INSUFICIENCIA CARDÍACA CONGESTIVA

Si el manejo no es adecuado y la enfermedad cardiovascular no se encuentra controlada, el tratamiento odontológico deberá suspenderse, hasta que su condición cardiovascular mejore o se encuentre estable. ⁽¹⁸⁾

EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS Y CARDIOPATÍAS CORONARIAS

La atención a los pacientes debe realizarse cuando no presenten signos o síntomas de IC ⁽¹³⁾. En éstos paciente es importante reducir el tiempo de trabajo, con atenciones de 30 minutos o menos para disminuir el estrés y ansiedad, además durante el procedimiento se debe confirmar que su estado de salud general se encuentre bien ⁽¹⁵⁾.

INFARTO AL MIOCARDIO

Ante la presencia cercana o antecedentes de infarto, es recomendado posponer procedimientos odontológicos al menos por un tiempo de 6 meses. ⁽¹⁶⁾.

ARRITMIAS CARDÍACAS

En el consultorio está contraindicado tratar a pacientes que no se encuentren controlados ya sea porque abandonaron el tratamiento farmacológico, no presentaron mejoría o con insuficiencia cardíaca congestiva sin diagnóstico, lo cual significa un factor de mal pronóstico. Es por esto la importancia de indagar en la patología base de cada paciente con la ayuda de su médico especialista. Signos que nos pueden alertar a que algo anda mal son las cifras mayores al 20% de la tensión arterial basal, una frecuencia cardíaca >100 o < 60 latidos/minuto, irregularidades en el pulso, esto conducirá a la suspensión de la atención y a la remisión del paciente con su especialista ⁽¹⁴⁾.

FIEBRE REUMÁTICA

Es importante conocer los antecedentes patológicos de los pacientes, además de pesquisar nuevas patologías durante la atención odontológica, debido a la gravedad de la FR que hace susceptible al paciente de desarrollar EB (endocarditis bacteriana), es importante estar alerta a la presencia de amigdalitis sobre todos en niños, el inicio del cuadro para poder remitirlo a su pediatra para el manejo oportuno, si el paciente presenta FR se deberá usar mandatoriamente una profilaxis antibiótica en todo el procedimiento odontológico, lo cual implica sangrado. Si padeció la misma, no habrá riesgo. ⁽¹⁸⁾

4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Nicolosi, L. ⁽¹⁾, en un estudio sobre la enfermedad periodontal como factor de riesgo en la cardiopatía isquémica en Buenos Aires Argentina, mostraron una asociación entre la cardiopatía isquémica y eventos cardiovasculares con la periodontitis. Utilizando en el estudio 341 pacientes, identificando en cada uno los factores de riesgo clásicos de la cardiopatía isquémica y realizaron un examen odontológico para determinar la periodontitis. La enfermedad periodontal presentó un OR de 2.03 y 3.2 para ser asociada con cardiopatía isquémica respectivamente ⁽¹⁾.

Contreras, A. ⁽²⁾, estudió la relación entre periodontitis y enfermedad cardiovascular en Santiago de Chile, obtuvieron un reporte de la asociación de periodontitis con enfermedad cardiovascular. Determinó que en los casos con pérdida de inserción y bolsa periodontal el riesgo de un infarto de miocardio es del 95% y en pacientes menores de 50 años con enfermedad periodontal, eran un 72% más propensos a originar una enfermedad cardíaca coronaria ⁽²⁾.

Andrade, E. ⁽³⁾, investigó la epidemiología de las enfermedades periodontales en Uruguay, realizó una revisión documental de la enfermedad periodontal para lo que consultó fuentes científicas de bases de datos especializadas como PUBMED, SCOPUS, EBSCO, SCIELO y fuentes de organismos rectores en salud pública en el país. De acuerdo a la revisión realizada, se pudo obtener información epidemiológica de utilidad en la delimitación histórica de los conceptos y corrientes hegemónicas en el abordaje de la periodoncia. Se evidenció, de acuerdo a la revisión, que la gingivitis es la patología más prevalente en jóvenes y adultos, mientras que la enfermedad periodontal afecta predominantemente a adultos ⁽³⁾.

Anguiano L. y colaboradores ⁽⁴⁾, indagaron sobre las evidencias científicas de la relación entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares, encontraron la asociación epidemiológica entre la periodontitis y enfermedades cardiovasculares. Concluyeron con que los hombres con enfermedad coronaria tenían menos piezas dentales que los individuos carentes de la enfermedad ⁽⁴⁾.

Rosado A. y colaboradores ⁽⁵⁾, investigaron sobre la enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana, el objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en una muestra representativa de escolares del estado de Yucatán y como algunos factores se asocian con dicha enfermedad. Se utilizó una muestra probabilística de 2,140 sujetos con un rango de edad entre 6-14 años, seleccionados por muestreo aleatorio simple entre los alumnos de escuelas primarias del estado. Se midió la higiene oral mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillón y la severidad de la enfermedad mediante el Índice Periodontal de Russell. Los examinadores se calibraron con una prueba Kappa. Se encontró una prevalencia de enfermedad periodontal de 61.01% en la muestra. Se presentaron 3 modelos matemáticos: Residuos blandos = $2.0331 - 0.981934$ (altura) + 0.0502228 (edad) + 0.273638 (municipio) - 0.00592202 (peso) que explica un 8.55% el comportamiento de la variable en el modelo. Cálculo = $0.146486 - 0.448604$ (altura) + 0.0672834 (edad) - 0.0532896 (municipio) - 0.00358589 (peso) que explica un 6.98% el comportamiento de la variable en el modelo, Rusell = $- 0.370337 + 0.0509393$ (edad) - 0.00726225 (peso) + 0.220032 (municipio) que explica en un 13.25% el comportamiento de la variable en este modelo ⁽⁵⁾.

Lorenzo S. y colaboradores ⁽⁶⁾, investigaron sobre la enfermedad periodontal en la población joven y adulta uruguaya, este estudio se realizó en una población con más de 20.000 habitantes y con personas de edades diferentes, en donde el 58,2% fueron mujeres y 41.8% varones. En el cual se demostró que el mayor problema en los jóvenes es el sangrado que puede considerarse como signo de alerta respecto a la enfermedad periodontal futura ⁽⁶⁾.

Pérez L. y colaboradores ⁽⁷⁾, en su estudio de la prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados, se realizaron un estudio en 426 pacientes de los cuales se tomó los datos y los factores de riesgo de la enfermedad periodontal, también se realizó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento sobre la salud bucal. Se obtuvo un 62,4% de prevalencia de la enfermedad periodontal manifestándose por igual en ambos sexos, además fue la gingivitis la más representativa, con un 48,1%. También resultó muy significativa la relación entre la enfermedad periodontal con la higiene bucal deficiente y el bajo nivel de conocimiento sobre salud bucal ⁽⁷⁾.

Villa P. ⁽¹¹⁾, buscó indicar un enfoque salubrista de la enfermedad periodontal, indicando que la prevención y atención de las periodontopatías incrementan progresivamente los procesos protectores para la salud general de la población, sobre todo de los grupos sociales más vulnerables, y están relacionadas con las políticas económicas y sociales por medio de los cuales se produce la distribución de la riqueza nacional y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población ⁽¹¹⁾.

Catón J. y colaboradores ⁽¹²⁾, indican en su reclasificación sobre la enfermedad periodontal, que pueden presentar diferentes etiologías y deben ser clasificadas según los factores etiológicos implicados, pudiendo comprometer el pronóstico de los dientes y representar una de las razones más frecuentes para la extracción dental, siendo a su vez que se pueden encontrar asociadas a patologías sistémicas ⁽¹²⁾.

Cedeño M. y colaboradores ⁽¹³⁾, en un estudio acerca del Manejo odontológico en pacientes con terapia antiagregante plaquetaria, explicaron que los pacientes tratados con terapia antiagregante plaquetaria que acuden a consulta odontológica donde deban realizarse exodoncias o procedimientos que provoquen sangrado, pueden ser tratados sin modificar su tratamiento, siempre y cuando se realice la interconsulta con el médico tratante, exámenes de laboratorio, además de tener el conocimiento acerca de las enfermedades de base, para de esta manera poder realizar intervenciones quirúrgicas sin complicación aplicando todas las medidas hemostáticas pertinentes al caso, debido a que la suspensión de la TAP podría traer consecuencias cardiovasculares fatales para el paciente ⁽¹³⁾.

5. HIPÓTESIS

El presente estudio no precisó hipótesis por ser de tipo descriptivo.

CAPÍTULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. MARCO METODOLÓGICO

1. a Enfoque: Cuantitativo.

1. b. Diseño de Investigación: Descriptiva. ⁽²²⁾

1. c. Tipo de Investigación:

1. c.1. Ámbito: Documental.

1. c.2. Técnicas: Observacional.

1. c.3. Temporalidad: Retrospectiva.

2. POBLACIÓN ⁽²³⁾

La población y muestra quedó conformada por 563 pacientes

2.a. Criterios de inclusión

Pacientes que presenten enfermedad periodontal y cardiovascular.

2.b. Criterios de exclusión

Pacientes que no presenten ninguna patología del estudio.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: (24)

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA	DATO	INSTRUMENTO
Insuficiencia Cardíaca	Afección en la cual el corazón ya no puede bombear sangre rica en oxígeno al resto del cuerpo de forma eficiente.	Enfermedad reportada en ficha clínica.		Con o sin Presencia de insuficiencia cardíaca.	Cualitativo	Nominal	Presencia Ausencia	Fichas Clínicas de UCACUE
Sexo	Factor que distingue a los hombres de las mujeres.	Características físicas que diferencian a un hombre de una mujer.		Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	Fichas Clínicas de UCACUE

Edad	Número de años que han transcurrido desde que un individuo nace.	Jóvenes y adultos.		Mayores a 18 años en adelante	Cuantitativo	De razón	De 18 a 44 años (Adulto joven) De 45 a 64 años (Adulto) De 65 a 70 años (Adulto mayor)	Fichas Clínicas de UCACUE
------	--	--------------------	--	-------------------------------	--------------	----------	--	---------------------------

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

4.1 Instrumentos documentales

Se utilizaron fichas de la Clínica de la Universidad Católica de Cuenca, de dos tipos la primera es la ficha clínica y la segunda es la ficha periodontal.

4.2 Instrumentos mecánicos:

Para la toma de datos se utilizó una laptop Intel Inside, procesador CoreI3.

4.3 Materiales:

Para la presente investigación se utilizaron materiales de escritorio.

4.4 Recursos

Para llevar a cabo el estudio se utilizaron recursos institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, recursos humanos (Examinadores y Tutores) y recursos financieros (Autofinanciados).

5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS

5.1 Ubicación espacial: Universidad Católica de Cuenca dentro de la Ciudad Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca, ubicada en la avenida de las Américas y Humboldt.

5.2 Ubicación temporal: la investigación se realizó en el periodo lectivo 2018, recolectando datos de fichas clínicas periodontales.

5.3 Procedimiento para la toma de datos: para el registro de datos, se tomó en cuenta las fichas clínicas de los pacientes del año 2018 de la Universidad Católica de Cuenca, seleccionando las fichas periodontales, las cuales fueron ingresadas a una base de datos.

6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS. (25)

Se realizó una tabla de presentación de la muestra, de acuerdo a insuficiencia cardíaca y enfermedad periodontal, otra de edad y sexo. Luego se elaboraron tablas descriptivas de prevalencia y porcentaje de las variables cualitativas y se obtuvo el promedio y desviación estándar de las variables cuantitativas. Se calculó la prevalencia de la enfermedad utilizando la siguiente fórmula:

Prevalencia= número de enfermos para el número de examinados.

7. ASPECTOS BIOÉTICOS.

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que se ejecuta sobre datos de fichas clínicas. En el estudio iba a haber confidencialidad de todos los datos obtenidos por parte del investigador principal.

CAPÍTULO III
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1.- RESULTADOS:

Tabla n° 1 Frecuencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal

INSUFICIENCIA CARDÍACA	Frecuencia	Porcentaje
SIN IC	504	89,5
CON IC	59	10,5
Total	563	100,0

Interpretación: la tabla n° 1 permite apreciar que el 10.5% del total de pacientes con enfermedad periodontal padecen insuficiencia cardíaca.

Tabla n° 2 Frecuencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal según sexo

SEXO		INSUFICIENCIA CARDIACA
Femenino	Recuento	27
	% dentro de Sexo	45,7%
Masculino	Recuento	32
	% dentro de Sexo	54,3%
TOTAL	Recuento	59
	% dentro de Sexo	100%

Interpretación: Se puede evidenciar en la tabla n° 2 que existe un porcentaje más alto de presentar insuficiencia cardíaca en pacientes que tienen enfermedad periodontal en el sexo masculino con 54.3%.

Tabla n° 3 Frecuencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal según la edad.

		SIN IC	CON IC	
ADULTO JÓVEN (18 – 44)	Recuento	312	7	319
	% dentro de GRUPO ETARIO	97,8%	2,2%	100,0%
ADULTO (45 – 64)	Recuento	190	42	232
	% dentro de GRUPO ETARIO	81,9%	18,1%	100,0%
ADULTO MAYOR (65 – 70)	Recuento	2	10	12
	% dentro de GRUPO ETARIO	16,7%	83,3%	100,0%
Total	Recuento	504	59	563
	% dentro de GRUPO ETARIO	89,5%	10,5%	100,0%
GRUPO ETARIO		INSUFICIENCIA CARDIACA		Total

Interpretación: Se puede observar en la tabla n° 3 la presencia de una prevalencia más alta de tener insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal con el grupo etario denominado adulto mayor con edades comprendidas entre 65 a 70 años que corresponden al 83.3% debido a que del total de 12 pacientes de ese grupo 10 padecen insuficiencia cardíaca.

2.- DISCUSIÓN:

Este estudio fue realizado en la Clínica General de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2018. La muestra estuvo conformada por 563 pacientes de fichas clínicas de alumnos de séptimo y noveno ciclo de la universidad, de los cuales se procedió a tomar los datos de sus fichas, los mismos que fueron estudiados para determinar la frecuencia de la insuficiencia cardíaca en paciente con enfermedad periodontal.

En la realización de esta investigación se logró determinar la frecuencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca lo que dio como resultado 10.5% del total de pacientes; a diferencia del estudio realizado por Ruiz, M, en la Ciudad de Quito - Ecuador, durante el 2017 en el cual mostraron que el 58% de los pacientes con insuficiencia cardíaca tuvieron concomitantemente enfermedad periodontal, esta diferencia porcentual se debe a que en su estudio analizaron a pacientes de edad avanzada ⁽¹⁹⁾, corroborando lo mencionado con el estudio realizado por Rohlfs I. Que determinó los de pacientes de edad avanzada son más propensos a la enfermedad ⁽²⁰⁾.

Loor J. ⁽¹⁵⁾, de una muestra de 100 pacientes afectados por enfermedades periodontales y enfermedades cardiovasculares, encontró que asociado a la periodontitis y la insuficiencia cardíaca hubo un 15% de prevalencia en su estudio, siendo un porcentaje cercano al de nuestro estudio, se pudiese asociar esta mínima diferencia al tamaño de la muestra, ya que es mayor al de nuestro estudio.

En cuanto a la frecuencia de las dos patologías de acuerdo al sexo, en la presente investigación se pudo evidenciar que existe un porcentaje mayor en el sexo masculino con 54.3%, tal como al igual la investigación realizada por Ruiz, M y Cols, en el cual predominó el sexo masculino con 86%. También es congruente con el estudio de Rohlfs I. en el cual predominó el sexo masculino con 66% ⁽²⁰⁾.

De acuerdo a la frecuencia de la enfermedad periodontal con insuficiencia cardíaca según la edad, se determinó que los pacientes más propensos son los adultos mayores para el rango de 65 a 70 años de edad con un 83.3% al igual que en el estudio de Rohlfs I. que predominó los pacientes con edad avanzada con 74% ⁽²⁰⁾.

Contreras A. y colaboradores ⁽²⁾, los cuales realizaron una recopilación bibliográfica, establecieron que en promedio de la prevalencia de pacientes mayores de 40 años que poseen tanto enfermedad periodontal como insuficiencia cardíaca fue del 80%, lo cual difiere de nuestro estudio donde se encontraron porcentajes menores, lo que se pudiese asociar a que estos autores indican un rango de edad mucho más amplio e inespecífico en comparación a nuestro estudio.

3.- CONCLUSIONES:

Primera. - Se obtuvo la prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2018, dando como resultado un 10.5%.

Segunda. - Se identificó una prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal que acuden a la clínica odontológica según el sexo dando como resultado una incidencia mayor en el sexo masculino con 54.3%.

Tercera. - La prevalencia de insuficiencia cardíaca en pacientes con enfermedad periodontal que acuden a la clínica odontológica según la edad, presentó como resultado un mayor porcentaje de pacientes adultos mayores en el rango de edad de 65 a 70 años con un 83.3%.

III.-BIBLIOGRAFÍA:

1. Nicolosi L., Lewin P., Díaz A., Lazzari R., La enfermedad periodontal como factor de riesgo en la cardiopatía isquémica., Rev Arg de Card., 2003; 71 (4): Pág. 250-255. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/723.pdf>
2. Contreras A., Ramírez J., Relación entre Periodontitis y Enfermedad Cardiovascular., Rev Clín Per Imp., 2009; 2 (2): Pág. 91-97. Disponible en: <https://pdf.sciencedirectassets.com/>
3. Andrade E., Lorenzo S., Álvarez L., Fabruccini A., Epidemiología de las enfermedades periodontales en el Uruguay., Pasado y Presente. Odontoestomatología., 2017; 19 (30): Pág. 14-28. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v19n30/1688-9339-ode-19-30-00014.pdf>
4. Anguiano L., Zerón A., Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas., Rev Mex Periodontol, 2015; 6 (2): Pág. 77-87.
Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp2015/mp152e.pdf>
5. Rosado A., Hernández M., Gómez P., Evidencias científicas de la relación entre periodontitis y enfermedad cardiovasculares., Periodon Implantol., 2018; 20 (3): Pág. 173-181. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n3/original4.pdf>
6. Lorenzo S., Piccardo V., Álvarez F., Fernando M., Ramón. Á., Enfermedad Periodontal en la población., Odontoestomatología., 2013; 15 (Nº Especial): Pág. 35-46.
Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200005
7. Pérez L., Armas A., Fuentes E., Rosell F., Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río., Rev Ciencias Médicas., 2011; 15 (2): Pág. 53-64. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200006
8. Lindhe J., Periodontología clínica e implantología odontológica: conceptos básicos/ Jan Lindhe; Niklaus Lang 6 Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2017.
Disponible en:
<https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/4186/PeriodontologiaClinica-e-Implantologia-Odontologica.html>
9. López J., Periodonto Normal. Área Medico Quirúrgica Unidad de Periodoncia. Universidad de San Carlos. Guatemala; 2012. Disponible en:
<https://odonto42012.files.wordpress.com/2011/01/periodonto-normal.pdf>

10. Naranjo U., Tratamiento de paciente con periodontitis crónica generalizada severa modificada por tabaco., 2015; Pág. 1-102. Disponible en: <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/862/1/T-UIDE-0727.pdf>
11. Villa P., Enfoque salubrista de la enfermedad periodontal., Revista Iberoamericana de Ciencias, 2015; 2 (4): Pág. 179-189. Disponible en: <http://www.reibci.org/publicados/2015/julio/0800108.pdf>
12. Catón J., et. al., A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification, J. Clin. Periodontol., 2018, 45 (45), Pág. 1-8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12935>
13. Cedeño M., Rivas R., Tuliano C., Manejo odontológico en pacientes con terapia antiagregante plaquetaria., Revista Odontológica Mexicana, 2013; 17 (4): Pág. 256-60. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1870199X13720457>
14. Pereira J., Rincón G., Niño D., Insuficiencia cardíaca: Aspectos básicos de una epidemia en aumento., CorSalud., 2016; 8 (1): Pág. 58–70. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu › index.php › cors › article › download>
15. Loor J., Relación entre la enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en los trabajadores del Comando Distrital Chone de la Policía Nacional. Tesis de grado. Cantón Chone Provincia de Manabí República del Ecuador., USG, 2015; Pág. 1-123. Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/316/1/OD-T1496.pdf>
16. Sánchez A., Enfermedad Cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel., Rev. Mex. Card., 2016; 27 (3): Pág. 98-102. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2016/hs163a.pdf>
17. Sánchez J., Castillo F., López A., Insuficiencia cardíaca generalidades., Medicine, 2017; 12 (35): Pág. 2085-2091. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217301427>
18. Monzon J., Acuña M., Periodontitis como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, REVISTA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, 2017; 10 (1): Pág. 32-37. Disponible en: revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/download/2940/2617
19. Ruiz M., Martínez A., Prevalencia de enfermedad periodontal y valoración de proteína c-reactiva ultrasensible en pacientes con cardiopatía isquémica., Dom. Cien., 2017; 3 (1): Pág. 132-146. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802922>

20. Rohlf's I., et. al., Género y cardiopatía isquémica., Gac Sanit, 2004; 18 (5): Pág. 55-64. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021391112004000500008&lng=es.
21. Botero J., Bedoya E., Determinantes del diagnóstico periodontal. Colombia. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2010; 3 (2): Pág. 94-99. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v3n2/art07.pdf>.
22. Villavicencio E., Alvear M., Cuenca K., Calderón M., Palacios D., Alvarado A., Diseños de estudios clínicos en odontología Clinical Studies Design in Dentistry, Revista OACTIVA UC Cuenca, 2016, 1 (2), Pág. 81-84. Disponible en: http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/163/284?fbclid=IwAR0d_X2USg_hcRA7N09WHXqMctL1ywerFaz3ZrmnFdYs1BnZEX23SA_SiXc
23. Villavicencio E., Córdova A., Cuenca K., Calderón C., Zhunio K., Webster F., El tamaño muestral para la tesis. ¿Cuántas personas debo encuestar?, Revista OACTIVA UC Cuenca, 2017, 2 (1), Pág. 59-62. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/333585178_EL_TAMANO_MUESTRAL_PARA_LA_TESISCUANTAS_PERSONAS_DEBO_ENCUESTAR
24. Villavicencio E., Torracchi E., Pariona M., Alvear M., ¿Cómo plantear las variables de una investigación?: operacionalización de las variables, Revista OACTIVA UC Cuenca, 2019, 4 (1), Pág. 9-14. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/289/500>
25. Torracchi E., Córdova A., Chiriboga G., Villavicencio E., Estrategia de análisis de datos (parte 1): creación de bases de datos para investigaciones en ciencias de la salud, Revista OACTIVA UC Cuenca, 2019, 4 (2), Pág. 13-20. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/347/524?fbclid=IwAR2aimxSvyJiqkgf2TQ94p9cShGjU5SiXnIWbxUVIeL5df5TISqdMdupzfQ>

ANEXOS

ANEXO 1

Solicitud para revisión de fichas clínicas.



Cuenca 09 de abril del 2019

Estimada

Od. Esp. Erica Quito

COORDINADORA DE CLÍNICAS

YO, **CHRISTIAN XAVIER ESPINOZA** con CI 0106423627, estudiante de la carrera de odontología de la Universidad Católica de Cuenca, solicito a usted que se me permita acceder a las fichas clínicas de 7mo, 9no y decimo ciclo para el estudio de mi trabajo de titulación. Esperando la favorable acogida al presente anticipo mis agradecimientos.



Od. Esp. Erica Quito

Setiembre

04/04/2019



CHRISTIAN ESPINOZA

CI 0106423627