



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**“CAUSAS DE EXODONCIA EN DENTICIÓN PERMANENTE. CENTRO  
DE SALUD NITILUISA”**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Odontólogo**

**Autor:** Bryan Alexander Silva Calles

**Tutora:** Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde

**Riobamba – Ecuador**

**2022**

## DECLARATORIA DE AUTORIA

Yo, Bryan Alexander Silva Calles, portador de la cédula de ciudadanía número 060399032-6, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

A handwritten signature in blue ink that reads "Bryan Silva". The signature is written in a cursive style.

.....

Bryan Alexander Silva Calles

C.I. 060399032-6

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

El suscrito docente-tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde CERTIFICA, que el señor Bryan Alexander Silva Calles con C.I. 060399032-6, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación: **“CAUSAS DE EXODONCIA EN DENTICIÓN PERMANENTE. CENTRO DE SALUD NITILUISA”** y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

**BLANCA  
CECILIA  
BADILLO . CONDE.**

.....

Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde

**DOCENTE – TUTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## PAGINA DE REVISION DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación “CAUSAS DE EXODONCIA EN DENTICIÓN PERMANENTE. CENTRO DE SALUD NITILUISA”, presentado por **Bryan Alexander Silva Calles**, y dirigida por la **Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde**, una vez escuchada la defensa oral y revisado informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH. Para constancia de los expuesto firman:

A 25 del mes de marzo del año 2022



Firmado electrónicamente por:  
**CARLOS ALBERTO  
ALBAN HURTADO**

Dr. Carlos Alberto Alban Hurtado

**Presidente del tribunal**

Firma



Firmado electrónicamente por:  
**CRISTIAN DAVID  
GUZMAN CARRASCO**

Dr. Cristian David Guzmán Carrasco

**Miembro del Tribunal**

Firma



Firmado electrónicamente por:  
**XAVIER GUILLERMO  
SALAZAR MARTINEZ**

Dr. Xavier Guillermo Salazar Martínez

**Miembro del Tribunal**

Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID  
EXL 1133

Riobamba 01 de abril del 2022  
Oficio N° 061-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

**Dr. Carlos Albán Hurtado**  
**DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNACH**  
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

| No | Documento número | Titulo del trabajo  | Nombres y apellidos del estudiante | % URKUND verificado | Validación |    |
|----|------------------|---|------------------------------------|---------------------|------------|----|
|    |                  |   |                                    |                     | Si         | No |
| 1  | D- 129368294     | Causas de exodoncia en dentición permanente.<br>Centro de Salud Nitiluisa | Bryan Alexander Silva Calles       | 1                   | x          |    |

Atentamente,

**CARLOS GAFAS GONZALEZ**  
Firmado digitalmente por CARLOS GAFAS GONZALEZ  
Fecha: 2022.04.01 12:25:18 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González  
Delegado Programa URKUND  
FCS / UNACH  
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

Debido a que la respuesta del análisis de validación del porcentaje de similitud se realiza mediante el empleo de la modalidad de Teletrabajo, una vez que concluya la Emergencia Sanitaria por COVID-19 e inicie el trabajo de forma presencial, se procederá a recoger las firmas de recepción del documento en las Secretarías de Carreras y de Decanato.

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto de investigación se lo dedico a mi familia y a mi amada esposa María Luisa, quienes fueron mi inspiración para seguir adelante y me brindaron todo su apoyo, amor y confianza permitiéndome culminar este arduo camino universitario.

**Bryan Alexander Silva Calles**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi querida Universidad Nacional de Chimborazo por darme la oportunidad de formar parte de tan prestigiosa institución, por ser el alma mater de sabiduría y conocimiento, al Centro de Salud de Nitiluisa por su valioso aporte para el desarrollo de esta importante investigación, a cada uno de los docentes que nos brindaron conocimiento a lo largo de nuestra formación académica, por quienes siento infinita admiración y respeto, de manera especial agradezco infinitamente a mi tutora la Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde, quien me ha guiado con paciencia y rectitud, compartiendo su conocimiento y experiencia para la realización de esta investigación.

**Bryan Alexander Silva Calles**

# INDICE DE CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| <b>CAPITULO I</b> .....   | 16 |
| <b>1. INTRODUCCION</b> .....  | 16 |
| <b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....  | 18 |
| <b>3. JUSTIFICACION</b> .....   | 20 |
| <b>4. OBJETIVOS</b> .....   | 21 |
| <b>1.1 Objetivo general</b> .....   | 21 |
| <b>1.2 Objetivos específicos</b> .....  | 21 |
| <b>CAPITULO II</b> .....  | 22 |
| <b>5. MARCO TEÓRICO</b> .....   | 22 |
| <b>5.1. Edentulismo</b> .....   | 22 |
| <b>5.1.1. Definición</b> .....  | 22 |
| <b>5.1.2. Factores de riesgo</b> .....  | 22 |
| <b>5.1.3. Impacto del Edentulismo</b> .....   | 22 |
| <b>5.2. Exodoncia</b> .....   | 23 |
| <b>5.2.1. Definición</b> .....  | 23 |
| <b>5.2.2. Procedimiento</b> .....   | 23 |
| <b>5.2.3. Indicaciones</b> .....  | 24 |
| <b>5.2.4. Contraindicaciones</b> .....  | 25 |
| <b>5.2.4.1 Contraindicaciones locales</b> .....   | 25 |
| <b>5.2.4.1.1 Infección aguda de los tejidos periodontales</b> .....   | 25 |
| <b>5.2.4.1.2 Pericoronaritis aguda de una pieza dentaria en inclusión parcial y/o absceso dentoalveolar</b> ..... | 25 |
| <b>5.2.4.1.3 Estomatitis e inflamaciones agudas de las mucosas orales</b> .....                                   | 25 |
| <b>5.2.4.2 Contraindicaciones sistémicas</b> .....  | 26 |
| <b>5.2.5. Causas</b> .....  | 26 |
| <b>5.2.5.1. Caries</b> .....  | 26 |
| <b>5.2.5.2. Necrosis Pulpar</b> .....   | 26 |
| <b>5.2.5.3 Enfermedad periodontal</b> .....   | 26 |
| <b>5.2.5.4. Motivos ortodóncicos</b> .....  | 27 |
| <b>5.2.5.5. Fracturas dentales</b> .....  | 27 |
| <b>5.2.5.6. Dientes retenidos</b> .....   | 27 |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.2.5.7. Dientes supernumerarios .....            | 27        |
| 5.2.5.8. Motivos económicos.....                  | 28        |
| 5.3. Dentición permanente .....                   | 28        |
| 5.3.1. Definición .....                           | 28        |
| 5.3.2. Cronología de la dentición permanente..... | 28        |
| 5.3.2.1. Dientes superiores .....                 | 28        |
| 5.3.2.2. Dientes inferiores.....                  | 28        |
| 5.4. Niveles de atención .....                    | 29        |
| 5.4.1. Primer Nivel.....                          | 29        |
| 5.4.1.1. Segundo Nivel. ....                      | 29        |
| 5.4.1.2. Tercer Nivel. ....                       | 29        |
| 5.4.1.3. Cuarto Nivel.....                        | 30        |
| 5.5. Epidemiología .....                          | 30        |
| <b>CAPITULO III.....</b>                          | <b>32</b> |
| <b>6. METODOLOGÍA .....</b>                       | <b>32</b> |
| 6.1. Tipo de investigación.....                   | 32        |
| 6.2. Diseño de la investigación .....             | 32        |
| 6.3. Población de estudio.....                    | 32        |
| 6.4. Muestra .....                                | 32        |
| 6.5. Criterios de selección .....                 | 32        |
| 6.6. Criterios de exclusión.....                  | 32        |
| 6.7. Técnicas e instrumentos.....                 | 33        |
| 6.7.1. Técnica. ....                              | 33        |
| 6.7.2. Instrumento .....                          | 33        |
| 6.8. Cuestiones éticas.....                       | 33        |
| 6.9. Intervenciones.....                          | 33        |
| 6.10. Operacionalización de variables .....       | 34        |
| 6.10.1. VI: Dentición permanente .....            | 34        |
| 6.10.2. VD: Causas de Exodoncia.....              | 35        |
| <b>CAPITULO IV .....</b>                          | <b>36</b> |
| <b>7. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>            | <b>36</b> |
| <b>8. DISCUSIÓN.....</b>                          | <b>44</b> |
| <b>CAPITULO V.....</b>                            | <b>46</b> |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>9. CONCLUSIONES</b> .....     | 46 |
| <b>10. RECOMENDACIONES</b> ..... | 47 |
| <b>11. BIBLIOGRAFIA</b> .....    | 48 |
| <b>12. ANEXOS</b> .....          | 53 |

## **INDICE DE GRAFICOS**

|   |    |
|---|----|
| Gráfico Nro. 1. Frecuencias de causas de exodoncia .....                | 36 |
| Gráfico Nro. 2. Distribución de pacientes por grupo etario y sexo ..... | 39 |
| Gráfico Nro. 3. Distribución de pacientes por sexo .....                | 40 |
| Gráfico Nro. 4. Frecuencias de exodoncias por año .....                 | 43 |

## INDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla Nro. 1. Frecuencias de causas de exodoncia .....                  | 36 |
| Tabla Nro. 2. Frecuencias de órganos dentales extraídos.....            | 37 |
| Tabla Nro. 3. Distribución de pacientes por grupos etarios y sexo ..... | 38 |
| Tabla Nro. 4. Distribución de pacientes por sexo.....                   | 39 |
| Tabla Nro. 5. Frecuencias de exodoncia por edad.....                    | 40 |
| Tabla Nro. 6. Frecuencias de exodoncia por años .....                   | 43 |

## **INDICE DE FOTOGRAFIAS**

|   |    |
|---|----|
| Fotografía Nro. 1. Análisis de las Historias Clínicas in situ. .... | 33 |
|---|----|

## RESUMEN

En el presente trabajo el objetivo de investigación fue evaluar las causas de exodoncia en dentición permanente en el Centro de Salud de Nitiluisa, mediante un estudio de tipo descriptivo, de cohorte transversal, observacional y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 131 historias clínicas que se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia de pacientes que recibieron atención durante el periodo enero 2019 – enero 2021, basándose en criterios de inclusión y exclusión. La técnica que se utilizó fue la observación y el instrumento fue la historia clínica número 033.

La información recolectada de las historias clínicas se ordenó en una lista de cotejo y para el análisis de los resultados se utilizó el programa SPSS, la presente investigación concluyó que las causas por las cuales se realizaron exodoncias fueron: enfermedad periodontal 45,0%, raíz dental retenida 25,0%, caries de la dentina 16,3%, pulpitis 6,9%, necrosis de la pulpa 3,8%, caries del cemento 2,5% y gingivitis 0,6%.

Las piezas dentales extraídas en orden de mayor a menor porcentaje son la pieza dental 1.8 con el 10,6%, seguido de la pieza número 1.5 y 4.6 con el 7,5%, y en tercer lugar la pieza 3.6 con el 6,9%. Además, el grupo etario donde se registraron mayor número de extracciones fue de 56 a 75 años con 54 exodoncias, por último, se evidenció que el sexo femenino tuvo una mayor prevalencia de exodoncias con 119 extracciones.

**Palabras clave:** Extracción dental, dientes permanentes, causas de exodoncia.

## ABSTRACT

The present work's research objective was to evaluate the causes of exodontia in the permanent dentition at the Nitiluisa Health Center through a descriptive, cross-sectional, observational, and retrospective study. The sample consisted of 131 medical records obtained through a non-probabilistic convenience sampling of patients who received care from January 2019 - to January 2021, based on inclusion and exclusion criteria. The technique used was an observation, and the instrument was clinical history number 033. The information collected from the medical records was arranged in a checklist, and the SPSS program was used for the analysis of the results. The present investigation concluded that the causes for which extractions were performed were: periodontal disease 45.0%, root retained tooth 25.0%, dentin caries 16.3%, pulpitis 6.9%, pulp necrosis 3.8%, cement caries 2.5% and gingivitis 0.6%. The extracted dental pieces in order from highest to lowest percentage are dental piece 1.8 with 10.6%, piece number 1.5 and 4.6 with 7.5%, and piece 3.6 with 6.9 % in third place. In addition, the age group where the highest number of extractions were recorded was from 56 to 75 years with 54 extractions. Finally, it was shown that the female sex had a higher prevalence of extractions with 119 extractions.

**Keywords:** Dental extraction, permanent teeth, causes of extraction.

DARIO  
JAVIER  
CUTIOPAL  
A LEON



Firmado  
digitalmente por  
DARIO JAVIER  
CUTIOPALA LEON  
Fecha: 2022.03.09  
01:57:36 -05'00'

Reviewed by:  
Lic. Dario Javier Cutiopala Leon  
**ENGLISH PROFESSOR**  
c.c. 0604581066

# CAPITULO I

## 1. INTRODUCCION

El presente estudio tiene como tema las Causas de Exodoncia en dentición permanente en el Centro de Salud de Atención Primaria de Nitiluisa, el cual pertenece al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ubicado en la provincia de Chimborazo, cantón Riobamba, parroquia Calpi.

En relación al presente tema es de suma importancia mencionar que la pérdida de órganos dentales es uno de los motivos más habituales del deterioro de la salud oral y representa un problema de salud pública a nivel mundial. La importancia de cuidar la salud oral es fundamental desde los primeros años de vida y está directamente relacionada con una correcta higiene, controles periódicos con el odontólogo y una alimentación adecuada, mantener una dentición completa y saludable puede prevenir problemas de salud; como daños psicológicos, alteraciones de la oclusión, disfunciones de la masticación y fonación. <sup>(1)</sup>

El edentulismo se define como la pérdida de órganos dentales en boca, como resultado de enfermedades bucodentales no tratadas como la caries, enfermedad periodontal y factores socioeconómicos que contribuyen significativamente a la aparición de este problema de salud oral, otros factores que contribuyen a la prevalencia de la pérdida de dientes son la edad, el nivel de educación, el acceso a la atención dental y la proporción odontólogo - población. <sup>(2)(3)(4)</sup>

La pérdida de órganos dentales puede conducir directamente al deterioro de la salud bucal provocando una pobre capacidad funcional, nutricional, estética y puede causar daños psicológicos al paciente, por lo que la pérdida dental tiene la capacidad de afectar la calidad de vida de una persona que la padece. Varios estudios muestran que el edentulismo está estrechamente asociado con factores socioeconómicos, es más prevalente en el sexo femenino y en poblaciones de escasos recursos económicos. <sup>(5)</sup>

La odontología a nivel mundial ha hecho hincapié en los últimos años sobre la importancia de la prevención de enfermedades bucodentales con el objetivo de brindar una mejor condición de salud bucal para los pacientes. Gracias al gran avance en los últimos años en promoción y prevención de la salud oral y tratamientos odontológicos conservadores se han logrado disminuir el porcentaje de extracciones dentales; la prevención debe ser el foco de práctica en servicios privados y públicos, pero la mayoría de los procedimientos realizados durante la atención odontológica siguen siendo tratamientos curativos, quirúrgicos y restauradores. <sup>(6)</sup>

En base a esta problemática de salud bucal, en el Ecuador la Dirección Nacional de Estomatología del Ministerio de Salud Pública realizó una redefinición de la problemática odontológica en nuestro país; con la asesoría de la OPS y la OMS en el año de 1992 y en el año de 1995 se aprobó el “Manual de Normas y Procedimientos Estomatológicos” para la atención en los centros de salud correspondientes al primer nivel, con el objetivo de mejorar la calidad de atención de salud bucal en los servicios odontológicos públicos. <sup>(7)</sup>

La investigación de esta problemática odontológica se realizó por el interés de evaluar las causas por las cuales se realizaron exodoncias o extracciones dentales en dentición permanente de pacientes que acudieron al Centro de Salud Nitiluisa en el periodo enero 2019 – enero 2021, también a su vez especificar cuáles son los órganos dentales más susceptibles a ser extraídos en esta población, detallar el número de exodoncias considerando la edad y el sexo de los pacientes y distinguir la causa más frecuente que determina una extracción en el contexto de atención primaria en el Centro de Salud Nitiluisa.

La metodología utilizada en esta investigación tiene un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), de corte transversal, observacional y retrospectivo; mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia se obtuvo una muestra de 131 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el Centro de Salud Nitiluisa durante el periodo enero 2019 – enero 2021; conocer las causas de las exodoncias realizadas en dentición permanente en esta población nos permitirá desarrollar propuestas sobre planes de promoción y prevención de salud oral dirigidos a la comunidad.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una dentición adecuada es importante para el bienestar y la calidad de vida de las personas y a pesar de los avances en odontología preventiva, el edentulismo sigue siendo un importante problema de salud pública en todo el mundo. La pérdida de los dientes naturales conduce al edentulismo que a su vez puede ser parcial cuando se han perdido uno o más dientes o total cuando se han perdido todas las piezas dentales en boca y es considerada como una discapacidad por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cual se transforma en uno de los peores problemas que afectan a la salud bucal de las personas. <sup>(5) (8) (9)</sup>

La pérdida del número de dientes en la cavidad bucal conduce a una pobre capacidad funcional, así como nutricional, estética y deterioros psicológicos, como una baja autoestima y escasa capacidad para socializar y tiene el potencial de afectar la calidad de vida significativamente. <sup>(8)(10)</sup>

Hay una serie de factores que influyen en la búsqueda de tratamientos quirúrgicos-restauradores en los servicios de salud de atención primaria; la falta de información asociados con problemas socioeconómicos, muchas veces llevan a las personas a buscar atención odontológica solo cuando el problema resulta complejo y el paciente tiene algún malestar o dolor y la falta de opciones para otros tratamientos conservadores son los principales motivos de la extracción dental. <sup>(6)</sup>

La encuesta epidemiológica de salud bucal llevada a cabo en el año 2003 muestra que, en Brasil, el 6,7% de la población sufre de edentulismo, 14,8% pérdida severa de dientes y 42,4% de pérdida de dentición funcional. En 2010, el 2,9% eran desdentados, el 7,2% tuvo una pérdida severa de dientes y un 24,3% de dentición funcional. Estos resultados muestran la disminución de la pérdida de dientes en Brasil, este logro se puede atribuir a la implementación del plan nacional de salud bucal (PNSB), en el año 2004. <sup>(11)</sup>

No obstante, en la ciudad de Madrid en España la realización de exodoncias supone un alto porcentaje de la actividad desarrollada en odontología de atención primaria, oscilando entre un 37-66% de la actividad, y constituyendo casi el 90 % de los tratamientos quirúrgicos que se realizan, la exodoncia continúa siendo la actividad quirúrgica más realizada y en ciertos medios sociales es el único tratamiento odontológico recibido, contribuyendo al aumento, a veces innecesario, de desdentados. <sup>(12)</sup>

Según un estudio realizado en Ecuador en el Hospital de la Policía de la ciudad de Guayaquil en el año 2014, determinaron que, de 135 exodoncias realizadas, el 71.85% correspondieron al género masculino y el 28,15% correspondió al género femenino. La causa principal por la cual se realizaron exodoncias en dentición permanente fue por dientes retenidos con un 33.33%, seguidos por fracturas dentales con un 24,44%, caries con el 20,74% y enfermedad periodontal con el 5,93%. <sup>(13)</sup>

En otro estudio realizado en Ecuador en la ciudad de Quito se determinó que la caries es la causa principal por la cual se realizan exodoncias en dentición permanente con un 42%, seguido de la

enfermedad periodontal con el 30%, el cual representa el segundo porcentaje mas elevado en la extracción de las piezas dentales y otras causas de exodoncia estan representadas con el 3%. <sup>(14)</sup>

### 3. JUSTIFICACION

La presente investigación es de suma importancia debido a que la pérdida de órganos dentales conduce al edentulismo teniendo como consecuencia una serie de problemas sobre la salud en general de las personas. El desarrollo de la investigación permitirá evaluar las causas de extracciones dentales que se realizan en el primer nivel de atención odontológica del Centro de Salud Nitiluisa perteneciente al Seguro Social Campesino.

Las consecuencias orales varían desde la conocida reabsorción de la cresta residual hasta una función masticatoria deteriorada, una dieta poco saludable, discapacidad social y una mala calidad de vida. Las personas edéntulas también tienen un mayor riesgo de contraer diferentes enfermedades sistémicas y un aumento en la tasa de mortalidad. Por lo tanto, los proveedores de atención de la salud bucal deben prevenir la pérdida de dientes con una educación dental adecuada, promoción de la salud bucal y un alto nivel de atención dental en un intento de mantener la existencia de una dentición funcional completa y saludable. <sup>(5)</sup>

La pertinencia de esta investigación radica en que el presente tema se acoge a las líneas de investigación de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo y enfoca un problema de interés académico y profesional, por ello al desarrollarlo permitirá mediante su difusión un mayor conocimiento actualizado sobre la forma en que se presenta y como abordarlo para su posible solución, por tanto, puede favorecer a nuevos estudios, para la planificación, gestión y focalización de recursos en el campo de la salud oral en atención primaria.

Se hace necesario realizar un análisis de las diferentes causas que pueden incidir en la realización de exodoncias, por la importancia que tiene mantener la dentición tanto desde un punto de vista estético y funcional como psicológico, y porque la mayoría de los estudios publicados sobre este tema son anteriores al año 2000 y están realizados en un medio privado o mixto (público/privado), pero no específicamente en un medio público y conseguir incrementar el interés de estudio en este ámbito. <sup>(12)</sup>

Es por ello que los beneficiarios directos van a ser los profesionales odontólogos, los estudiantes de la carrera de odontología y los beneficiarios indirectos estarán constituidos por los pacientes que acuden al centro de salud de la comunidad de Nitiluisa mediante la socialización de charlas educativas sobre salud oral. La problemática que se va a evaluar permitirá que el odontólogo y el estudiante de odontología brinden información adecuada y actualizada sobre las causas de exodoncia y la concientización sobre la importancia de los cuidados bucodentales en la población.

## **4. OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivo general**

- Evaluar las causas por las que se realizan exodoncias en dentición permanente en pacientes que acudieron al Centro de Salud Nitiluisa en el periodo enero 2019 – enero 2021.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Especificar los órganos dentales más susceptibles a ser extraídos en la población con dentición permanente que fueron atendidos en el Centro de Salud Nitiluisa en el periodo enero 2019 – enero 2021.
- Detallar el número de exodoncias considerando la edad y el sexo de los pacientes que acudieron al Centro de Salud Nitiluisa en el periodo enero 2019 – enero 2021.
- Distinguir la causa más frecuente que determina una extracción en el contexto de atención primaria en el Centro de Salud Nitiluisa.

## **CAPITULO II**

### **5. MARCO TEÓRICO**

En relación a la presente investigación es sumamente importante indicar que la pérdida de piezas dentales es uno de los motivos más frecuentes que contribuyen directamente al deterioro de la salud bucal provocando una pobre capacidad funcional, nutricional, estética, daños psicológicos alteraciones de la oclusión, disfunciones de la masticación y fonación. Varias causas entre ellas enfermedades bucodentales no tratadas como la caries, la enfermedad periodontal, factores socioeconómicos son responsables de la pérdida dental, por esta razón es preciso mantener una correcta higiene, controles periódicos con el odontólogo y una alimentación adecuada para mantener una dentición completa y saludable. <sup>(1)(2)(3)(4)(5)</sup>

#### **5.1. Edentulismo**

##### **5.1.1. Definición**

El edentulismo según el glosario de términos prostodónticos se define como el estado de estar sin dientes naturales. La pérdida de dientes naturales es una condición irreversible, se encuentra entre las 50 enfermedades bucodentales más comunes y afecta al 2,3% de la población mundial, es probable que aumente la prevalencia de personas parcialmente y completamente desdentadas, ya que el riesgo de pérdida de dientes aumenta con la edad. <sup>(15) (16) (17)</sup>

##### **5.1.2. Factores de riesgo**

Existen numerosos factores de riesgo que conducen al edentulismo, siendo la caries y la enfermedad periodontal las principales causas según el banco de datos de salud bucal global de la Organización Mundial de la Salud (OMS). <sup>(15)</sup>

El edentulismo también se ve afectado notablemente por varios factores como:

- La falta de acceso a la atención odontológica pública y privada
- Una deficiente higiene oral
- El escaso conocimiento sobre la importancia de mantener una buena salud bucal
- El nivel socioeconómico
- El estilo de vida.

##### **5.1.3. Impacto del Edentulismo**

El edentulismo puede comprometer la buena salud oral y general de los pacientes al tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas que lo padecen, la masticación es un proceso selectivo y al verse afectado por la ausencia de una o varias piezas dentales tiende a reducir la eficiencia de la correcta masticación de los alimentos y los pacientes suelen deglutir partículas más grandes lo cual ocasiona una alteración de la ingesta alimentaria. La pérdida de dientes se asocia

con un mayor riesgo de mortalidad temprana debido a que varios estudios han demostrado que los edéntulos parciales o totales consumen menos frutas y verduras lo cual puede estar asociado con una ingesta subóptima de varios nutrientes.<sup>(18)(19)(20)</sup>

El sonido que producimos al hablar está regulado por la laringe y es modelado por cambios musculares de la orofaringe, en conjunto con la lengua, el paladar, los labios y las piezas dentales. Esta función se ve afectada por ausencia de una o varias piezas dentales, los sonidos que suelen verse mayormente afectados son: bilabial (“p”, “b”), labiodental (“f”, “v”), linguodentales (“t”, “l”), y los sonidos linguopalatinos como la letra (“s”), también afecta a la estética por la ausencia de los dientes anteriores, puede llegar perturbar la autoestima de las personas, por lo que en algunos casos los pacientes edéntulos se ven incapacitados de socializar.<sup>(19)(21)</sup>

Además, la ausencia de un diente desencadena una cascada de eventos biológicos que típicamente resultan en cambios anatómicos locales significativos como es la conocida reabsorción del reborde alveolar que comienza con la extracción de un diente y continua durante toda la vida, puede ocasionar la pérdida del soporte de la musculatura facial, ocasiona cambios en la oclusión normal debido a que los dientes buscan el equilibrio como es en el caso de la pieza antagonista, esta comienza a extruirse o inclinarse hasta encontrar un punto de contacto.<sup>(19)(22)(16)(23)</sup>

## **5.2. Exodoncia**

### **5.2.1. Definición**

El termino exodoncia o extracción de los dientes hace referencia a la maniobra de cirugía oral que consiste en luxar el órgano dental y extraerlo de su articulación alveolo dentaria. La exodoncia se debe realizar en base a un diagnóstico adecuado el cual se llega a través del estudio clínico del paciente y la realización de distintas pruebas complementarias y forma parte de la lista de procedimientos quirúrgicos orales invasivos que son frecuentemente realizados en la práctica odontológica habitual tanto en la consulta particular como en la pública.<sup>(24)(25)(26)</sup>

### **5.2.2. Procedimiento**

El procedimiento inicia con:

- Diagnostico adecuado
- Profilaxis antibiótica de acuerdo al caso
- Asepsia y antisepsia del campo operatorio.
- Colocación de campos operatorios.
- Anestesia local regional.
- Desinfección de la cavidad bucal.
- Comprobar sensibilidad de la zona anestesiada.
- Sindesmotomía / periostomía.
- Luxación de la pieza dentaria.
- Prehensión de la pieza dentaria y expansión del alveolo.

- Extracción propiamente dicha.
- Control de bordes óseos.
- Colocar tapón de gasa durante 30 minutos.
- Recomendaciones e indicaciones en todos los casos.
- Uso de analgésicos, antiinflamatorios y/o antibióticos en casos necesarios.
- Control postquirúrgico. <sup>(25)</sup>

### 5.2.3. Indicaciones

Las piezas dentales son un componente importante del cuerpo humano, pero en casos específicos y con indicaciones sustentadas en un diagnóstico adecuado, resulta pertinente extraer un órgano dental. Por tanto, la extracción está generalmente indicada cuando un diente no se puede restaurar o mantener en condiciones adecuadas para la salud, función y estética a largo plazo, es un procedimiento que debe ser realizado bajo las más estrictas medidas de asepsia y antisepsia.<sup>(27)</sup>

El Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España establece que las indicaciones principales de exodoncia son:

- Alto grado de deterioro de un diente que no es posible ni restaurarlo ni rehabilitarlo
- Alteraciones en la posición o situación dental que sea causa de otras alteraciones que no puedan resolverse por otras vías
- Causas ortodóncicas
- Causas protésicas
- Causas quirúrgicas. <sup>(12)</sup>

El manual de Protocolos Odontológicos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador elaborado en el año 2014 establece que las causas principales de exodoncia son:

- Presencia de dolor y cuadro infeccioso severo, sin posibilidad de reconstrucción de la corona.
- Pieza dental temporal con permanencia prolongada que provoca mal posición clínica de los dientes permanentes.
- Piezas destruidas en las que no es posible la aplicación de la odontología restauradora.
- Restos radiculares.
- Piezas con fracturas coronarias.
- Piezas con fracturas radiculares y fisuras verticales.
- Caries radiculares con extensión subgingival.
- Piezas con enfermedad periodontal con grados de movilidad no estables, no recuperables y progresivos.
- Piezas temporales que interfieren la erupción de la pieza dental permanente.
- Tratamientos por indicación del especialista. (Cirugía Oral, Ortodoncia, Periodoncia, etc.).

- Piezas incluidas que pueden dar patología quística, posibles reabsorciones radiculares, desequilibrio de las arcadas, problemas tumorales, siempre y cuando no exista otro tratamiento. <sup>(25)</sup>

#### **5.2.4. Contraindicaciones**

Existen condiciones que exigen un retraso del tratamiento quirúrgico las cuales se pueden clasificar en locales y generales.

##### **5.2.4.1 Contraindicaciones locales**

En su gran mayoría resultan por un origen infeccioso el cual está relacionado al mismo órgano dental que va a ser extraído o además puede estar relacionado a los tejidos vecinos. <sup>(28)</sup>

##### **5.2.4.1.1 Infección aguda de los tejidos periodontales**

Principalmente ante la existencia de depósitos de placa y sarro de gran severidad, puesto que incrementa la frecuencia de complicaciones infecciosas y el tiempo del proceso de cicatrización, también dificultará posiblemente la manipulación de los tejidos y reducirá la eficacia de la anestesia local. Ante este cuadro es necesario solucionar la infección aguda y disminuir la carga bacteriana oral antes de realizar una extracción dental, mediante la aplicación de una terapia etiológica adecuada. <sup>(28)</sup>

Particularmente, la gingivitis aguda necrótico-ulcerativa debe ser considerada como una contraindicación absoluta en extracciones dentales. Es por ello que es importante recordar que ante la presencia de un absceso agudo el riesgo que se corre de difusión de la infección; es viable proceder, siempre y cuando se maneje bajo apropiado recubrimiento antibiótico. <sup>(28)</sup>

##### **5.2.4.1.2 Pericoronaritis aguda de una pieza dentaria en inclusión parcial y/o absceso dentoalveolar**

La pericoronaritis es una afección de tipo inflamatoria que con frecuencia puede ocasionar dolor, comúnmente se observa en los terceros molares mandibulares, esta condición puede repetirse durante varias ocasiones. La condición patológica suele ser crónica, A medida que el órgano dental empieza a erupcionar, la mucosa oral es perforada por la corona del diente, lo que da como resultado un espacio estrecho entre la corona del diente y la mucosa oral que está conectada a la cavidad oral. Este espacio, también llamado espacio pericoronario, se convierte en un espacio para la acumulación de bacterias y residuos de alimentos. Por lo tanto, se forma el medio para la formación de infecciones pericoronarias, previo a la extracción dental es necesario suministrar terapia antibiótica y eliminación de factores causales. <sup>(29) (28)</sup>

##### **5.2.4.1.3 Estomatitis e inflamaciones agudas de las mucosas orales**

La mucositis oral es una secuela común de la radioterapia, la quimioterapia y la radio quimioterapia en pacientes con cáncer o pacientes que requieren trasplantes de células madre. La mucositis también afecta la supervivencia debido al riesgo de infección y tiene un impacto significativo en la calidad de vida y el costo de la atención, produce molestias graves y afecta la capacidad de los

pacientes para comer, deglutir y hablar. También la estomatitis herpética representa una contraindicación para la exodoncia por el riesgo de difusión de la infección y la probabilidad de intensificar el cuadro clínico. <sup>(30) (31)</sup>

#### **5.2.4.2 Contraindicaciones sistémicas**

Las contraindicaciones sistémicas generales son habituales para cualquier procedimiento quirúrgico como la hipertensión arterial y diabetes no controladas, trastornos de coagulación.

#### **5.2.5. Causas**

##### **5.2.5.1. Caries**

La caries dental es una enfermedad crónica no transmisible que avanza con el tiempo y que afecta a los tejidos duros del órgano dental, está ocasionada por un desequilibrio en las interacciones entre las bacterias criogénicas como el streptococcus mutans y los carbohidratos principalmente los azúcares, es la enfermedad dental más prevalente a nivel mundial, y tiene el potencial de afectar a los dientes de todos los grupos etarios. Es una enfermedad que puede llegar a ocasionar dolor el cual puede afectar negativamente a la calidad de vida de la persona que la padece. <sup>(32) (33) (34)</sup>

La caries avanzada que no permita restaurar el órgano dental es posiblemente la causa más considerada y aceptada para realizar la exodoncia, en muchos casos el grado de complejidad del tratamiento y el factor económico del paciente conllevan a tomar una alternativa de tratamiento radical como la extracción. <sup>(35)</sup>

##### **5.2.5.2. Necrosis Pulpar**

La necrosis pulpar es una afección de la pulpa o nervio del órgano dental, que consiste en la pérdida de la vitalidad, es considerada como una causa de extracción dental cuando no es factible realizar un tratamiento de endodoncia, por un rechazo del tratamiento por parte del paciente debido al costo y tiempo del tratamiento o por condiciones en las que esté relacionada la anatomía radicular compleja y alteraciones como conductos calcificados, en conjunto son factores por los cuales se puede indicar la extracción del órgano dental. <sup>(35)(36)(37)</sup>

##### **5.2.5.3 Enfermedad periodontal**

La periodontitis es una enfermedad bucodental inflamatoria que está causada por la biopelícula oral que se acumula en las superficies de los órganos dentales y otros factores de riesgo como la edad, el hábito de fumar y enfermedades sistémicas como la diabetes, se caracteriza por la pérdida de inserción del tejido conectivo y la pérdida del hueso de soporte del diente, la enfermedad periodontal es una de las causas más comunes por las que se pierden los dientes en la población adulta y afecta al 90 % de la población a nivel mundial. <sup>(38)(39)</sup>

La periodontitis puede provocar la pérdida de hueso alveolar y como consecuencia aparecerá la movilidad de las piezas dentales, por tanto, en casos avanzados y en dientes que presenten una movilidad excesiva es considerable realizar la extracción de dichas piezas dentales, por lo cual, representa una causa frecuente para realizar la extracción de órganos dentales. <sup>(35)(40)</sup>

#### **5.2.5.4. Motivos ortodóncicos**

La ortodoncia es la especialidad de la odontología que se ocupa de prevenir, diagnosticar, interceptar, corregir las malposiciones dentarias y anomalías maxilofaciales, con la finalidad de devolver la función, estética de la dentición permanente dentro de los parámetros de lo normal. <sup>(41)(42)</sup>

Existen casos en ortodoncia que los pacientes reciben la indicación de someterse a extracciones como parte del tratamiento con la finalidad de ganar espacio en el arco dental para el alineamiento de las demás piezas dentales. Frecuentemente los dientes que son mayormente extraídos son los premolares superiores e inferiores. Es importante realizar un estudio clínico y radiográfico del paciente por un odontólogo especialista previo a la toma de la decisión de extracción. <sup>(35)</sup>

#### **5.2.5.5. Fracturas dentales**

El diente posee dos partes la corona y la raíz, en ocasiones se puede llegar a suscitar la fractura de alguna de estas partes por traumatismos, lo cual puede llegar a provocar un tipo de fractura que no se pueda resolver bajo ningún tratamiento conservador y poder mantener la pieza dental en boca muchas veces resulta imposible. Cuando una situación como esta ocurre, el odontólogo realiza un estudio clínico y radiográfico para poder indicar la exodoncia de la pieza dental, en varios estudios se ha demostrado que las edades en las cuales son más frecuentes las fracturas dentales son de 0 a 6 seis años, sin embargo la dentición permanente se ve mayormente afectada que la dentición decidua, mayormente los dientes anterosuperiores son los más comprometidos, las causas más frecuentes son las caídas, por actividades relacionadas con el deporte, ciclismo y accidentes de tránsito. <sup>(35)(43)</sup>

#### **5.2.5.6. Dientes retenidos**

Los dientes retenidos son aquellos que no han podido erupcionar y se encuentran ausentes en la cavidad bucal; es decir, que estos quedan atrapados dentro de sus maxilares, en casos que dicha pieza dental se encuentre traumatizando los tejidos blandos o alguna otra pieza dental se puede considerar como una indicación para realizar la exodoncia. <sup>(35)(44)(45)</sup>

#### **5.2.5.7. Dientes supernumerarios**

Los dientes supernumerarios pueden aparecer debido a factores genéticos y ambientales, se presentan como alteraciones o anomalías tanto en el número, el tamaño, la forma y la posición del órgano dental, esta anomalía puede aparecer tanto en el maxilar superior como en la mandíbula y puede afectar a la dentición temporal como a la permanente. <sup>(46)(47)</sup>

Los dientes supernumerarios se pueden encontrar comúnmente retenidos y en otras ocasiones erupcionados, pueden llegar a interferir con la erupción normal de otro diente, provocar reabsorción radicular del diente continuo, problemas estéticos, alteraciones de la oclusión y también el desplazamiento de los demás órganos dentales, debido a estas razones mencionadas se considera como otra causa por la cual se recomienda la exodoncia. <sup>(35)(48)</sup>

### **5.2.5.8. Motivos económicos**

La situación económica del paciente juega un papel crucial en la toma de decisiones, todas las indicaciones mencionadas anteriormente toman mayor fuerza si el paciente no está en condiciones de pagar el precio del procedimiento, por tanto, cuando un paciente no puede asumir económicamente el tratamiento conversador puede considerarse un motivo para indicar la exodoncia.<sup>(35)</sup>

## **5.3. Dentición permanente**

### **5.3.1. Definición**

Es muy importante cuidar los dientes definitivos porque nos ayudan a mantener una buena calidad de vida, ya que después de ellos no existe un nuevo recambio dentario a diferencia de la dentición decidua, la pérdida de los mismos puede ocasionar múltiples problemas de salud oral y en general descritos anteriormente.

La dentición permanente aparece con la erupción del primer molar aproximadamente a los 6 años de edad, el mismo se ubica detrás de los segundos molares temporales, con la particularidad de que no sustituyen a ningún diente temporal, sirven de guía para la erupción de los segundos molares definitivos, se compone de 32 dientes y se completa aproximadamente entre los 18-25 años de edad al aparecer el tercer molar, en la cavidad oral hay 16 dientes en el maxilar superior y 16 en la mandíbula. En cada arcada tenemos dos incisivos centrales, dos incisivos laterales, dos caninos, cuatro premolares y seis molares.<sup>(49)(50)(51)</sup>

### **5.3.2. Cronología de la dentición permanente**

A continuación, se detalla la cronología de la erupción de los dientes superiores e inferiores:

#### **5.3.2.1. Dientes superiores**

- Incisivo central erupciona entre los 7-8 años
- Incisivo lateral erupciona entre los 8-9 años
- Canino erupciona entre los 11-12 años
- Primer premolar erupciona entre los 10-11 años
- Segundo premolar erupciona entre 10-12 años
- Primer molar erupciona entre los 6-7 años
- Segundo molar erupciona entre los 12-13 años
- Tercer molar erupciona entre los 17-21 años

#### **5.3.2.2. Dientes inferiores**

- Incisivo central erupciona entre los 6-7 años
- Incisivo lateral erupciona entre los 7-8 años
- Canino erupciona entre los 9-10 años
- Primer premolar erupciona entre los 10-12 años

## **5.4. Niveles de atención**

La salud bucodental del Ecuador es responsabilidad del Programa Nacional de Salud Bucal el cual planifica, norma y gerencia, la prestación de servicios que se realizan en los establecimientos que se encuentran clasificados de acuerdo al grado de complejidad de atención en cuatro niveles.<sup>(7)</sup>

### **5.4.1. Primer Nivel.**

El primer nivel de atención es conocido como la puerta de entrada al Sistema Nacional de Salud, este nivel pertenece a los establecimientos más cercanos a la población, su oferta de servicios enmarca la consulta ambulatoria, promoción de salud, la prevención de enfermedades, la recuperación de la salud y cuidados paliativos, brindan atención de urgencia y emergencia de acuerdo a su capacidad resolutive.<sup>(7)(52)</sup>

Este nivel de atención está clasificado de acuerdo a su complejidad en:

- Puesto de salud
- Consultorio General
- Centro de salud A
- Centro de salud B
- Centro de salud C.
- Centros de salud en Centros de Privación de Libertad

#### **5.4.1.1. Segundo Nivel.**

Corresponde a las modalidades que requieren atención ambulatoria de especialidad y la internación hospitalaria, dentro de este nivel se brindan atenciones como cirugías ambulatorias.<sup>(7)(52)</sup>

Este nivel de atención está clasificado de acuerdo a su complejidad en:

##### **Ambulatorio**

- Consultorio de especialidades
- Centro de especialidades
- Centro clínico – quirúrgico ambulatorio (hospital del día)

##### **Hospitalario**

- Hospital básico
- Hospital general

#### **5.4.1.2. Tercer Nivel.**

Corresponde a la consulta ambulatoria de especialidades y subespecialidades, internación hospitalaria de especialidades, son conocidos como referencia nacional porque resuelven problemas de salud de alta complejidad, disponen de tecnología de punta.<sup>(7)(52)</sup>

Este nivel de atención está clasificado de acuerdo a su complejidad en:

## **Ambulatorio**

- Centro especializado

## **Hospitalario**

- Hospital especializado
- Hospital de especialidades

### **5.4.1.3. Cuarto Nivel**

Este nivel de atención está constituido por establecimientos de salud que prestan servicios especializados en experimentación clínica, cuya evidencia no es suficiente para implementarla en la población general. Se caracteriza por ser de cobertura mínima y de máxima complejidad. <sup>(52)</sup>

Este nivel de atención corresponde a:

- Centros de experimentación clínica de alta complejidad

## **5.5. Epidemiología**

Según estimaciones publicadas en el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2017 (Global Burden of Disease Study 2017), las enfermedades bucodentales afectan a cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo, y la caries en dientes permanentes es el trastorno más frecuente. Se estima que, en todo el mundo, 2300 millones de personas padecen caries en dientes permanentes. (OMS).

Seguida de la enfermedad periodontal que afecta a los tejidos que rodean y sostienen al diente. En su forma más grave, las encías pueden separarse de los dientes y el hueso de apoyo, lo que provoca que los dientes sufran de movilidad y, a veces, sea la causa de extracción cuando no haya posibilidad de conservar las piezas dentales. Se estima que las periodontopatías graves afectan a casi el 10% de la población mundial.

En España la mayoría de los estudios realizados en población general identifican la caries y la enfermedad periodontal como principales causas de exodoncia. El bajo nivel socio-económico, educación y nivel de higiene son otros factores que influyen potenciando la aparición de las causas mencionadas. Las exodoncias por enfermedad periodontal o consideraciones protésicas son más frecuentes a medida que aumenta la edad. <sup>(12)</sup>

En Ecuador las enfermedades buco dentales se encuentran entre las enfermedades de mayor demanda de atención de los servicios del país, y la caries dental es una de las patologías más prevalentes que continúan siendo un problema de salud pública y afecta considerablemente a la población y especialmente a la infantil. <sup>(7)</sup>

El estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en Ecuador realizado en escolares en 1996, reveló que el 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries; el 84% tiene presencia de

placa bacteriana y el 53% está afectado con gingivitis. Además, se evidenció que de los niños examinados el 35% presentaba algún tipo de mal oclusión. <sup>(7)</sup>

El último estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en escolares menores de 15 años de Ecuador realizado en el año 2009 – 2010, revelo que la caries dental es la enfermedad más común en los niños y niñas; tal es así que el 76,5% de los escolares ecuatorianos tienen caries dental. Sin embargo, gracias a una intervención temprana, la caries dental puede evitarse o tratarse a un costo reducido. <sup>(25)</sup>

## CAPITULO III

### 6. METODOLOGÍA

#### 6.1. Tipo de investigación

**Investigación descriptiva:** el estudio a realizar es de tipo descriptivo, vamos a evaluar las causas de exodoncia en dentición permanente en pacientes que acuden al Centro de Salud de Atención Primaria Nitiluisa, perteneciente al Seguro Social Campesino de Chimborazo en el periodo enero 2019 - enero 2021.

#### 6.2. Diseño de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), de cohorte transversal, observacional y retrospectivo.

#### 6.3. Población de estudio

Para este estudio, la población estuvo conformada por 356 historias clínicas odontológicas de los pacientes que recibieron atención odontológica en el Centro de Salud Nitiluisa perteneciente al Seguro Social Campesino - Chimborazo durante el periodo enero 2019 – enero 2021.

#### 6.4. Muestra

Se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia de pacientes que recibieron atención y tratamiento de exodoncia basándose en criterios de selección y exclusión. El tamaño determinado a partir de estos criterios fue de 131 historias clínicas.

#### 6.5. Criterios de selección

- Pacientes a los que se haya realizado exodoncias en dentición permanente durante el periodo enero 2019 – enero 2021.
- Historias clínicas que estén correctamente llenadas.
- Historias clínicas que cuenten con la firma y sello del profesional.

#### 6.6. Criterios de exclusión

- Pacientes a los que se haya realizado exodoncias en dentición decidua durante el periodo enero 2019 – enero 2021.
- historias clínicas que no estén correctamente llenadas.
- historias clínicas que no presenten tratamiento de exodoncia.

## 6.7. Técnicas e instrumentos

### 6.7.1. Técnica.

**Observación:** Tiene como fin evaluar las causas por las cuales se realizaron exodoncias en el Centro de Salud Nitiluisa durante el periodo enero 2019 – enero 2021.

### 6.7.2. Instrumento

**Historia clínica:** La historia clínica 033 es un documento médico legal y se encuentra validada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

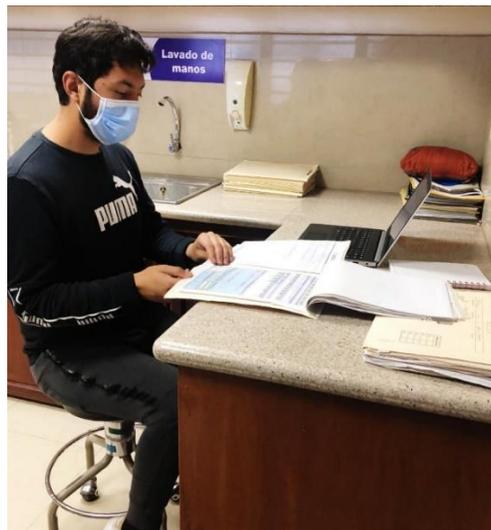
## 6.8. Cuestiones éticas

El estudio se desarrolló bajo la técnica de la observación y no involucró intervención en grupos vulnerables o de riesgo, ni manipulación de tejidos humanos.

## 6.9. Intervenciones

Se visitó el Centro de Salud de Atención Primaria Nitiluisa al cual se remitió un oficio solicitando el acceso a estadística donde fue donada la información de las historias clínicas de los pacientes que recibieron atención odontológica durante el periodo enero 2019 – enero 2021, este instrumento permitió evaluar las causas de exodoncia en dentición permanente, respondiendo a los objetivos planteados en esta investigación, para luego proceder al análisis y encontrar los resultados.

**Fotografía Nro. 1.** Análisis de las Historias Clínicas in situ.



Elaborado por: Bryan Silva

Fuente: Registro fotográfico del autor

## 6.10. Operacionalización de variables

### 6.10.1. VI: Dentición permanente

| Conceptualización   | Dimensión   | Indicador  | Técnica            | Instrumento            |
|---|---|--|--------------------|------------------------|
| La Dentición permanente o definitiva es el conjunto de órganos dentales tanto superiores como inferiores, está compuesta por 32 dientes comienza con la erupción del primer molar a la edad de los 6 años y finaliza con la erupción del tercer molar a entre los 18 y 25 años de edad. | La dentición permanente está compuesta por 4 incisivos superiores, 4 incisivos inferiores, 2 caninos superiores, 2 caninos inferiores, 4 premolares superiores, 4 premolares inferiores, 6 molares superiores y 6 molares inferiores. | Cronología de la erupción de los órganos dentales:<br>Incisivo central superior:<br>Incisivo lateral superior:<br>Canino superior:<br>Primer premolar superior:<br>Segundo premolar superior:<br>Primer molar superior:<br>Segundo molar superior:<br>Tercer molar superior:<br>Incisivo central superior:<br>Incisivo lateral superior:<br>Canino superior:<br>Primer premolar superior:<br>Segundo premolar superior:<br>Primer molar superior:<br>Segundo molar superior:<br>Tercer molar superior: | <b>Observación</b> | <b>Lista de cotejo</b> |

### 6.10.2. VD: Causas de Exodoncia

| Conceptualización   | Dimensión   | Indicador  | Técnica                   | Instrumento                   |
|---|---|--|---------------------------|-------------------------------|
| <p>El termino exodoncia o extracción de los dientes hace referencia a la maniobra de cirugía oral que consiste en luxar el órgano dental y extraerlo de su articulación alveolo dentaria.</p> | <p>La exodoncia se debe realizar en base a un diagnóstico adecuado al cual se llega a través del estudio clínico del paciente y la realización de distintas pruebas complementarias y forma parte de la lista de procedimientos quirúrgicos orales invasivos que son frecuentemente realizados en la práctica odontológica habitual tanto en la consulta particular como en la pública.</p> | <p>Causas:<br/>           Caries<br/>           Enfermedad periodontal<br/>           Necrosis pulpar<br/>           Motivos Ortodónticos<br/>           Malposición dentaria<br/>           Dientes fracturados<br/>           Dientes retenidos<br/>           Dientes supernumerarios<br/>           Motivos económicos</p> | <p><b>Observación</b></p> | <p><b>Lista de cotejo</b></p> |

## CAPITULO IV

### 7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las patologías que se presentan a continuación fueron descritas en base a la Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicada en Odontología (CIE-OE).

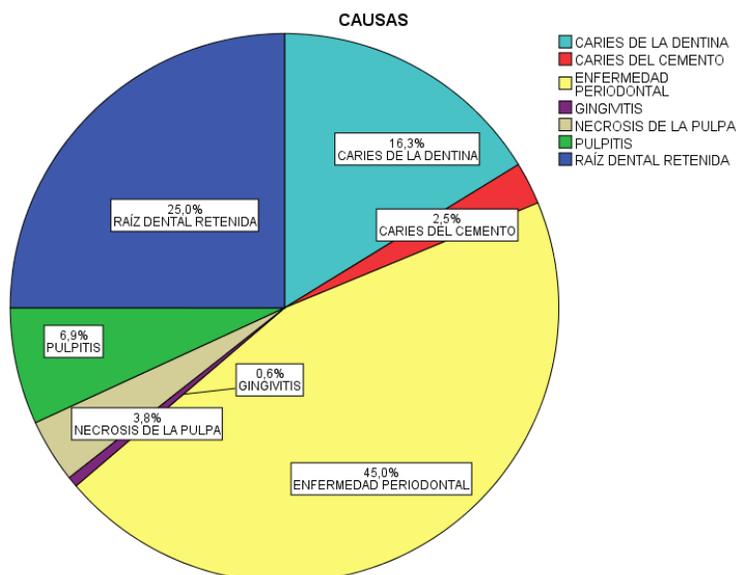
**Tabla Nro. 1.** Frecuencias de causas de exodoncia

| CAUSAS DE EXODONCIA |                        |            |                   |                      |
|---------------------|------------------------|------------|-------------------|----------------------|
|                     | Frecuencia             | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos             | CARIES DE LA DENTINA   | 26         | 16,3              | 16,3                 |
|                     | CARIES DEL CEMENTO     | 4          | 2,5               | 18,8                 |
|                     | ENFERMEDAD PERIODONTAL | 72         | 45,0              | 63,8                 |
|                     | GINGIVITIS             | 1          | 0,6               | 64,4                 |
|                     | NECROSIS DE LA PULPA   | 6          | 3,8               | 68,1                 |
|                     | PULPITIS               | 11         | 6,9               | 75,0                 |
|                     | RAÍZ DENTAL RETENIDA   | 40         | 25,0              | 100,0                |
|                     | Total                  | 160        | 100,0             | 100,0                |

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Gráfico Nro. 1.** Frecuencias de causas de exodoncia



Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Análisis:** se evidencio que de las 160 exodoncias realizadas durante el periodo enero 2019 – enero 2021 en el Centro de Salud de atención primaria Nitiluisa, prevaleció con mayor frecuencia la enfermedad periodontal como causa principal de extracción dental con 45,0%, seguido por raíz dental retenida con el 25,0%, caries de la dentina con el 16,3%, pulpitis con el 6,9%, necrosis de la pulpa con el 3,8%, caries del cemento con el 2,5% y por último con menor frecuencia gingivitis con el 0,6%.

**Tabla Nro. 2.** Frecuencias de órganos dentales extraídos

| <b>ÓRGANO DENTAL EXTRAÍDO</b> |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Órgano Dental</b>          | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
| 11                            | 2                 | 1,3               |
| 12                            | 1                 | 0,6               |
| 13                            | 4                 | 2,5               |
| 14                            | 4                 | 2,5               |
| 15                            | 12                | 7,5               |
| 16                            | 5                 | 3,1               |
| 17                            | 3                 | 1,9               |
| 18                            | 17                | 10,6              |
| 21                            | 1                 | 0,6               |
| 22                            | 4                 | 2,5               |
| 23                            | 4                 | 2,5               |
| 24                            | 6                 | 3,8               |
| 25                            | 4                 | 2,5               |
| 26                            | 4                 | 2,5               |
| 27                            | 4                 | 2,5               |
| 28                            | 7                 | 4,4               |
| 31                            | 4                 | 2,5               |
| 32                            | 5                 | 3,1               |
| 33                            | 1                 | 0,6               |
| 34                            | 2                 | 1,3               |
| 35                            | 6                 | 3,8               |
| 36                            | 11                | 6,9               |
| 37                            | 6                 | 3,8               |
| 38                            | 10                | 6,3               |
| 41                            | 2                 | 1,3               |
| 42                            | 2                 | 1,3               |
| 43                            | 1                 | 0,6               |
| 44                            | 2                 | 1,3               |

|              |            |              |
|--------------|------------|--------------|
| 45           | 4          | 2,5          |
| 46           | 12         | 7,5          |
| 47           | 3          | 1,9          |
| 48           | 7          | 4,4          |
| <b>Total</b> | <b>160</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Análisis:** El órgano dental que fue extraído con mayor frecuencia corresponde al tercer molar superior derecho (pieza 1.8) con el 10,6%, seguido del segundo premolar superior derecho (pieza 1.5) y el primer molar inferior derecho (pieza 4.6) con el 7,5%, y en tercer lugar el primer molar inferior izquierdo (pieza 3.6) con el 6,9%, el tercer molar inferior izquierdo (pieza 3.8) con el 6,3%, el tercer molar superior izquierdo (pieza 2.8) y el tercer molar inferior derecho (pieza 4.8) con el 4,4%, el primer premolar superior izquierdo (pieza 2.4), el segundo premolar inferior izquierdo (pieza 3.5) y el segundo molar inferior izquierdo (pieza 3.7) con el 3,8%, el primer molar superior derecho (pieza 1.6) y el incisivo lateral inferior izquierdo (pieza 3.2) con el 3,1%, las piezas dentales número 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 4.5 con el 2,5%, las piezas dentales 1.7 y 4.7 con el 1,9%, las piezas 1.1, 3.4, 4.1, 4.2 y 4.4 con el 1,3% y finalmente las piezas dentales 1.2, 2.1, 3.3 y 4.3 con el 0,6%.

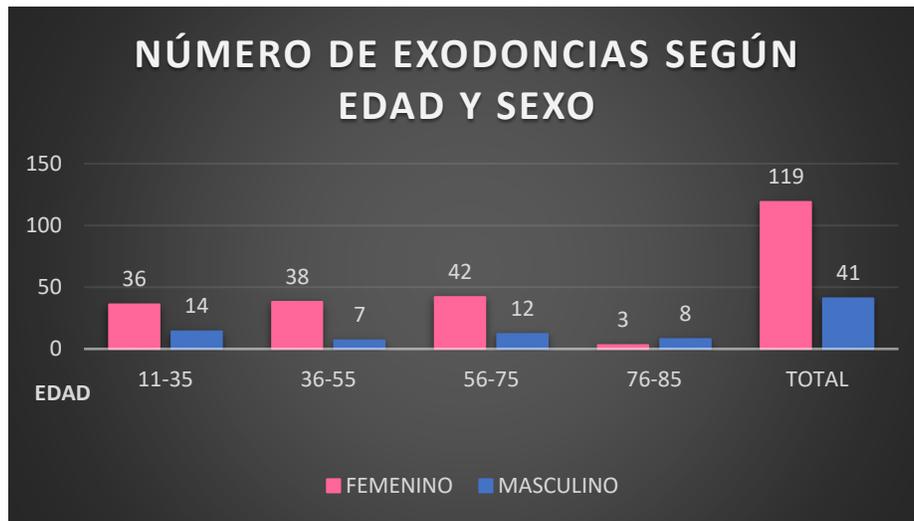
**Tabla Nro. 3.** Distribución de pacientes por grupos etarios y sexo

| <b>NÚMERO DE EXODONCIAS SEGÚN EDAD Y SEXO</b> |                 |                  |
|---|-----------------|------------------|
| <b>EDAD</b>                                   | <b>FEMENINO</b> | <b>MASCULINO</b> |
| <b>11-35</b>                                  | 36              | 14               |
| <b>36-55</b>                                  | 38              | 7                |
| <b>56-75</b>                                  | 42              | 12               |
| <b>76-85</b>                                  | 3               | 8                |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>119</b>      | <b>41</b>        |

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Gráfico Nro. 2.** Distribución de pacientes por grupo etario y sexo



Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Análisis:** de 160 exodoncias realizadas se evidencio que el sexo femenino tuvo una mayor prevalencia con 119 extracciones dentales, seguido del sexo masculino con 41 extracciones, el grupo etario donde se registraron mayor número de extracciones fue de 56 a 75 años con 54 exodoncias, seguido de 11 a 35 años con 50 exodoncias, el grupo de 36 a 55 años con 45 exodoncias, por último, el grupo de 76 a 85 con 11 exodoncias.

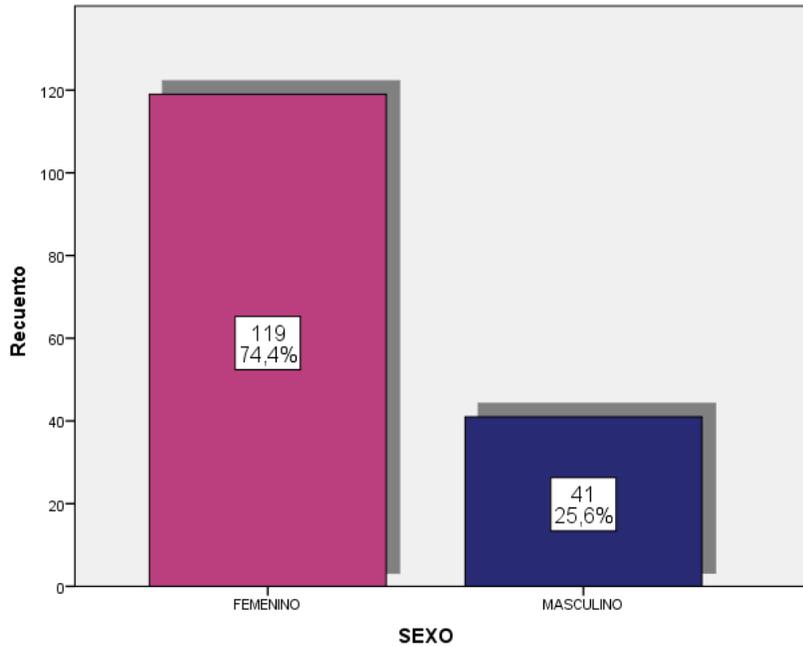
**Tabla Nro. 4.** Distribución de pacientes por sexo

| Sexo      | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| FEMENINO  | 119        | 74,4       |
| MASCULINO | 41         | 25,6       |
| Total     | 160        | 100,0      |

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Gráfico Nro. 3.** Distribución de pacientes por sexo



Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Análisis:** se evidencio que el sexo femenino tuvo una mayor prevalencia con 119 extracciones dentales que representa el 74,4%, seguido del sexo masculino con 41 extracciones que representa el 25,6% de un total de 160 exodoncias realizadas que corresponden al 100%.

**Tabla Nro. 5.** Frecuencias de exodoncia por edad

| EDAD |            |            |
|------|------------|------------|
| Edad | Frecuencia | Porcentaje |
| 11   | 1          | 0,6        |
| 12   | 3          | 1,9        |
| 13   | 3          | 1,9        |
| 14   | 3          | 1,9        |
| 15   | 1          | 0,6        |
| 16   | 2          | 1,3        |
| 17   | 5          | 3,1        |
| 18   | 3          | 1,9        |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 19 | 2 | 1,3 |
| 20 | 4 | 2,5 |
| 21 | 1 | 0,6 |
| 22 | 2 | 1,3 |
| 23 | 3 | 1,9 |
| 24 | 2 | 1,3 |
| 25 | 1 | 0,6 |
| 26 | 1 | 0,6 |
| 27 | 1 | 0,6 |
| 28 | 1 | 0,6 |
| 29 | 2 | 1,3 |
| 31 | 1 | 0,6 |
| 33 | 3 | 1,9 |
| 35 | 5 | 3,1 |
| 36 | 3 | 1,9 |
| 37 | 1 | 0,6 |
| 38 | 1 | 0,6 |
| 39 | 2 | 1,3 |
| 40 | 1 | 0,6 |
| 43 | 2 | 1,3 |
| 45 | 6 | 3,8 |
| 46 | 3 | 1,9 |
| 47 | 6 | 3,8 |
| 48 | 1 | 0,6 |
| 49 | 2 | 1,3 |
| 50 | 3 | 1,9 |
| 51 | 1 | 0,6 |
| 52 | 1 | 0,6 |
| 53 | 4 | 2,5 |
| 54 | 6 | 3,8 |
| 55 | 2 | 1,3 |
| 56 | 8 | 5,0 |
| 57 | 4 | 2,5 |
| 58 | 7 | 4,4 |
| 59 | 7 | 4,4 |
| 60 | 6 | 3,8 |
| 61 | 5 | 3,1 |
| 62 | 1 | 0,6 |
| 63 | 3 | 1,9 |

|       |     |       |
|-------|-----|-------|
| 64    | 1   | 0,6   |
| 65    | 3   | 1,9   |
| 66    | 1   | 0,6   |
| 67    | 1   | 0,6   |
| 71    | 2   | 1,3   |
| 73    | 1   | 0,6   |
| 74    | 4   | 2,5   |
| 76    | 2   | 1,3   |
| 77    | 2   | 1,3   |
| 79    | 1   | 0,6   |
| 81    | 1   | 0,6   |
| 83    | 3   | 1,9   |
| 85    | 2   | 1,3   |
| Total | 160 | 100,0 |

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Análisis:** Se demuestra que en pacientes de 56 años de edad hubo mayor frecuencia de extracciones dentales con un total de 8 extracciones que representa el 5%, seguido de pacientes de 58 y 59 años de edad con 7 extracciones dentales cada uno que representa el 4,4%, pacientes de 45, 47, 54 y 60 años de edad con 6 extracciones dentales que representa el 3,8%, pacientes de 17, 35 y 61 años de edad con 5 extracciones dentales que representa el 3,1%, pacientes de 20, 53, 57 y 74 años de edad con 4 extracciones dentales que representa el 2,5%, pacientes de 12, 13, 14, 18, 23, 33, 36, 46, 50, 63, 65 y 83 años de edad con 3 extracciones dentales cada uno que representa el 1,9%, seguido de pacientes de 16, 19, 22, 24, 29, 39, 43, 49, 55, 71, 76, 77 y 85 años de edad con 2 extracciones dentales cada uno, que representa el 1,3% y por último pacientes de 11, 15, 21, 25, 26, 27, 28, 31, 37, 38, 40, 48, 51, 52, 62, 64, 66, 67, 73, 79 y 81 años de edad con 1 extracción dental que representa el 0,6% cada uno de ellos.

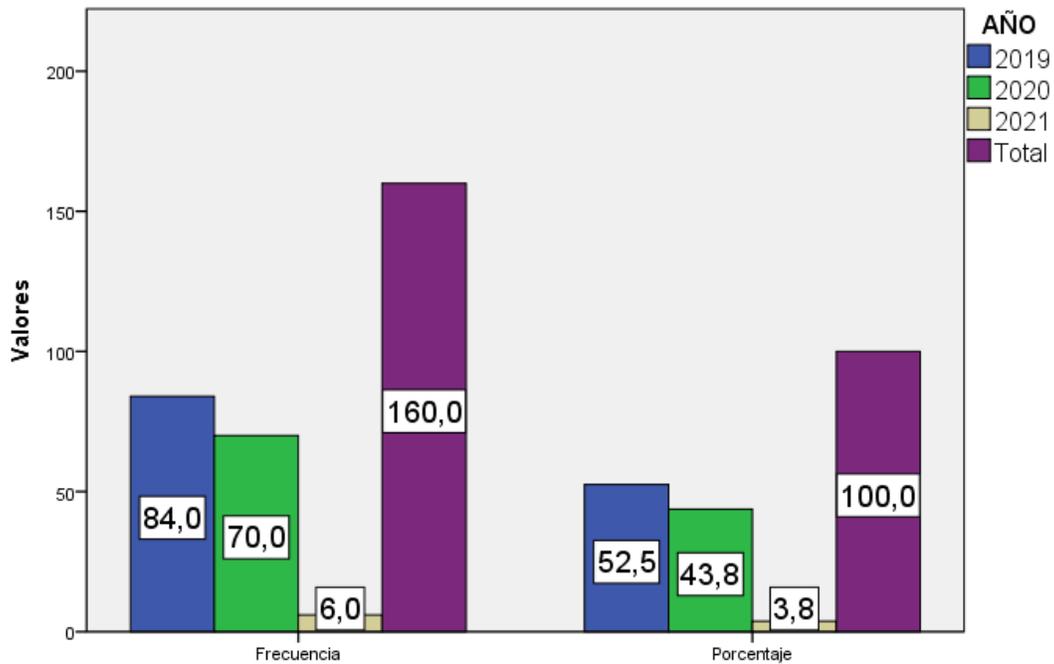
**Tabla Nro. 6.** Frecuencias de exodoncia por años

| Año   | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 2019  | 84         | 52,5       |
| 2020  | 70         | 43,8       |
| 2021  | 6          | 3,8        |
| Total | 160        | 100,0      |

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Gráfico Nro. 4.** Frecuencias de exodoncias por año



Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

Autor: Bryan Silva

**Análisis:** se evidencia que en el Centro de Salud Nitiluisa el 52,5% corresponde a 84 exodoncias realizadas durante el año 2019, seguido del 43,8% que corresponde a 70 exodoncias realizadas en el año 2020 y por último el 3,8% que corresponde a 6 exodoncias realizadas en enero del 2021.

## 8. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación indican que las causas de extracción dental son: enfermedad periodontal 45,0%, raíz dental retenida 25,0%, caries de la dentina 16,3%, pulpitis 6,9%, necrosis de la pulpa 3,8%, caries del cemento 2,5% y gingivitis 0,6%.

Varios autores concuerdan con los resultados como: L. Gaviláñez <sup>(53)</sup> que en su investigación “Principales causas de Exodoncia en pacientes adultos. Centro de Salud de Mocha - Tungurahua” demostró en base a sus resultados que las causas de exodoncia son: pulpitis 30%, enfermedad periodontal 15%, necrosis de la pulpa 12,5%, caries dental 10%. I. Hidalgo <sup>(13)</sup> por otra parte en su estudio “Causas de extracción en dientes permanentes” realizado en la ciudad de Guayaquil demostró que las causas de exodoncia son: dientes retenidos 33,33%, caries dental 20,74%, enfermedad periodontal 5,93%. A. Cerna <sup>(54)</sup> en su estudio “Motivos de Exodoncias en pacientes adultos atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán I Y II – Chiclayo” en Perú demostró que las causas de exodoncia son: necrosis de la pulpa 47,2%, enfermedad periodontal 14,7%, caries dental 11,3%, pulpitis 3,0%, los estudios mostraron porcentajes más altos o bajos en relación a los resultados de nuestra investigación, sin embargo en ambos estudios se encontraron causas similares de exodoncia en pacientes con dentición permanente.

La patología bucodental que mostró un predominio fue la enfermedad periodontal como causa principal de exodoncia en dentición permanente en el Centro de Salud de Nitiluisa, con 72 extracciones que corresponde al 45.0%. A comparación de L. Gaviláñez <sup>(53)</sup>, que determinó como causa más frecuente de exodoncia la Pulpitis con 30%, así como I. Hidalgo <sup>(13)</sup>, sostiene que la causa principal para exodoncia fue dientes retenidos 33,33%, J. Ortiz <sup>(55)</sup>, en su estudio determinó que la causa más frecuente de exodoncia fue caries dental 41,9%, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en la investigación de A. Muñoz <sup>(56)</sup> que sostiene que la principal causa de exodoncia fue la caries dental 36,26 %.

En cuanto al órgano dental que presenta mayor susceptibilidad de ser extraído con mayor frecuencia corresponde al tercer molar superior derecho (pieza 1.8) con el 10,6%, el resultado concuerda con una investigación realizada por J. Ortiz <sup>(55)</sup> en donde la pieza dental que fue extraída con mayor frecuencia corresponde al tercer molar superior derecho (pieza 1.8) con el 8,51%, los resultados concuerdan con una investigación realizada por F. Ramírez <sup>(57)</sup> en una unidad de atención primaria del Instituto Mexicano del Seguro Social en donde la pieza dental extraída con mayor frecuencia fue el tercer molar superior derecho (pieza 1.8) con 11%.

Se evidenció que de 160 exodoncias realizadas el sexo femenino tuvo una mayor prevalencia con 119 extracciones dentales que representa el 74.4%, seguido del sexo masculino con 41 extracciones dentales que representa el 25.6%, el grupo etario donde se registraron mayor número de extracciones fue de 56 a 75 años con 54 exodoncias, seguido de 11 a 35 años con 50 exodoncias, los resultados concuerdan con un estudio realizado por L. Gaviláñez <sup>(53)</sup> en el cual el sexo femenino presentó mayor incidencia de extracciones dentales con el 57,5%, seguido del sexo masculino con

el 42,5 %, a diferencia de nuestro estudio. L. Gavilánez <sup>(53)</sup> identificó que la edad que presenta mayor frecuencia de exodoncias fue la de 44 años, lo que discrepa con los resultados del estudio de I. Hidalgo <sup>(13)</sup> que indica que el sexo masculino fue el que presentó mayor susceptibilidad de extracciones dentales con el 72%, seguido del sexo femenino con el 28%, el grupo etario que presentó mayor frecuencia de exodoncias fue de 18 a 35 años.

## CAPITULO V

### 9. CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos en los análisis estadísticos muestran que las causas por las cuales se realizan extracciones dentales en dentición permanente en el Centro de Salud de Nitiluisa durante el periodo enero 2019 - enero 2021 son la enfermedad periodontal, raíz dental retenida, caries de la dentina, pulpitis, necrosis de la pulpa, caries del cemento y gingivitis. Las patologías que fueron mencionadas están descritas en base a la clasificación internacional de enfermedades aplicada en odontología (CIE-OE).
- Los órganos dentales permanentes más susceptibles a ser extraídos con mayor frecuencia en la población atendida en el centro de salud de Nitiluisa durante el periodo enero 2019 – enero 2021 son el tercer molar superior derecho (pieza 1.8) con el 10,6%, seguido del segundo premolar superior derecho (pieza 1.5) y el primer molar inferior derecho (pieza 4.6) con el 7,5% y en tercer lugar el primer molar inferior izquierdo (pieza 3.6) con el 6,9%.
- De un total de 160 exodoncias realizadas en el centro de salud de Nitiluisa durante el periodo enero 2019 – enero 2021 considerando la edad y el sexo se evidencio que el sexo femenino tuvo una mayor prevalencia con 119 extracciones dentales, seguido del sexo masculino con 41 extracciones, el grupo etario donde se registraron un mayor número de extracciones fue de 56 a 75 años con 54 exodoncias, seguido de 11 a 35 años con 50 exodoncias.
- La causa más frecuente que determina una extracción dental en el centro de salud de Nitiluisa durante el periodo enero 2019 – enero 2021 fue la enfermedad periodontal que prevaleció con mayor frecuencia como causa principal de extracción dental con 45,0%.

## 10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda ejecutar nuevas investigaciones sobre las causas por las cuales se realizan exodoncias en otros centros de salud de atención primaria de comunidades pertenecientes al área rural del Ecuador, con la finalidad de conocer los motivos que afectan a dichas poblaciones para poder crear un plan de promoción y prevención de salud oral en base a la problemática real que afecta dicho sector de nuestro país.
- Se recomienda a los estudiantes de Odontología que brindan sus conocimientos mediante los programas de promoción y prevención, vinculación con la sociedad y prácticas preprofesionales hacer hincapié sobre las complicaciones de perder piezas dentales y de cómo esto contribuye directamente al deterioro de la salud bucal provocando una pobre capacidad funcional, nutricional, estética, daños psicológicos, alteraciones de la oclusión, disfunciones de la masticación y fonación.
- Con la finalidad de poder prevenir problemas bucodentales se recomienda mantener una correcta higiene oral, controles periódicos con el dentista para evitar consecuencias por pérdida dental, las cuales varían desde la conocida reabsorción del reborde óseo después de la extracción, una función masticatoria deteriorada, discapacidad emocional por falta de piezas dentales hasta llegar a sufrir una mala calidad de vida. Por tanto, los proveedores de atención en odontología deben prevenir la pérdida de dientes con una educación dental adecuada, promoción de la salud bucal y un alto nivel de atención en un intento de mantener la existencia de una dentición funcional completa y saludable.

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. Fiorillo L. Oral health: The first step to well-being. *Med*. 2019;55(10):2–5.
2. Elani HW, Harper S, Allison PJ, Bedos C, Kaufman JS. Socio-economic inequalities and oral health in Canada and the United States. *J Dent Res*. 2012;91(9):865–70.
3. Stein C, Santos KW Dos, Condessa AM, Celeste RK, Hilgert JB, Hugo FN. Presença de Centros de Especialidades Odontológicas e sua relação com a realização de exodontias na rede de atenção de saúde bucal no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2019;36(1):e00054819.
4. Gomez A, Montero M. Razones para la extracción de piezas dentales en la Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica. *Odovtos - Int J Dent Sci*. 2011;0(13):36–41.
5. Emami E, De Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general health. *Int J Dent*. 2013;2013.
6. Freitas DAS, Scalzo MTA, Martins RC. Análisis de extracciones realizadas en atención primaria en la Región Metropolitana de Belo Horizonte. *Arq odontol [Internet]*. 2020;56:1–10. Available from: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/21983>
7. Suckling DM, Baker G, Salehi L, Woods B, Foster SP, Paul VL, et al. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ATENCION EN SALUD BUCAL PRIMER NIVEL [Internet]. Vol. 54, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2009. p. 1–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s11270-016-3076-8>  
<http://dx.doi.org/10.1080/02772248.2015.1031668>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.environpol.2016.09.073>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.09.027>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2009.02.022>
8. Roberto LL, Crespo TS, Monteiro-Junior RS, Martins AMEBL, De Paula AMB, Ferreira EF, et al. Sociodemographic determinants of edentulism in the elderly population: A systematic review and meta-analysis. *Gerodontology*. 2019;36(4):325–37.
9. Gupta A, Felton DA, Jemt T, Koka S. Rehabilitation of Edentulism and Mortality: A Systematic Review. *J Prosthodont*. 2019;28(5):526–35.
10. J. Cunha-Cruz, P. P. Hujoel and PN. Secular Trends in Socioeconomic Disparities in Edentulism. *J Dent Res*. 2007;86:131–6.
11. Souza AA. Exodontias na Atenção Básica em municípios com e sem Centro de Especialidades Odontológicas : análise de indicadores de saúde bucal. 2021;36–45.
12. López V, Enrique D, Olarán R, Ignacio J, González G. Análisis de las causas de exodoncia en dentición permanente en pacientes que acuden a la consulta de odontología

- de un Centro de Salud de Atención Primaria. 2015;(December).
13. Hidalgo I. Causas De Extraccion De Dientes Permanentes En El Hospital De La Policia. Ecuador. 2015.
  14. Zamai CA, Bavoso D, Rodrigues AA, Barbosa JAS. Causas mas frecuentes en la perdida dental basada en percepciones de pacientes mayores de 30 años y criterios clinicos de profesionales odontologos en la ciudad de Quito. *Resma*. 2016;3(2):13–22.
  15. Payne AGT, Alsabeeha NHM, Atieh MA, Esposito M, Ma S, Anas El-Wegoud M. Interventions for replacing missing teeth: Attachment systems for implant overdentures in edentulous jaws. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2018(10).
  16. Packer M. Final-impression techniques and materials for making complete and removable partial dentures (Review). *Br Dent J*. 2004;197(10):656–656.
  17. Pengpid S, Peltzer K. The prevalence of edentulism and their related factors in Indonesia, 2014/15. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):1–9.
  18. Lee JS, Weyant RJ, Corby P, Kritchevsky SB, Harris TB, Rooks R, et al. Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: The Health, Aging, and Body Composition Study. *Am J Clin Nutr*. 2004;79(2):295–302.
  19. Roumanas ED. The social solution - Denture esthetics, phonetics, and function. *J Prosthodont*. 2009;18(2):112–5.
  20. Vanegas-Avecillas E, Villavicencio-Carpio E, Alvarado Jiménez O, Ordóñez Plata P. Prevalencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en le clínica odontológica de la Universidad de Cuenca Ecuador 2016. *Rev Estomatol Hered* [Internet]. 2016;26(4):1–70. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v26n4/a03v26n4.pdf>
  21. Bulycheva EA, Trezubov VN, Alpatova U V., Bulycheva DS. Sound Production in Totally Edentulous Patients Before and After Prosthetic Treatment. *J Prosthodont*. 2018;27(6):528–34.
  22. Avila-Ortiz G, Elangovan S, Kramer KWO, Blanchette D, Dawson D V. Effect of alveolar ridge preservation after tooth extraction: A systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. 2014;93(10):950–8.
  23. De Melo Cunha MAG, Lino PA, Dos Santos TR, Vasconcelos M, Lucas SD, De Abreu MHNG. A 15-year time-series study of tooth extraction in Brazil. *Med (United States)*. 2015;94(47):e1924.
  24. Krishanappa S, Hassan H. Interventions for treating post-extraction bleeding ( Review ). 2018;

25. Ministerio de Salud Pública. Protocolos odontológicos. Protocolos odontológicos. 2014. 81–89 p.
26. Sambrook PJ, Goss AN. Contemporary exodontia. *Aust Dent J*. 2018;63:S11–8.
27. McKenzie WS. Principles of Exodontia. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* [Internet]. 2020;32(4):511–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.coms.2020.06.001>
28. Escoda CG, Aytés LB. Tratado De Cirugia Bucal. Vol. 39, Animal Genetics. 2008. 561–563 p.
29. Caymaz MG, Buhara O. Association of Oral Hygiene and Periodontal Health with Third Molar Pericoronitis: A Cross-Sectional Study. *Biomed Res Int*. 2021;2021.
30. Scully C, Epstein J, Sonis S. Oral mucositis: A challenging complication of radiotherapy, chemotherapy, and radiochemotherapy. Part 2: Diagnosis and management of mucositis. *Head Neck*. 2004;26(1):77–84.
31. Scully C, Sonis S, Diz PD. Oral mucositis. *Oral Dis*. 2006;12(3):229–41.
32. Moynihan P. Sugars and dental caries: Evidence for setting a recommended threshold for intake. *Adv Nutr*. 2016;7(1):149–56.
33. Walsh T, Worthington H V., Glenny AM, Marinho VCC, Jeronic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2019(3).
34. Trajectory Patterns of Dental Caries Experience in the Permanent Dentition to the Fourth. 2007;2006–9.
35. S.E.Manaham. Cirugia oral y maxilofacial contemporanea. 2007;12.
36. MENA A. Necrosis pulpar con lesión periapical. *Rev Mex Estomatol*. 2018;5(2):18–23.
37. Méndez González V, Madrid Aispuro KC, Amador Lizard EA, Silva-Herzog Flores D, Rodríguez RO. Revascularization in permanent teeth with pulp necrosis and immature apex: A review of the literature. *Rev ADM* [Internet]. 2014;71(3):110–4. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od143c.pdf>
38. Duque A. Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehab Oral* [Internet]. 2016;9(2):208–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.005>
39. Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW. Periodontal diseases. *Lancet*. 2005;366(9499):1809–20.
40. Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Pérez-Campos E, Hernández-Cruz P, De La Rosa-Santillana R, Navarete-Hernández JDJ, et al. Principales razones de extracción de dientes

- permanentes en una muestra de adultos Mexicanos. *Rev Investig Clin.* 2013;65(2):141–9.
41. Mora Pérez C, Álvarez Mora I, Blanco Hernández A, Gómez Ortiz M. Desarrollo de la ortodoncia en la provincia Cienfuegos. *Medisur.* 2018;16(2):309–21.
  42. Travess H, Roberts-Harry D, Sandy J. Orthodontics. Part 8: Extractions in orthodontics. *Br Dent J.* 2004;196(4):195–203.
  43. Zaleckiene V, Peciuliene V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. *Stomatologija.* 2014;16(1):7–14.
  44. Dutú A. Estudio epidemiológico de las retenciones dentarias en una muestra de 2,000 pacientes [Internet]. 2012. Available from: <http://eprints.ucm.es/18047/1/duzualejandra.pdf>
  45. Reyes RL, González JR. Prevalencia de retención de terceros molares en el Hospital Juárez de México. *Rev Hosp Jua Mex.* 2008;75(1):12–5.
  46. Teresa B, Valencia P. Prevalencia de dientes supernumerarios en niños y adolescentes peruanos atendidos en una clínica docente universitaria. 2020;59–66.
  47. Salcido-García JF, Ledesma-Montes C, Hernández-Flores F, Pérez D, Garcés-Ortíz M. Frecuencia de dientes supernumerarios en una población Mexicana. *Med Oral, Patol Oral y Cirugía Bucal (Ed impresa).* 2004;9(5):403–9.
  48. Cruz EA. Clasificación de dientes supernumerarios : revisión de literatura. *Rev estomatol.* 2014;22(1):38–42.
  49. Stanley J, Nelson, Major M AJ. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 1375.
  50. Massom R, Toledo G, Marin G. Desarrollo de los dientes y la oclusión. Ortodoncia [Internet]. 2014;54–79. Available from: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/desd-y-o-maestri.pdf>
  51. Arequipa Guilcamaigua MJ. “Nivel de conocimiento sobre la importancia del primer molar definitivo en los familiares de los niños entre 6 a 11 años de edad para evitar caries y pérdida dental.” 2017.
  52. Ministerio de salud Pública. Tipología sustitutiva para homologar los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo al sistema nacional de salud [Internet]. Vol. 5, Fielweb. 2015. p. 14. Available from: <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/ACUERDO-MINISTERIAL-5212--TIPOLOGIA-ESTABLECIMIENTOS-DE-SALUD-POR-NIVEL-DE-ATENCION.pdf>
  53. PAMELA GCL. PRINCIPALES CAUSAS DE EXODONCIA EN PACIENTES ADULTOS JOVENES ENTRE LOS 34 Y 44 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD MOCHA, TUNGURAHUA. 2019.

54. Cerna A. “Motivos De Exodoncias En Pacientes Adultos Atendidos En La Clinica Estomatologica De La Universidad Señor De Sipan 2015 I Y Ii – Chiclayo.” 2016.
55. Ortiz JAR. Causas para extracciones dentales e indicadores sociodemográficos realizado en la Clínica de Cirugía I de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. 2019.
56. Muñoz A. “EXODONCIAS ASOCIADAS A CARIES DENTAL O ENFERMEDAD PERIODONTAL EN HOSPITAL JACOBO Y MAELENA RATINOFF 2018” [Internet]. 2019. Available from: <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/12276/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-446.pdf>
57. Fernando Antonio Ramírez Balderas, Bertha Arcelia Pérez Cervantes, Candelaria Sánchez Rosales ECC. Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. 2010;67(1):21–5.

## 12. ANEXOS

### ANEXO 1

#### Autorización de acceso a la información de las Historias Clínicas



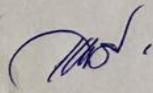
**SEGURO SOCIAL CAMPESINO - CHIMBORAZO**  
**CENTRO DE SALUD TIPO A NITILUISA**

Riobamba, 5 de febrero del 2021

Yo, Dr. Hamilton Alexander Silva Venegas con cedula número 060231467-6, en calidad de Odontólogo del Centro de Salud Tipo A Nitiluisa – Seguro Social Campesino Chimborazo certifico que se le autoriza el uso de la información de las Historias Clínicas Odontológicas al señor Bryan Alexander Silva Calles portador de la cedula numero 060399032-6 estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo de la carrera de Odontología, información que será empleada para el desarrollo del proyecto de investigación con fines de Grado del estudiante.

Para que así conste, expido la presente certificación.

**ATENTAMENTE.**



**Dr. Hamilton Silva**  
**CI. 060231467-6**  
**ODONTOLOGO TRATANTE**



**SEGURO SOCIAL CAMPESINO**  
**DISPENSARIO NITILUISA**  
**36020113**