



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN
ADULTOS JÓVENES DE LA PARROQUIA RURAL BAÑOS, CUENCA –
ECUADOR; 2019 – 2020.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

AUTOR: ANGEL ROGGER ROMERO GONZÁLEZ

DIRECTOR: DIANA PATRICIA ÁLVAREZ ÁLVAREZ OD. ESP.

CUENCA - ECUADOR

2020

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

DECLARACIÓN

Yo, Romero González Angel Rogger 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.

Romero González Angel Rogger

Autor

C.I.: 1105131534

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Sra. Dra. Liliana Encalada Verdugo

COORDINADORA DEL DPTO. DE TITULACIÓN

De mi consideración: “**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN ADULTOS JÓVENES DE LA PARROQUIA RURAL BAÑOS, CUENCA – ECUADOR; PERIODO 2019-2020.**”, realizado por **Romero González Angel Rogger**, 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.

Cuenca, Mayo 2020

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

DPTO. DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Sra. Dra. Liliana Encalada Verdugo

COORDINADORA DEL DPTO. DE TITULACIÓN

El presente trabajo de titulación denominado **“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN ADULTOS JÓVENES DE LA PARROQUIA RURAL BAÑOS, CUENCA – ECUADOR; PERIODO 2019-2020.”**, 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.

Cuenca, Mayo 2020

.....

Tutora: Álvarez Álvarez Diana Patricia Od. Esp.

DEDICATORIA

A mis padres por siempre estar conmigo en todo momento y circunstancia, obreros de mi carácter y mi desempeño como ser humano, a mis hermanos y sobrinos que siempre estuvieron conmigo alentándome a ser alguien diferente con mucho valor y fe, a mi familia en general que con tan solo una llamada mostraban su preocupación y anhelo de que sea alguien en la vida.

Angel Romero González

EPIGRAFE

“La belleza de las cosas existe en el espíritu de quienes las contemplan”

(David Hume)

AGRADECIMIENTOS

A Dios primeramente por nunca dejarme solo y bendecirme sobre todas las cosas, a mi familia que siempre estuvo conmigo de principio a fin, a mi Tutora que más que ser mi docente fue mi amiga y mi inspiración por tener mi vocación, a mis profesores que participaron en mi formación tanto profesional como humana, a los pacientes que intervinieron en este estudio, y toda la gente que siempre estuvo conmigo ayudando de alguna u otra manera muchas gracias.

Angel Romero González

LISTA DE ABREVIATURAS

AP: Alteraciones Pulpaes

EVA: Escala Visual Analógica

MTA: Mineral Trióxido asociado

Índice

RESUMEN.....	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCION.....	14
CAPITULO I.	16
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	18
3.a OBJETIVO GENERAL	18
3.b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO TEÓRICO	19
4.1 CAUSAS	19
4.1.1 CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PULPARES	20
4.1.2 DIAGNÓSTICO	21
4.1.3 TRATAMIENTO	21
4.1.3.a PACIENTES CON PULPITIS REVERSIBLE.....	21
4.1. 3.b RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO	21
4.1.3.c RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO	22
4.1.3.d PULPOTOMÍA	22
4.1.4 PULPITIS IRREVERSIBLE	22
4.1.4.a TRATAMIENTO DE CONDUCTO.....	22
4.1.4. b ETAPA DE APERTURA Y CONFORMACIÓN	22
4.1.4. c ETAPA DE CONDUCTOMETRÍA.....	22
4.1.4. d ETAPA DE INSTRUMENTACIÓN	23
4.1.4.e ETAPA DE CONOMETRÍA	23
4.1.4. f ETAPA DE OBTURACIÓN	23
4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	25
5. HIPÓTESIS	28
CAPITULO II.	29
PLATEAMIENTO OPERACIONAL	29
1. MARCO METODOLÓGICO	30
Enfoque	30
Diseño de Investigación	30
Nivel de Investigación	30

Tipo de Investigación	30
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	32
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	33
4. 1 Instrumentos mecánicos	33
4. 2 Materiales	33
4. 3 Recursos	33
5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS	33
5.1 Ubicación Espacial	33
5.2 Ubicación Temporal	34
5.3 Procedimiento para la toma de datos	34
5.3a Método de examen utilizado por los investigadores	34
5.3b Criterios de registro de hallazgos	35
6. PROCEDIMIENTO PARA EL ANALISIS DE DATOS	35
7. ASPECTOS BIOÉTICOS	35
CAPITULO III	36
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	36
1. RESULTADOS	37
2. DISCUSIÓN	40
3. CONCLUSIÓN	41
BIBLIOGRAFIA	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribucion de la muestra de acuerdo a la prevalencia de alteraciones pulpares.	37
Tabla 2 Distribución de la muestra de acuerdo al sexo. _____	37
Tabla 3 Distribución de la muestra de acuerdo a la edad. _____	37
Tabla 4 Distribución de la muestra de acuerdo a la severidad de las alteraciones pulpares.	38
Tabla 5 Distribución de la muestra de acuerdo a las alteraciones pulpares en función de la pieza dental afectada según la edad. _____	38
Tabla 6 Distribución de la muestra en funcion de la pieza dental mas afectada. _____	39
Tabla 7 Desglose del cuadrante en función de la pieza dental mas afectada. _____	39

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de las alteraciones pulpares en adultos jóvenes de la parroquia rural Baños; Cuenca – Ecuador en el periodo 2019-2020. **Materiales y Métodos:** Descriptivo transversal. El tamaño de muestra fue 247 pacientes. El muestreo fue no probalístico, por conveniencia de pacientes entre 18 – 44 años de edad. Con un consentimiento informado y voluntario, se realizó la aplicación de un formulario con datos generales y una evaluación intraoral, pruebas terminas (frío), palpación y percusión. Para el procesamiento de datos se utilizaron tablas dinámicas descriptivas. **Resultados:** el 68.83% presento alteraciones pulpares. En relación al sexo predomino el femenino con un 64.37%. De acuerdo a la edad el 38.47% fue en el rango de 18 – 24 años. En relación a la severidad predomino la pulpitis reversible con un 44.29% tanto del sexo femenino como masculino. En función de la pieza dental más afectada coincide en que los más afectados son las personas de 18.24 años, determinante en molares inferiores, discriminando la pieza 4.6 como la más afectada. **Conclusión:** La prevalencia de alteraciones pulpares es alta, discriminando a los encuestados como sanos y enfermos nos indica que de todos los encuestados en este estudio la mayoría tiene una o varias alteraciones dentro de su cavidad oral.

Palabras Clave: Cavidad Oral, Endodoncia, Epidemiología, Pulpa Dental, Pulpitis.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of pulp alterations in young adults in the rural parish Baños; Cuenca - Ecuador in the period 2019-2020. **Materials and Methods:** Descriptive transversal. The sample size was 247 patients. The sampling was non-probabilistic, for the convenience of patients between 18 - 44 years of age. With informed and voluntary consent, the application of a form with general data and an intraoral evaluation, complete tests (cold), palpation and percussion were performed. Descriptive dynamic tables were used for data processing. **Results:** 68.83% presented pulp alterations. In relation to sex, the female predominated with 64.37%. According to age, 38.47% was in the range of 18-24 years. Regarding severity, reversible pulpitis predominated with 44.29% of both female and male sex. Based on the most affected dental piece, it coincides that the most affected are the people of 18-24 years, determining in lower molars, discriminating the 4.6 piece as the most affected. **Conclusion:** The prevalence of pulp alterations is high, discriminating the respondents as healthy and sick, tells us that of all respondents in this study, most have one or more disorders within their oral cavity.

Key Words: Oral Cavity, Endodontics, Epidemiology, Thermal Sources, Dental Pulp, Pulpitis.

INTRODUCCION

En la actualidad existen un gran número de enfermedades bucodentales, por lo cual se ha visto la necesidad de profundizar en las principales patologías que afectan a la cavidad bucal, como es el caso de las caries dental y su compromiso pulpar.

Por este motivo, se vuelve necesario la obtención de estudios epidemiológicos que permitan una caracterización de las necesidades de la población y favorezcan a la acción de un plan de ajuste para su abordaje.

La endodoncia es una de las especialidades de la odontología que estudia la pulpa dental tanto en la salud como en su enfermedad. En cuanto a salud, estudia su embriología, morfofisiología e histología. Cuando se encuentra comprometida, también estudia sus características fisiopatológicas, etiología, diagnóstico y plan de tratamiento.

El dolor originado en las piezas dentarias por problemas pulpares, es reconocido como uno de los más latentes y frecuentes. Como principio de etiología el paquete vásculo nervioso tiene a iniciar su mecanismo de defensa, por lo que se inflama, esta reacción puede ser local o difusa aunque si no se elimina el estímulo, este mecanismo infeccioso va a continuar afectando la pulpa en forma lenta y continúa.

La certeza con la que el paciente describa el dolor va a estar vinculado a que tan extenso se encuentra el proceso inflamatorio. Si esta inflamación no ha alcanzado los tejidos periapicales tendremos una fuente un tanto incierta, pero si la infección está contenida en el tejido pulpar, el paciente describirá un dolor intenso y prolongado. Esto se asocia a que la pulpa como tejido vital va a transmitir el dolor.

Las alteraciones pulpares podrán establecerse como reversibles e irreversibles independientemente de cómo es su vitalidad. Luego las bacterias y sus secreciones continuaran y se desaminaran por el conducto radicular hacia los tejidos periapicales provocando finalmente lesiones inflamatorias periapicales.

Según Bertran y Rosales Weine¹ en 1997, encontró que aproximadamente 90% de los pacientes que requieren tratamiento para el dolor dental presentan un problema pulpar y/o periapical, lo que representa un componente fundamental del trabajo de cualquier clínica odontológica. Además, Castillo Z.¹⁸ menciona que las patologías pulpares son una de las enfermedades más comunes a las cuales el odontólogo diariamente enfrenta, por lo general la presencia de sintomatología en las piezas dentarias es uno de los motivos del paciente para acudir a la consulta. Por lo que el odontólogo tiene como prioridad establecer buenos métodos de diagnóstico y manejo de padecimientos sistémicos, sintomatología y mecanismos de acción para establecer el posible riesgo y adaptar un tratamiento adecuado hacia las diversas molestias por las que acude el paciente. Existen varias enfermedades por las que los

pacientes acuden a la consulta odontológica pero la mayoría está ligada a alteraciones pulpares.

El objetivo de este trabajo es determinar la prevalencia de alteraciones pulpares en adultos jóvenes que existe en la parroquia rural Baños de la ciudad de Cuenca.

CAPITULO I.
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, se le atribuye a las alteraciones pulpares; pertenecientes al grupo de enfermedades más comunes en hombres, mujeres y niños, sin dentición de edad, etnia ni posición social.

Según la OMS a pesar de existir tecnologías capaces de dominarlas, controlarlas o erradicarlas, la odontología en Latinoamérica continua realizando tratamientos curativos complejos e ineficientes, por lo que se sigue ofreciendo al 90% de la población la exodoncia como una solución más viable.

En el Ecuador, la prevalencia de alteraciones pulpares se ha mantenido durante el tiempo, a pesar de las acciones de promoción y prevención realizadas por los distintos servicios de salud pertenecientes al país; por lo que se procedió a estructurar la investigación para establecer la prevalencia de alteraciones pulpares en la parroquia rural Baños, de la ciudad de Cuenca. Esta iniciativa de investigación nace con el fin de recolectar datos, los cuales no se encuentran reportados en investigaciones previas y así mismo contribuir a realizar otros estudios ya sea de factores asociados o de intervención comunitaria.

El presente trabajo se realiza bajo la línea investigativa de prevalencia de alteraciones pulpares que se pueden presentar dentro de la especialidad de Endodoncia.

La interrogante principal es: **¿Cuál es el perfil epidemiológico de las alteraciones pulpares en adultos jóvenes de la parroquia rural Baños, de la ciudad de Cuenca en los años 2019 - 2020?**

2. JUSTIFICACIÓN

La relevancia social del presente estudio se evidencia porque va dirigido a la población de adultos jóvenes de la parroquia rural Baños. Es de relevancia científica; porque los resultados obtenidos servirán de aporte como fuente de información para investigaciones futuras. El presente estudio tiene un nivel de originalidad nacional, debido a que no cuenta con estudios recientes (últimos 5 años), acerca del perfil epidemiológico en alteraciones pulpares en dicho grupo etario. Es de relevancia humana anotar, que estas patologías como procesos crónicos comprometen la calidad de vida de la población. Por lo tanto se debe conocer su evolución y realizar el registro de seguimiento, el cual permite tener un conocimiento más amplio del curso de estas patologías y tratamientos.

Para garantizar la viabilidad del estudio se han realizado coordinaciones, con las autoridades institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, con la dirección de la carrera de Odontología, su departamento de investigación y con la cátedra de la misma. El resultado de

este estudio pretende ayudar a los adultos jóvenes a tener un conocimiento de las alteraciones pulpares que pueden llegar a presentarse en la cavidad oral; por tanto; intenta llegar a la terminación de mantener, mejorar e instaurar un mejor protocolo de higiene oral. El presente tema es de interés personal, dado que se presenta como parte de los requerimientos del programa académico de Odontología para titulación. Este trabajo está dentro de las líneas de investigación de la Universidad Católica de Cuenca y también dentro de los tópicos de investigación en la carrera de Odontología (perfil epidemiológico de las alteraciones pulpares), por lo tanto, tiene concordancia con las políticas institucionales de investigación.

3. OBJETIVOS

3.a OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de alteraciones pulpares en adultos jóvenes de 18 a 44 años de la parroquia rural Baños, Cuenca – Ecuador; 2019 – 2020.

3.b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de las alteraciones pulpares en adultos jóvenes, según el sexo en la parroquia rural Baños, Cuenca – Ecuador; 2019 – 2020.
- Determinar la prevalencia de las alteraciones pulpares en adultos jóvenes según la edad en la parroquia rural Baños, Cuenca - Ecuador; 2019 – 2020.
- Analizar la severidad de cada una de las patologías pulpares en adultos jóvenes mediante pruebas de vitalidad pulpar en la parroquia rural Baños, Cuenca – Ecuador; 2019 – 2020.
- Discriminar las patologías pulpares en función de la pieza dental afectada con mayor prevalencia, en adultos jóvenes de la parroquia rural Baños, Cuenca – Ecuador, 2019 – 2020.

4. MARCO TEÓRICO

En odontología, se han realizado estudios epidemiológicos que señalan un rol causal y moderador de variables sociales en la aparición de enfermedades bucodentales, demostrándose su etiología multicausal. En particular, el análisis de los factores sociales se ha vinculado con la aparición de caries dental y enfermedad periodontal, demostrándose que un nivel socioeconómico bajo ha sido un determinante de la enfermedad; a su vez inmersa en un contexto social, político, económico y cultural de un país, por esta razón se trata de posicionar la idea de que al mejorar las condiciones de vida de las personas, los indicadores epidemiológicos se transforman favorablemente, se disminuyen las desventajas funcionales y sociales, así como el gasto económico que representan³. Los tejidos pulpares están basados en tejido conectivo el cual contiene variedad de vasos sanguíneos y linfáticos, fibras nerviosas y células no diferenciadas. Los estímulos provocados por infecciones bacterianas o cualquier otro espoleo provocan una respuesta inflamatoria, caracterizada, porque el tejido pulpar se encuentra en las paredes calcificadas de la dentina las cuales son rígidas, lo que no va a permitir el aumento de volumen del tejido que ocurre durante los procesos de hiperemia que van de la mano con la inflamación.⁴ La pulpa al principio se adapta y en dependencia de la necesidad, se opone para hacerle frente de forma favorable a la lesión leve o disfunción causada por un determinado irritante. Es decir la reacción de la pulpa es más violenta y trata de prolongarla por lo que existe dolor, que es indicativo de que un agente externo está irritando la pulpa, pero este puede evolucionar hacia una necrosis y permanece así.⁴

4.1 CAUSAS

La causa principal de las alteraciones pulpares son las bacterias, las cuales son activamente prominentes desde la evolución de una caries normal; muchas de las veces una coloración marrón oscura en la pieza dental se puede convertir en un foco infeccioso, por lo que puede causar una cavidad en la pieza y avanzar hacia la pulpa dental. La cámara pulpar y los conductos radiculares son tejidos estériles, por lo que la presencia de microorganismos va a establecer una enfermedad.⁴ También pueden darse por lesiones traumáticas, enfermedades periodontales; en enfermedades sistémicas como diabetes o nefropatías donde se pueden producir intoxicaciones endógenas, las cuales pueden comprometer la pulpa. Por lo que sí existe un daño severo de la pulpa, no es posible lograr su curación mediante tratamientos conservadores.

4.1.1 CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PULPARES

Pulpitis es un término netamente histológico y clínico que nos indica inflamación del tejido pulpar, clínicamente se lo describe como reversible e irreversible e histológicamente se lo nombra como: agudo, crónico e hiperplásico. Es importante remarcar que esta clasificación clínica de enfermedades pulpares se limita exclusivamente a todos los eventos ocurridos dentro del sistema de conductos radiculares.⁷

AAE CONSENSO DE TERMINOLOGÍA RECOMENDADA PARA EL DIAGNÓSTICO	
Pulpa Normal	Una categoría de diagnóstico clínico en la que la pulpa no presenta síntomas y normalmente responde pruebas de pulpa.
Pulpitis Reversible	Un diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos que indican que la inflamación debe resolverse y la pulpa vuelve a la normalidad.
Pulpitis Irreversible Sintomática	Un diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos que indican que la pulpa inflamada es incapaz de sanar. Descriptores adicionales: dolor térmico persistente, dolor espontáneo, dolor referido.
Pulpitis Irreversible Asintomática	Un diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos que indican que la pulpa inflamada es incapaz de sanar. Descriptores adicionales; sin síntomas clínicos, pero inflamación producida por la caries, la excavación de caries, el trauma.
Necrosis Pulpar	Una categoría de diagnóstico clínico que indica la muerte de la pulpa dental. La pulpa generalmente no responde a las pruebas de pulpa.
Previamente Tratado	Diagnóstico clínico que indica que el diente ha sido tratado endodónticamente y los canales se observan con diversos materiales de llenado intracanal. Medicamentos.
Terapia Previamente Iniciada	Una categoría de diagnóstico clínico que indica que el diente ha sido tratado previamente por terapia endodóntica parcial (por ejemplo, pulpotomía, pulpectomía)

Grafico 1: Clasificación de Alteraciones Pulpares

Fuente: Asociación americana de endodoncia de diciembre de 2009²¹

4.1.2 DIAGNÓSTICO

Se debe establecer un buen diagnóstico para determinar el tratamiento adecuado por lo cual se debe hacer uso de los siguientes enunciados como son⁶:

- Historia clínica clara y concisa incluyendo el tipo de dolor que presenta el paciente.
- Examen clínico detallado incluyendo la presencia de lesiones cariosas, fracturas, piezas con movilidad, alteraciones de color y los tejidos blandos.
- Examen radiográfico para verificar las zonas óseas y especialmente ver la región apical y la furca de las piezas.
- Pruebas para dar un diagnóstico diferencial como la palpación, percusión y evaluación de la movilidad.

Las pruebas de vitalidad son esenciales en las alteraciones pulpares; las cuales se realizan con materiales como: el ENDOICE o GUTAPERCHA, teniendo en cuenta como referencia, la sensación del paciente; siempre y cuando se trate de una biopulpectomía.

Se debe incluir todo en la historia clínica del paciente, desde que tipo de tratamiento se realizara hasta las posibles soluciones en cuanto a la restauración.

4.1.3 TRATAMIENTO

Como en el presente estudio se tiene en cuenta a los adultos jóvenes el tratamiento ira de dirigido a la necesidad de cada uno de ellos.

4.1.3.a PACIENTES CON PULPITIS REVERSIBLE

En ocasiones se puede referir desde ausencia completa de dolor, dolor moderado o severo, que es causado por un estímulo o irritante, el cual desaparece al momento de retirar el estímulo. Si presenta estas condiciones se tendría la opción de poder curar; por lo que se elimina todo el tejido cariado y se colocara un material restaurador como base protectora el cual puede ser: Hidróxido de calcio o Ionómero de Vidrio. Esto con el objetivo de promover la cicatrización pulpar y la formación de dentina terciaria y minimizar la microfiltración⁶.

4.1. 3.b RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

Consiste en la eliminación parcial de dentina cariada, está indicada en lesiones cariosas profundas activas en ambas denticiones; la cual se hace en una sola cita; con anestesia local y aislamiento absoluto. Se realiza la eliminación mediante elementos rotatorios o con instrumentos manuales como cucharetas. Se coloca un material de base como hidróxido de calcio y se procede a restaurar con un material como resina o Ionómero de restauración.

4.1.3.c RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

Se realiza cuando hay una pequeña exposición accidental de la pulpa que puede ocurrir durante la preparación de una cavidad o por un traumatismo. Para lo cual se puede colocar una base de hidróxido de calcio o así mismo MTA (Mineral trióxido asociado), que son materiales que reducen el sangrado ocasional y luego se procede a restaurar normalmente.

4.1.3.d PULPOTOMÍA

Por lo general este tratamiento solo se realiza en dientes deciduos o en dientes permanentes jóvenes. Este procedimiento consiste en la eliminación de la pulpa cameral y por consiguiente la utilización de un material como: formocresol diluido, hidróxido de calcio o sulfato férrico. Los cuales se colocaran en la proximidad de la entrada a los conductos; se limpiaran los excesos de la cámara pulpar y se procederá a restaurar con cualquier material elegido que puede ser resina o ionómero de restauración, esto con el fin de mantener la vitalidad de los conductos radiculares y la permanencia de las piezas en la cavidad oral.

4.1.4 PULPITIS IRREVERSIBLE

4.1.4.a TRATAMIENTO DE CONDUCTO

Cuando existe una pulpitis irreversible, quiere decir que persiste el irritante que produce la extensión del área de inflamación pulpar; por lo cual no es posible utilizar tratamientos conservadores; lo que idealmente se recomienda es la Biopulpectomía total. Esta se puede realizar en una sola cita. Aunque cuando el paciente presenta un dolor intenso y de no ser posible realizar el tratamiento en una sola sesión; se puede aliviar el dolor mediante la eliminación de tejido de la cámara pulpar⁷.

Para un mejor entendimiento he sugerido mencionarlo por etapas:

4.1.4. b ETAPA DE APERTURA Y CONFORMACIÓN

Con una fresa de carburo tugtano previamente seleccionada de acuerdo al número de pieza dental a tratar; se procede a realizar la apertura. Se introduce la fresa de alta velocidad de forma intermitente, la cual se servirá para la eliminación completa de la cámara pulpar incluyendo todos los cuernos pulpares; el objetivo es lograr hacer visibles los conductos.

Además se rectificaran con una fresa de diamante o carburo de punta inactiva "Endo Z", con el fin de remover por completo el techo cameral.⁷

4.1.4. c ETAPA DE CONDUCTOMETRÍA

La conductometría nos va indicar la distancia que existe entre la corona y el ápice, para lo cual se emplean diversos métodos como la perfección táctil, conocimiento anatómico, uso de localizadores y radiografías, siendo estos los más útiles. Con el localizador apical y una lima de preferencia k, se procede introducir en el conducto principal que al ser presionado

apicalmente la punta de la lima, se obtendrá un valor constante. Por consiguiente se establece la medición en milímetros desde el un punto de referencia coronal hasta la unión CDC (cemento, dentina, conducto), lo que determina la longitud de trabajo. Luego se aplica una radiografía de confirmación, que indica la medida en la que se encuentra para comenzar a instrumentar.⁷

4.1.4. d ETAPA DE INSTRUMENTACIÓN

El objetivo en esta etapa es el retiro de la pulpa dental que se encuentra en los conductos radiculares; por lo que se utiliza limas de distintos diámetros acompañada de una buena irrigación. La selección de la longitud de la lima se establece en milímetros por lo que se fabrican entre: 21, 25,28 y 31mm.⁷

El procedimiento consiste en introducir las limas en pequeños avances y retrocesos en dirección apical, acompañado de movimientos hacia la derecha e izquierda. Con esto vamos a lograr la remoción del tejido ya sea vital o necrótico y crear un espacio suficiente para materiales obturadores.⁷

La irrigación en esta etapa, juega un papel muy importante ya que permite eliminar los restos y partículas de dentina; además conserva mojados los conductos. De manera que los instrumentos ingresen con mayor facilidad. Se puede realizar con hipoclorito de sodio al 5% con la ayuda de una jeringa con una punta Navitit (de la casa FLEXOFILE) que viene en presentaciones milimétricas de acuerdo a la longitud que se requiera.

4.1.4.e ETAPA DE CONOMETRÍA

La conometría nos va a indicar hasta donde llega el relleno de nuestro conducto, por lo que es necesario verificar mediante el uso del “cono maestro” el cual va a estar en relación a la última lima que se utiliza al momento de realizar la instrumentación; denominada “lima maestra”. Con la ayuda de una radiografía de confirmación se establece si existe esta relación; por lo que se obtiene una correcta obturación, respetando la morfología de la pieza y la conservación de la misma.

4.1.4. f ETAPA DE OBTURACIÓN

La obturación consiste en rellenar en conducto en toda su extensión con un material antiséptico e inerte y de forma permanente; con el fin de obtener un buen sellado tridimensional. El conducto a obturar debe estar completamente seco, preparado de forma correcta, libre de malos olores y asintomático. La técnica más común a utilizar es la de condensación lateral que se da por la colocación de un cono principal y por consiguiente los accesorios. Para esto debemos priorizar los materiales como son: esparcidores milimetrados, sellador (Sealapex), conos de gutapercha, conos de papel, lámpara de alcohol, hipoclorito de sodio al 5%, loseta de vidrio, espátula de cemento, espátula de Glick y un porta material.⁷

El procedimiento consistirá en la colocación del sellador (Selapex) junto en el cono maestro en el conducto de modo que sea introducido hasta la longitud de trabajo; con los espaciadores se van a ir abriendo espacios de modo que cuando se retire el mismo; puedan ir ingresando los conos accesorios. Esto se va a repetir hasta que el conducto quede relleno por completo.⁷ Con la ayuda de la espátula de Glick y el portamaterial se cortan los excesos de cono que se encuentran en la entrada del conducto; para ello deben estar calientes; utilizando la lámpara de alcohol.⁷ Además de debe “atacar” en dirección apical con un instrumento frío de manera que se genere una ligera condensación vertical. Como punto final se comprueba la calidad de la obturación mediante una radiografía periapical de la pieza.

4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- **Obra: Artículo de Revista:** “Estudio epidemiológico de los pacientes atendidos en el área clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología periodo 2012 – 2016.”

Autor: García Córdova J, Álvarez Palacios C.

Resumen: OBJETIVO: Realizar un estudio epidemiológico de los pacientes atendidos en el área clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. **MATERIALES Y METODOS:** Es un estudio epidemiológico transversal, descriptivo y observacional de 683 pacientes la recolección de datos se anotaron en encuestas y los datos se analizaron en el sistema estadístico EPINFO V 7.1. **RESULTADOS:** La Pulpitis Irreversible Sintomática fue la patología más frecuente con un 27,09% y la técnica de obturación más empleada fue la condensación lateral.

- **Obra: Artículo de Revista:** “Prevalencia de caries dental e índice CPOD en escolares de 12 años en la parroquia Baños del cantón Cuenca.”

Autor: Flores Tenechagua M., Villavicencio Caparó., Corral Peñafiel D.

Resumen: OBJETIVOS: Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de 12 años de la parroquia Baños del cantón Cuenca. **MATERIALES Y METODOS:** Es un estudio descriptivo transversal y observacional en las cuales se tomó en cuenta 104 pacientes con sus respectivas fichas de escolares de 12 años en el 2016. En la base de datos fueron ingresados al programa EPINFO 7.2. **RESULTADOS:** La prevalencia de caries fue de un 67.31% y sanos de 32,69%, resultado que en la prevalencia fue mayor en las mujeres con un 52,86% en hombres fue menor con un 47,14%, el grupo dentario con mayor prevalencia fueron los primeros molares inferiores 4.6 con un 16% y la pieza dental 3.6 con un 13%.

- **Obra: Artículo de Revista:** “Prevalencia de Patologías Pulpares y Periapicales en las piezas 6 de pacientes de 7 a 10 años que acuden a la consulta odontológica de la UDLA en el periodo marzo-abril 2017”

Autor: Solano Díaz E

Resumen: OBJETIVOS: Evaluar la prevalencia de patologías pulpares y periapicales en piezas 6 de pacientes de 7 a 10 años que acuden a la consulta odontológica de la UDLA, su etiología y el tratamiento más realizado de acuerdo al género. **MATERIALES Y METODOS:** Se examinará el estado periapical y pulpar de las piezas 6, esto se lo realizó a través de pruebas térmicas y exámenes complementarios, **RESULTADOS:** Se examinaron a 60 pacientes, de estos el 52% presentaron patologías pulpares, la más prevalente fue la Pulpitis Reversible con un 45% mientras que el 40% con patología

periapical más prevalente fue la Periodontitis Apical Aguda 71%, se presentó con mayor prevalencia en el sexo femenino.

- **Obra: Artículo de Revista: Prevalencia de patología pulpar y tratamiento realizado en niños menores de 10 años que acudieron al hospital Vicente Corral Moscoso de la provincia del Azuay y a la clínica de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca, en el periodo julio 2013- julio 2014**

Autor: Capelo P. Guillén A.

Resumen: OBJETIVOS: Identificar la prevalencia y epidemiología de las patologías endodónticas presentes en pacientes que acuden a consulta en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. **MATERIALES Y METODOS:** Se analizaron 445 historias clínicas de pacientes menores de 10 años que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca y al Hospital "Vicente Corral Moscoso" por presentar patología pulpar, de los cuales fueron evaluados 134 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio y los datos fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 22, mediante tablas cruzadas y frecuencias.

RESULTADOS: En la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca la patología pulpar más prevalente es la pulpitis irreversible con 78%, el tratamiento más frecuente es la pulpectomía con 39%, solución irrigadora de mayor uso es la clorhexidina y como material de mediación es el formocresol en un 32.2%. Y el material de obturación el óxido de zinc-eugenol con 71.2%, de igual manera en el Hospital Vicente Corral Moscoso, la patología más prevalente es la pulptitis irreversible con 68%, el tratamiento es la pulpectomia con 53.3%, como material de irrigación más utilizado es el hipoclorito de sodio con 29.3%, y el material de obturación, el óxido de zinc eugenol con 25.3%

- **Obra: Artículo de Revista: "Epidemiología y prevalencia de las patologías endodónticas presentadas en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena en el año 2015"**

Autor: Pupo Marrugo S., Carmona Lorduy M., Gómez Ariza L., Hernández Aguilar K.

Resumen: OBJETIVOS: Identificar la prevalencia y epidemiología de las patologías endodónticas presentes en pacientes que acuden a consulta en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena. **MATERIALES Y METODOS:** Es un estudio transversal, en donde evaluaron historias clínicas del año 2015. **RESULTADOS:** Pacientes que más acudieron a consulta oscilaron con una edad mayor de 45 años con un 71,7% en pregrado y 55,7% en posgrado. Los órganos dentarios más afectados fueron los anterosuperiores y molares inferiores, el sexo que más predominó fue el femenino.

- **Obra: Artículo de Revista:** “Comportamiento de algunas enfermedades pulpares como urgencias en pacientes de 15 y más años”

Autor: Viltres Pedraza G, Cueva Gandaria M.

Resumen: OBJETIVO: el objetivo del presente estudio fue, determinar las enfermedades pulpares presentes en los pacientes objeto de estudio. **MATERIALES Y MÉTODOS:** de los 2120 pacientes observados la muestra quedo integrada por 103, la información se la obtuvo a través un examen clínico y un interrogatorio en el consultorio estomatológico, se utilizaron valores en porcentajes y numero absolutos. **RESULTADOS:** Las enfermedades pulpares más frecuentes fueron la necrosis pulpar (49.51%) y la pulpitis inicial reversible (37.86%) al grupo que más afecto fue al de 19- 34 años (51.45%) y el dolor más común fue el dolor severo (32.03%) y la causa principal fue la caries dental (41.74%).

- **Obra: Artículo de Revista:** “Éxito y fracaso de tratamiento de pulpotomía en órganos dentarios permanentes”

Autor: Caballero García E., Rocha Navarro M., Martínez Sánchez A.

Resumen: OBJETIVOS: Conocer la eficiencia del tratamiento de pulpotomía en dientes permanentes como una alternativa de conservación del órgano dentario con compromiso pulpar en pacientes de escasos recursos. **MATERIALES Y METODOS:** estudio longitudinal y descriptivo en los cuales se evaluaron pacientes de 6 a 20 años, ambos sexos, sus representantes firmaron los consentimientos en caso de ser menores de edad, se realizó radiografías, historias clínicas y evaluación clínica. **RESULTADOS:** De los 25 pacientes 8 fueron del sexo femenino con un (32%) y 17 del sexo masculino con un (68%), las edades variaron entre los 8 y 18 años de edad. Después de 6 meses 20 fueron asintomáticos y 5 sintomáticos, de los cuales 22 eran dientes sanos y 3 con lesión periapical.

- **Obra: Artículo de Revista:** “Prevalencia de Patologías Pulpares y Periapicales en las piezas 6 de pacientes de 7 a 10 años que acuden a la consulta odontológica de la UDLA en el periodo marzo-abril 2017”

Autor: Solano Díaz E

Resumen: OBJETIVOS: Evaluar la prevalencia de patologías pulpares y periapicales en piezas 6 de pacientes de 7 a 10 años que acuden a la consulta odontológica de la UDLA, su etiología y el tratamiento más realizado de acuerdo al género. **MATERIALES Y METODOS:** Se examinará el estado periapical y pulpar de las piezas 6, esto se lo realizo a través de pruebas térmicas y exámenes complementarios, **RESULTADOS:** Se examinaron a 60 pacientes, de estos el 52% presentaron patologías pulpares, la más

prevalente fue la Pulpitis Reversible con un 45% mientras que el 40% con patología periapical más prevalente fue la Periodontitis Apical Aguda 71%, se presentó con mayor prevalencia en el sexo femenino.

5. HIPÓTESIS

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

CAPITULO II.
PLATEAMIENTO OPERACIONAL

1. MARCO METODOLÓGICO

Enfoque: Cuantitativo

Diseño de Investigación: Descriptivo

Nivel de Investigación: Descriptivo

Tipo de Investigación:

- **Ámbito:** De campo
- **Técnicas:** Observacional
- **Temporalidad:** Transversal actual

2. Población y Muestra

La población de estudio fue 7968 de habitantes de la parroquia de Baños, datos obtenidos mediante el último censo del año 2010 que corresponde al INEC (Instituto Nacional de estadística y Censos), los cuales pertenecen al grupo de adultos jóvenes.

2.1 Criterios de selección: Para la formalización de la población se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección:

- **2.1.a-Criterios de Inclusión:** Se incluyeron en el presente estudio, adultos jóvenes de 18-44 años habitantes de la parroquia rural Baños de la ciudad de Cuenca, que aceptaron firmar el consentimiento.
- **2.1.b- Criterios de Exclusión:** Se excluyeron del estudio personas con: síndromes y discapacidades; personas menores a 18 años y mayores a 44; Personas que no aceptaron firmar o aceptar el consentimiento informado.

Tamaño de la muestra: Se calculó mediante la fórmula de muestreo para proporciones, establecidos en el artículo “**EL TAMAÑO MUESTRAL PARA LA TESIS.¿CUÁNTAS PERSONAS DEBO ENCUESTAR?**” desarrollado por Villavicencio-Caparó E. Alvear-Córdova M.C. Cuenca-León K. Calderón-Curipoma M. Zhunio-Ordoñez K. Webster-Carrión F. en donde se estableció un nivel de confiabilidad del 95% y un error de 5%.¹⁶

Además, se partió utilizando una prevalencia de 21% que se muestra en un estudio realizado en Ecuador denominado “**PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PULPARES EN PIEZAS CON CARIES NO TRATADAS EN ESCOLARES DE LA PARROQUIA “EL VECINO” EN LA CIUDAD DE CUENCA PROVINCIA DEL AZUAY – ECUADOR, 2016.** Desarrollado por Quizhpi G. Cuenca K. Zhunio K. donde se establece un nivel de confiabilidad de 95% u un error del 5%.¹⁷

Donde:

$$Z^2 = (1.96)^2$$

$$p = 0.21$$

$$1-p = 0.79$$

$$E^2 = (0.05)^2$$

$$n = \frac{Z^2 * P(1-P) * N}{Z^2 * P * (1-P) + E^2 * (N-1)}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.21 (0.79) * 7968b}{1.96^2 * 0.21 * (0.79) + (0.05)^2 * (7968 - 1)}$$

$$n = \frac{5078.17}{20.5548}$$

$$n = 247$$

Se estratificaron proporcionalmente las 247 encuestas de acuerdo a la proporción de habitantes de adultos jóvenes en la parroquia Baños.

La muestra fue aleatorizada mediante la función número aleatorio del programa “Excel”.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES¹⁸

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA	DATO	INSTRUMENTO
Prevalencia de Alteraciones pulpares	Infecciones producidas por microorganismos anaerobios y bacterias gramnegativos.	Proporción de personas con presencia actual de alteración pulpar	-	Porcentaje	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Sano Enfermo 	Encuesta de recolección de datos
Sexo	Características genotípicas de la persona	Características que diferencian al hombre de la mujer	Sexo biológico de pertenencia	Sondeo de adultos jóvenes del estudio por sexo.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino	Encuesta de recolección de datos
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Años cumplidos registrados en la encuesta	Número de años cumplidos	Calcular a partir de la fecha de nacimiento	Cuantitativo	Razón	18-24 años 25-31 años 32-38 años 39-44 años	Encuesta de Recolección de datos
Severidad Pulpar	Clase de gravedad que tiene una enfermedad	Se puede establecer por grado de dolencia de la enfermedad	Examen Clínico	Clasificación de patologías pulpares de acuerdo a la AAE	Cualitativo	Ordinal	Pulpa Sana Pulpitis Reversible Pulpitis irreversible sintomática Pulpitis irreversible asintomática Necrosis Pulpar	Encuesta de recolección de datos.
Pieza dental más afectada	Considerado un órgano anatómico duro y compuesto fundamentalmente de calcio, fosforo y magnesio.	Órgano anatómico afectado por diferentes causas.	Examen Clínico	Caries Cambio de Color Restauraciones defectuosas Cámara Pulpar expuesta Fracturas	Cualitativo	Nominal	Incisivos Caninos Premolares Molares	Encuesta de recolección de datos.

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

4.1 Instrumentos mecánicos

Para la toma de datos se utilizó una laptop, encuesta para la recolección de datos y programas de Word y Excel.

4.2 Materiales

Materiales de escritorio.

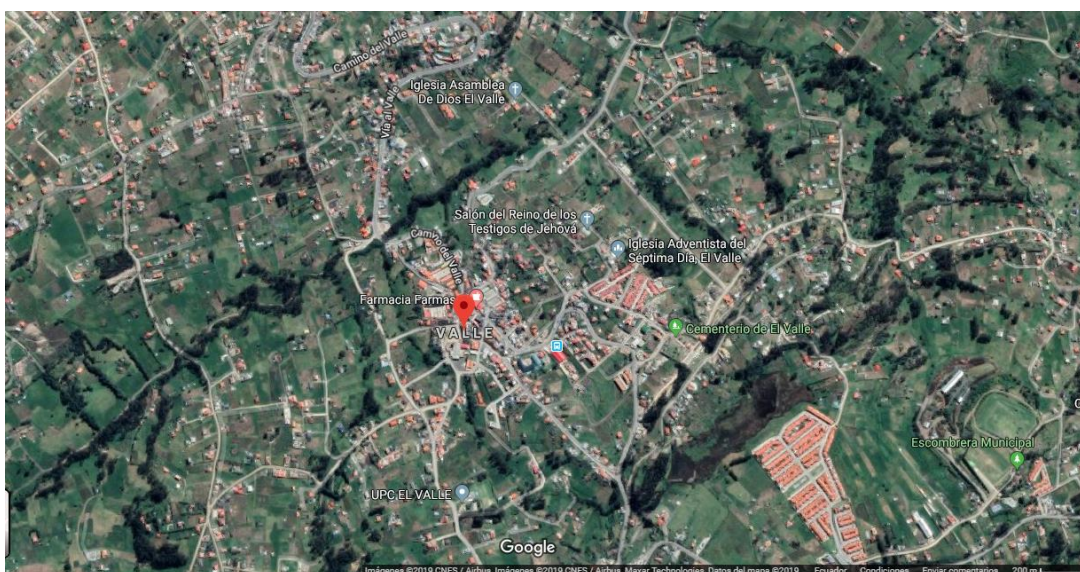
4.3 Recursos

Para el estudio se utilizó el programa Epi Info y Excel para tabular los datos obtenidos, en cuanto a los recursos humanos se necesitó la ayuda de nuestra tutora.

5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS

5.1 Ubicación Espacial

La parroquia Baños se encuentra localizada al occidente de la Ciudad de Cuenca, provincia del Azuay. Su centro parroquial se encuentra a 8km de la ciudad; centro Austral de la república del Ecuador. Cuenta con 16861 de habitantes; la parroquia tiene una superficie de 327,3 km² y la altitud varía desde los 2050 a los 4200 m.s.n.m. Con una temperatura promedio de 14° C. Se encuentra asentada en las estribaciones de la cordillera de El Cajas, rodeada de zonas de gran altura como: Chanchán, Nero, Yanasacha, Sunsún y Huasiloma.



5.2 Ubicación Temporal

La investigación del presente estudio se realizó entre los meses de diciembre del año 2019 y febrero del 2020, recolectando datos de encuestas que reflejan las alteraciones pulpares en adultos jóvenes del año en curso.

5.3 Procedimiento para la toma de datos

Para el registro de los datos se tomó en cuenta las encuestas de la parroquia Baños las cuales fueron ingresadas al programa Epi Info y Excel para obtener así los resultados.

El estudio de las alteraciones pulpares busca describir cuantitativamente el problema en los adultos jóvenes.

5.3a Método de examen utilizado por los investigadores

El examinador pide la lectura del consentimiento para su aprobación. Una vez aprobado el consentimiento informado, se procedió al llenado del formulario de evaluación; para la obtención de datos generales como: los nombres y apellidos, edad, sexo y número de cédula. Luego se realizó la evaluación intraoral; analizando las piezas dentales presentes en boca; desde el cuadrante superior derecho (Pieza 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1), seguido el cuadrante superior izquierdo (Pieza 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8), y finalmente el cuadrante inferior derecho e izquierdo. Siempre que termine de examinar un cuadrante el examinador deberá corroborar la información con el anotador.

El examinador tuvo en cuenta los siguientes criterios clínicos:

- a) Cuáles eran las piezas afectadas con caries profundas o restauraciones defectuosas y que tipo de coloración presentaba: normal (N), pardo (PA), grisáceo (GR), verdoso (V) o negro (NE)
- b) Realizar un test de sensibilidad pulpar; el cual consiste en colocar Endo Ice (cloruro de etilo) sobre una torunda de algodón y posicionar en la cara vestibular del diente. Donde se mostró al encuestado la Escala Visual Analógica (EVA) y se pidió que indique el nivel de dolor que presencio en ese momento para así determinar la historia del dolor. También se anotó el tipo de dolor: local (LO), difuso (D), provocado (P) que presento.

Con esto se evaluó el estado de la dentición para clasificarlo en: Pulpa Sana (0), Pulpitis Reversible (1), Pulpitis Irreversible Sintomática (2), Pulpitis Irreversible Asintomática (3) y Necrosis (4).

5.3b Criterios de registro de hallazgos

Cuando se realiza la encuesta, los datos se consignan en las casillas correspondientes, anotando los códigos que representa el hallazgo clínico.

PROCEDIMIENTO PARA EL ANALISIS DE DATOS

Se elaboraron tablas dinámicas descriptivas de la frecuencia de las condiciones pulpares según el sexo, según la edad, además de la severidad de cada una de las patologías con su respectivo porcentaje y de la misma manera cuál fue la pieza dental más afectada.

6. ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que todas las personas fueron informadas de los objetivos y de la metodología del estudio, además se les indicó que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicitó que firmen un Consentimiento Informado.

CAPITULO III
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. RESULTADOS

Tabla 1 Distribución de la muestra de acuerdo a la prevalencia de alteraciones pulpares.

	N	%
SANO	77	31.17%
ENFERMO	170	68.83%
Total	247	100.00%

Interpretación: Se puede evidenciar que, dentro de los 247 pacientes encuestados, el mayor porcentaje corresponde a pacientes que presentaron alteraciones pulpares, en relación a pacientes sanos.

Tabla 2 Distribución de la muestra de acuerdo al sexo.

SEXO	N	%
Femenino	159	64.37%
Masculino	88	35.63%
Total	247	100.00%

Interpretación: Se muestra que, del total de pacientes encuestados, predomina el sexo femenino en relación al masculino.

Tabla 3 Distribución de la muestra de acuerdo a la edad

Rango de edad	N	%
18-24	95	38.47%
25-31	63	25.50%
32-38	41	16.58%
39-44	48	19.45%
Total	247	100.00%

Interpretación: Se puede apreciar que existe mayor cantidad de pacientes con enfermedades pulpares en el rango de 18 a 24 años de edad.

Tabla 4 Distribución de la muestra de acuerdo a la severidad de las alteraciones pulpares.

Diagnóstico	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO	%	FEMENINO	%		
PULPITIS REVERSIBLE	65	48.87%	90	41.47%	155	44.29%
PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA	46	34.59%	96	44.24%	142	40.57%
PULPITIS IRREVERSIBLE ASINTOMÁTICA	11	8.27%	18	8.30%	29	8.28%
NECROSIS PULPAR	11	8.27%	13	5.99%	24	6.86%
TOTAL	133	100.00%		100.00%	350	100.00%

Interpretación: Se puede apreciar que existe la asociación estadística entre el sexo y la alteración pulpar, donde predomina el sexo femenino y de forma evidente la pulpitis reversible.

Tabla 5 Distribución de la muestra de acuerdo a las alteraciones pulpares en función de la pieza dental afectada según la edad.

DIAGNÓSTICO	GRUPO ETARIO								TOTAL	%
	18-24 años	%	25-31 años	%	32-38 años	%	39-44 años	%		
Pulpitis Reversible	64	53.34%	31	40.79%	21	30.43%	39	45.88%	155	44.28%
Pulpitis Irreversible Sintomática	42	35%	31	40.79%	36	52.17%	33	38.82%	142	40.57%
Pulpitis Irreversible Asintomática	7	5.83%	7	9.21%	6	8.70%	9	10.59%	29	8.29%
Necrosis Pulpar	7	5.83%	7	9.21%	6	8.70%	4	4.71%	24	6.86%
Total	120	100.00%	76	100.00%	69	100.00%	85	100.00%	350	100.00%

Interpretación: Se puede apreciar que existe un predominio de pulpitis reversible en un rango de edad entre 18-24 años con un 53.34%.

Tabla 6 Distribución de la muestra en función de la pieza dental más afectada.

PIEZAS	CUADRANTE DENTARIO								TOTAL	%
	Cuadrante superior DCH (1.1-1.18)	%	Cuadrante Superior IZQ (2.1-2.8)	%	Cuadrante Inferior IZQ (3.1-3.8)	%	Cuadrante Inferior DCH (4.1-4.8)	%		
Incisivos	34	31.48%	21	32.31%	7	8.43%	5	5.32%	67	19.14%
Caninos	10	9.26%	9	13.85%	4	4.82%	3	3.19%	26	7.43%
Premolares	30	27.78%	12	18.46%	18	21.69%	23	24.47%	83	23.71%
Molares	34	31.48%	23	35.38%	54	65.06%	63	67.02%	174	49.72%
Total	108	100.00%	65	100.00%	83	100.00%	94	100.00%	350	100.00%

Interpretación: Se puede evidenciar que de acuerdo a la pieza dental afectada hay un predominio en el cuadrante inferior derecho con un 67.02%.

Tabla 7 Desglose del cuadrante en función de la pieza dental más afectada.

Molares de cuadrante	N	%
Inferior Derecho		
Pieza 4.6	38	60.32%
Pieza 4.7	23	36.51%
Pieza 4.8	2	3.17%
Total	63	100.00%

Interpretación: Se puede evidenciar que predomina la pieza en 4.6 aportando el 60.32%.

2. DISCUSIÓN

El presente estudio fue realizado en la parroquia rural Baños ubicada en la ciudad de Cuenca; consta de 16821 habitantes de diversos grupos etarios debido a que es una parroquia rural, además cuenta con un alto grado de notabilidad en ocupaciones elementales por lo que esta parroquia presenta un bajo ingreso socioeconómico.

Se realizó un total de 247 encuestas a las personas de esta parroquia y se aplicó un estudio de tipo descriptivo transversal, obteniendo datos del sexo masculino y femenino en un rango de edad de 18-44 años. Se creó una base de datos utilizando Epi Info, obteniendo así que la alteración pulpar más frecuente fue la pulpitis reversible en un 49.29%.

En Cuba en el año 2017 por Ferrer D.⁴ se realizó un estudio descriptivo trasversal similar en una clínica estomatológica de especialidades en 329 encuestas comprendidas en edades entre 5-75 años; evaluaron la cavidad oral mediante observación y pruebas de vitalidad, obteniendo al igual que el presente estudio predominación del sexo masculino.

Dentro de este estudio predomina el rango de edad entre 18-24 años, pero con mayor predilección al sexo femenino; aunque Laura Pita (“et al”)⁸ reporta que dentro de sus estudio realizado en el año 2017 predomino el grupo etario de 19-34 años, pero con más afectación en el sexo femenino por lo que existe relación pero no coincide con el rango de edad. Pero en el estudio realizado por Cesar Calle (“et al”)⁶ existe coincidencia ya que establecieron un rango de edad entre 18-25 años, teniendo en cuenta también que este grupo etario fue el que predomino con alteraciones pulpares aunque no coincide con que el tipo de alteración del presente estudio.

En un estudio realizado por Castillo¹⁹ en un hospital de la provincia de Loja- Ecuador; se obtuvo el resultado que de 330 pacientes, la mayoría presentaba alteraciones pulpares; con predilección al sexo femenino en un 68.08%; coincidiendo con el presente estudio. De acuerdo al grupo dentario se obtuvo incidencia en los molares; siendo la pieza 3.6, la más afectada. Existiendo discrepancia en el presente estudio, por la pieza 4.6.

De acuerdo a un estudio realizado en la ciudad de Cuenca – Ecuador en los centros odontológicos por Cedillo Ivanna²⁰ no existe coincidencia al momento de establecer que alteración pulpar es la más frecuente, ya que se manifiesta que la Pulpitis Irreversible Asintomática se encontró en un porcentaje mayor (27%); con respecto a las otras alteraciones. Aunque existe coincidencia referente al sexo por predilección del femenino en un 60%.

3. CONCLUSIÓN

Primera: En la población estudiada, la prevalencia de alteraciones pulpares fue alta.

Segunda: Según el sexo, la prevalencia de alteraciones pulpares fue mayor en el sexo femenino.

Tercera: En cuanto a la edad, la presencia de alteraciones pulpares fue mayor en los pacientes de 18 a 24 años de edad.

Cuarta: Dentro de las alteraciones pulpares. La de mayor afección fue la pulpitis reversible.

Quinta: En relación a las piezas dentales con mayor afección, fueron los molares inferiores correspondientes al cuadrante derecho (4.6).

BIBLIOGRAFIA

1. JBGR. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencias estomatológicas. Clínica Felipe Soto. 2010-2011. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2013 13(1) ;(94-100).
2. SMCMSC. Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos en el Centro de Salud de Uayma, Yucatán, México. Revista Cubana de Estomatología. 2016; 53(4).
3. Agudelo A. Isaza L. Bustamante D. Martínez C. Martínez C. Perfil epidemiológico bucal en un asentamiento de población desplazada y destechada. (Antioquia-Colombia). Rev. CES Odont. 2008; 21(2) 17-24.
4. Ferrer D. Hernández A. García O. Rodríguez Y. Pérez M. Liriano R. Caracterización de las enfermedades pulpares en pacientes pertenecientes al área II del Municipio Cienfuegos. Medisur. 2017 Vol 15 N.3 333 ANTERIOR
5. Aguilar M. López M. Alvarado G. Ramírez MA. VEGA EM. Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana. Revista odontológica latinoamericana. 2014; Vol 6 N.1 pp. 9-13.
6. Calle C. Guerrero M. Urgiles A. Salinas G. Frecuencia de patologías pulpares atendidas en una clínica docente de Ecuador. Rev. Evidencia Odontológica Clínica. 2017; Vol 3 – Num.2 .
7. Alcalá Barbosa K, Campo Plascencia GM, Alcalá Zermeño R, Barba González EL. Principios Básicos en Endodoncia Clínica. Primera ed. Alcala k, editor. Jalisco, México: Diseño Editorial de Libros de Arrayán; 2018.
8. Pita L. Matos D. Tabera M. Martínez A. Morejón D. Estados inflamatorios pulpares más frecuentes en servicios de urgencia. Rev. Inf. Científica.2017; 96(4): 636-645.
9. Pesqueira P. Carro H. Lesiones endoperiodontales. Odontología vital. 2017; Vol 27: 35-44.
10. Lourdes M. Barbosa M. Manual de referencia para procedimientos clínicos en odontopediatria. 1ra Edición en Español. Sao Paulo, Brasil: CATALOGACAO-NA-F; 2014
11. Mendiburu C. Medina S. Chi S. Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos en el centro de salud de Uayma, Yucatán, México. Revista cubana de estomatología. 2016; 53(4).
12. Sánchez R. Souto M. Rosales E. Pardiás L. Guerra A. Enfermedades bucales que constituyen urgencias estomatológicas. Multimed. 2015; Vol. 19(3): 188-204.

13. Flores Tenechagua M., Villavicencio Caparó., Corral Peñafiel D. Prevalencia de caries dental e índice CPOD en escolares de 12 años en la parroquia Baños del cantón Cuenca. Revista OACTIVA UC Cuenca. 2016; Vol. 1 No3.
14. Mendiburu Zabala C., Arce Cen D., Medina Peralta S., Carrillo Mendiburu J. Prevalencia de enfermedades pulpares o periapicales como factores de riesgo de la uveítis secundaria. Revista Odontológica Mexicana; 2018 Vol. 20, No. 1.
15. Perpetuo C, Peñaloza R, Chuc I, Medina S. Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de seis-catorce años. 2017; Vol. 54 N°3.
16. Villavicencio Caparó E, Alvear Córdova MC, Cuenca León K, y cols. El tamaño muestral para la tesis ¿Cuántas personas debo encuestar? Revista OACTIVA UC Cuenca. 2017; Vol. 2. No. 1, pp 59-62.
17. Quizhpi G. Cuenca K. Zhunio K. Domínguez C. Prevalencia de enfermedades pulpares en piezas con caries no tratadas en escolares de la parroquia “El Vecino” en la ciudad de Cuenca provincia del Azuay-Ecuador, 2016. Revista Salud y vida Sipanese. 2017; 4(1) 46-54.
18. Villavicencio Caparó E, Torrachi Carrasco E, Pariona Minaya MC, Alvear Córdova MC. ¿Cómo plantear las variables de una investigación?: Operacionalización de las variables. Revista OACTIVA UC CUENCA 2019; Vol 4 N°1, pp 9-14.
19. Castillo Z. Frecuencia de alteraciones pulpares y periapicales en los pacientes atendidos en un Hospital de la Provincia de Loja – Ecuador. Rev. Evid. Odontol. Clinic. 2018; Vol.4 N°1.
20. Cedillo I. (“et all”) Perfil Epidemiológico de las patologías pulpares en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en la ciudad de Cuenca (ECUADOR). Revista Oactiva. 2019; Vol 4, N°3 pp 15-20.
21. Mendiburi C. (“et all”) Afecciones pulpares de origen no infeccioso en órganos dentarios con oclusión traumática. Revista Cubana Estomatológica. 2016; 53(2).
22. AAE Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology. Journal of Endodontics. 2009 Vol 35, N° 12. pág. 1634.
23. Villavicencio E. Encalada L. Cuenca K. Aspectos de forma: Formato del trabajo final de titulación Odontología UCACUE 2018. Research Gate. 2018.

ANEXOS

Anexo 1

Formulario para la recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN ADULTOS JÓVENES DE LAS PARROQUIAS RURALES, CUENCA – ECUADOR; 2019 - 2020"

FORMULARIO DE EVALUACIÓN CLÍNICA

Día	Mes	Año	Examinador

Formulario N°			
---------------	--	--	--

1. DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos: _____

Edad: _____

Sexo: _____

N° Cédula: _____

Parroquia: _____

DATOS PARA EVALUACIÓN INTRAORAL

1. HISTORIA DEL DOLOR



- | | |
|---|---|
| DOLOR <ul style="list-style-type: none"> • LOCALIZADO (LO) • DIFUSO (DI) • PROVOCADO (P) • ESPONTÁNEO (E) • NO DOLOR (ND) | COLORACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • NORMAL (N) • PÁLIDO (PA) • GRISÁCEO (GR) • VERDOSO (V) • NEGRO (NE) |
|---|---|

2. ESTADO DE LA DENTICIÓN

Situación	Código
Pulpa Sana	0
Pulpitis Reversible	1
Pulpitis irreversible sintomática	2
Pulpitis irreversible asintomática	3
Necrosis Pulpal	4

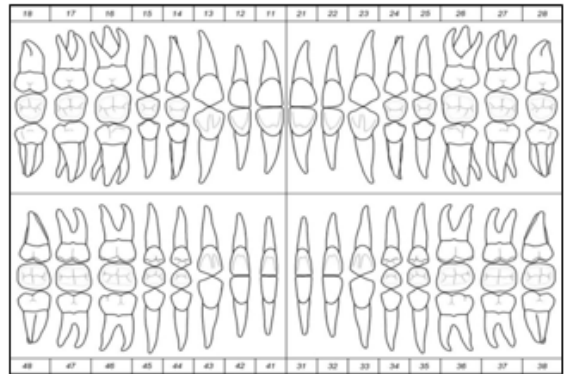
Aprobado por: D^{ca}. Esp. Diana Álvarez, D^{ca}. Esp. Bernardo Piedra, D^{ca}. Esp. Yago Cedillo, D^{ca}. Esp. Emilia Guerrero, D^{ca}. Esp. Elizabeth Moscoso



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

EVALUACIÓN INTRAORAL (SIGNO)

	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	
PIEZA AFECTADA (SFA)																	
PRUEBA DE SENSIBILIDAD PULPAR																	
HISTORIA DEL DOLOR																	
EDER																	
COLORACIÓN																	
TIPO DE ALTERACIÓN PULPAR (ECP)																	



	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8
PIEZA AFECTADA (SFA)																
PRUEBA DE SENSIBILIDAD PULPAR																
HISTORIA DEL DOLOR																
EDER																
COLORACIÓN																
TIPO DE ALTERACIÓN PULPAR (ECP)																

Aprobado por: D^{ca}. Esp. Diana Álvarez, D^{ca}. Esp. Bernardo Piedra, D^{ca}. Esp. Yago Cedillo, D^{ca}. Esp. Emilia Guerrero, D^{ca}. Esp. Elizabeth Moscoso

ANEXO 2

Consentimiento Informado

Código Ro34 POD31

Código Ro34 POD31



COMITÉ INSTITUCIONAL DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE SERES VIVOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del proyecto de investigación:	"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES POLIARIS EN ADULTOS JÓVENES DE LA PARROQUIA RURAL BAÑOS, CUENCA-ECUADOR, 2019 - 2020."
Institución a la que pertenece el investigador:	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Nombre del Investigador principal	ANGEL RODRIGUEZ ROMERO GONZALEZ
Datos del Investigador principal:	0991712802 angelromeroromero@yahooc.com

Descripción del proyecto de investigación	
Instrucciones: las palabras que se utilizan no pueden ser desde ningún punto de vista subjetivas. Deber ser lenguaje entendible, claro, específico, pero también sencillo o natural para la persona que va a leer, no debe contener ninguna expresión técnica y en caso necesario se puede reemplazar por explicaciones idóneas.	
En este documento está una breve descripción del motivo de la investigación. Usted tiene el derecho a realizar todas las preguntas que crea convenientes, con la finalidad de comprender totalmente cuál es su participación en el estudio. El tiempo que requiera para decidir su participación es decidido por usted. Sugérenos si es necesario hacer consultas con sus miembros de familia cercanos o cualquier otra persona, incluyendo profesionales que considere necesarios, para saber si usted desea participar o no en el proceso de investigación.	
Usted ha sido invitado a ser parte de una investigación sobre cambios de las características normales del diente, con posible enfermedad del mismo, teniendo como finalidad de conocer la proporción de individuos que presentan dichas variaciones para brindar un diagnóstico adecuado y un conjunto de normas de prevención evitando futuras complicaciones.	
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	
Criterios de Inclusión: se incluyen en el presente estudio, adultos jóvenes de 18-44 años habitantes de la parroquia rural Baños de la ciudad de Cuenca.	
Criterios de Exclusión: se excluyen del estudio personas con: síntomas y discapacidades; personas menores a 18 años y mayores a 44; Personas que no aceptaron firmar o aceptar el consentimiento informado.	
OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Instrucciones: descripción rápida de la investigación, cuantas personas participan en el estudio; recuerde no usar términos médicos y/o técnicos.	
Instrucciones: investigar los cambios de las características normales del interior del diente con posible enfermedad del mismo en una población de 18 a 44 años de edad, con la elaboración de 247 encuestas en la parroquia Baños.	
DESCRIPCIÓN DE PROCESOS O PROCEDIMIENTOS	
Instrucciones: precisar los pasos a seguir en el proyecto de investigación (Resumen)	
<ul style="list-style-type: none"> • Toma de datos generales del paciente perteneciente a la parroquia. • Revisión oral con el uso de un espejo bucal, algodón, una pinza algodonera, y un producto exclusivo para probar la vitalidad en los dientes (ENDO ICE-cloruro de etilo). • Toma de datos para la evaluación oral. 	
RIESGOS Y BENEFICIOS	
Instrucciones: Explicar en detalle cada uno de los riesgos, aunque sean menos que el mínimo o mínimos, pudiendo ser, físicos, psicológicos, temporales o permanentes, y aclarando que momentos utilizará el investigador para disminuir esos riesgos. Debe contar los beneficios a los participantes del estudio y la sociedad, específicamente en cómo y cuándo recibirán estos beneficios si los hubiere.	
Riesgos:	
<ul style="list-style-type: none"> • El paciente presente sensibilidad en alto grado ante las pruebas de vitalidad. 	
Beneficios:	
<ul style="list-style-type: none"> • Al realizar la evaluación intraoral, se brindará un diagnóstico sobre las piezas dentales afectadas lo cual permitirá que el paciente conozca el curso de la infección y evitar que llegue a presentar un dolor intenso producto de la inflamación. 	

que se origina con la presencia de bacterias, además de prevenir la pérdida total de la pieza dental.

- El estudiante capitaliza su conocimiento, constituyéndose en el patrimonio intelectual que servirá de base durante el ejercicio de su profesión.
- Contribuye a la sociedad ya que por medio de los resultados de la toma de muestras se establecerá protocolos de prevención en los habitantes de la parroquia mencionada.

CONFIDENCIALIDAD

- ES PRIORIDAD PARA TODO EL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN MANTENER SU CONFIDENCIALIDAD
- LA INFORMACIÓN QUE NOS PROPORCIONE SE IDENTIFICARÁ CON UN CÓDIGO QUE REEMPLAZARÁ SU NOMBRE Y SE GUARDARÁ EN UN LUGAR SEGURO DONDE SOLO EL INVESTIGADOR TENDRÁ ACCESO.
- SI SE TOMAN MUESTRAS DE SU PERSONA ESTAS MUESTRAS SERÁN UTILIZADAS SOLO PARA ESTA INVESTIGACIÓN Y DESTRUIDAS TAN PRONTO TERMINE EL ESTUDIO
- SU NOMBRE NO SERÁ MENCIONADO EN LOS REPORTES O PUBLICACIONES

AUTONOMÍA (DERECHO A ELEJIR)

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decirlo al investigador o a la persona que le explica este documento. Además aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en el estudio.

INFORMACIÓN DE CONTACTO EN CASO NECESARIO

Ante cualquier duda que usted como participante de un proyecto de investigación tenga, puede dirigirse al Comité Institucional de Ética en Investigación de Seres Humanos (CIEISH) de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina, Calle Manuel Yago y Flo Bravo, Dr. Carlos Flores Montenegro, Cofalar: 0992804556. E-mail: cflore@cucacua.edu.ec

Comprendo mi participación en este estudio. Recibí explicación de los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Mis preguntas fueron respondidas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Firma del participante:	Fecha:
Firma del Testigo:	Fecha:
Firma del investigador:	Fecha:

ANEXO 3
Aprobación del instrumento



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 22 de octubre del 2019

Od. Esp. Bernardo Piedra Andrade

CATEDRÁTICO DE LA MATERIA DE ENDODONCIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ODONTOLÓGIA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.

De mis consideraciones

Con un cordial y atento saludo por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle nos colabore con la validación del siguiente instrumento de recolección de datos el cual será utilizado para la elaboración de nuestro trabajo de titulación: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN ADULTOS JÓVENES DE LAS PARROQUIAS RURALES, CUENCA – ECUADOR; 2019."**

Por la favorable acogida a la presente le anticipo mi agradecimiento.

Adjuntamos el instrumento a ser revisado.

Atentamente.

Od. Esp. Diana Álvarez

DOCENTE TUTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

Recibido por:

OD. ESP. EN ENDODONCIA
SENESCYT: 5726R-14-27908

Od. Esp. Bernardo Piedra

Observaciones:.....
.....
.....

ANEXO 4
VALIDACION DEL INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 22 de octubre del 2019

Od. Esp. Elizabeth Moscoso

CATEDRÁTICA DE LA MATERIA DE ENDODONCIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.


De mis consideraciones

Con un cordial y atento saludo por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle nos colabore con la validación del siguiente instrumento de recolección de datos el cual será utilizado para la elaboración de nuestro trabajo de titulación: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN ADULTOS JÓVENES DE LAS PARROQUIAS RURALES, CUENCA – ECUADOR; 2019."**

Por la favorable acogida a la presente le anticipo mi agradecimiento.

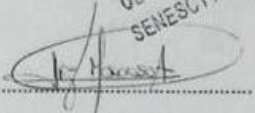
Adjuntamos el instrumento a ser revisado.

Atentamente.


.....
Od. Esp. Diana Álvarez

DOCENTE TUTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

Recibido por:


.....
Od. Esp. Elizabeth Moscoso

Observaciones:.....
.....
.....
.....

ANEXO 5
VALIDACION DEL INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 22 de octubre del 2019

Od. Esp. Ivanna Cedillo

CATEDRÁTICA DE LA MATERIA DE ENDODONCIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.

De mis consideraciones

Con un cordial y atento saludo por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle nos colabore con la validación del siguiente instrumento de recolección de datos el cual será utilizado para la elaboración de nuestro trabajo de titulación: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN ADULTOS JÓVENES DE LAS PARROQUIAS RURALES, CUENCA – ECUADOR; 2019."**

Por la favorable acogida a la presente le anticipo mi agradecimiento.

Adjuntamos el instrumento a ser revisado.

Atentamente.

Od. Esp. Diana Alvarez A.

DOCENTE TUTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN
OD. ESP. ENDODONCIA
SENECYT: 5728R-14-2710


Recibido por:

Od. Esp. Ivanna Cedillo

Observaciones:.....
.....
.....
.....

ANEXO 6

Validación del instruemtno

 **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 22 de octubre del 2019

Od. Esp. María Emilia Guerrero Coello

CATEDRÁTICA DE LA MATERIA DE ENODONCIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.

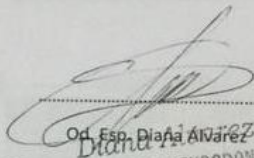
De mis consideraciones

Con un cordial y atento saludo por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle nos colabore con la validación del siguiente instrumento de recolección de datos el cual será utilizado para la elaboración de nuestro trabajo de titulación: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES PULPARES EN ADULTOS JÓVENES DE LAS PARROQUIAS RURALES, CUENCA – ECUADOR; 2019."**

Por la favorable acogida a la presente le anticipo mi agradecimiento.

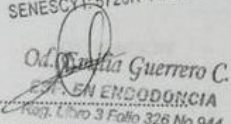
Adjuntamos el instrumento a ser revisado.

Atentamente,


Od. Esp. Diana Álvarez A.
Diana Álvarez

DOCENTE TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN
EN ENODONCIA
SENESCYT-5728R-14-2/300

Recibido por:


Od. María Emilia Guerrero C.
EN ENODONCIA
Reg. Libro 3 Folio 326 No 944

Od. Esp. María Emilia Guerrero Coello

Observaciones:.....
.....
.....
.....

Anexo 7

Pruebas de sensibilidad pulpar – aplicación de Endo Ice



Anexo 8
Baños



ANEXO 9
Toma de Muestra



Anexo 10

Toma de Muestra (Aplicación de Endolce en pieza dental)



ANEXO 11
Toma de muestra



ANEXO 12
Toma de muestra

