

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN
CIRUGÍA DENTAL**

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES
HUMANOS EXTRAÍDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA,
UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO
2019”**

**AUTORES:
ALEXANDER EVERALDO DELGADO GIRÓN
EMMA RUTH HERNÁNDEZ FLORES
EDUARDO MARTÍNEZ CAPRILE
YONATHAN MANUEL REYES LAÍNEZ
JENNIFFER ELIZABETH TURCIOS BONILLA**

**DOCENTE ASESOR:
DRA. RUTH BERNARDINA ESAÚ FERNÁNDEZ DE QUEZADA**

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, AGOSTO, 2020

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN
CIRUGÍA DENTAL**

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES
HUMANOS EXTRAÍDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA,
UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO
2019”**

AUTORES:

**ALEXANDER EVERALDO DELGADO GIRÓN
EMMA RUTH HERNÁNDEZ FLORES
EDUARDO MARTÍNEZ CAPRILE
YONATHAN MANUEL REYES LAÍNEZ
JENNIFFER ELIZABETH TURCIOS BONILLA**

DOCENTE ASESOR:

DRA. RUTH BERNARDINA ESAÚ FERNÁNDEZ DE QUEZADA

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, 23 DE MAYO 2020

AUTORIDADES

RECTOR

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ACADÉMICO

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. AGR. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

DECANO

MSC. DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICEDECANO

DR. JOSÉ OSMÍN RIVERA VENTURA

SECRETARIO

DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. OLIVIA ANGÉLICA GARAY DE SERPAS

DIRECTORA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES

Y

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

MSC. WENDY YESENIA ESCOBAR DE GONZÁLEZ

TRIBUNAL EVALUADOR

DRA. RUTH BERNARDINA ESAÚ FERNÁNDEZ DE QUEZADA

DRA. SANDRA GUADALUPE GÓNGORA RENDEROS

DR. FRANCISCO JOSÉ RIVAS CARTAGENA

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por regalarnos vida, salud, sabiduría y entendimiento, para poder desarrollar y finalizar nuestro trabajo de tesis, que nos permitirá culminar un escalón más de nuestra carrera profesional.

A nuestros padres quienes fueron nuestra motivación y fuente de apoyo a lo largo de nuestra carrera, quienes nos incentivaron a no rendirnos y cumplir nuestras metas y sueños.

A todos nuestros familiares, hermanos y amigos que se mantuvieron a nuestro lado a pesar de las dificultades, por depositar su confianza e impulsarnos a no rendirnos, aprendiendo de cada una de las lecciones que la vida nos enseñó.

A nuestra asesora por transmitir sus conocimientos, por tener paciencia y brindarnos una excelente guía en el proceso de trabajo de graduación.

A todo el personal de cada una de las unidades de salud por permitir y colaborar en el paso de instrumentos, así mismo agradecer a cada uno de los usuarios que aceptaron formar parte de la investigación.

DEDICATORIA

**¡A nuestros padres quienes brindaron su esfuerzo y apoyo hasta el final,
con mucho cariño, lo logramos!**

ÍNDICE GENERAL		PAG
1. RESUMEN		7
2. INTRODUCCIÓN		9
3. OBJETIVOS		10
4. MARCO TEÓRICO		11
5. MATERIALES Y MÉTODOS		15
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....		15
5.2 TIEMPO Y LUGAR.....		15
5.3 VARIABLES E INDICADORES.....		15
5.4 DISEÑO DEL ESTUDIO.....		19
5.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....		19
5.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....		21
6. ALCANCES Y LIMITACIONES		25
7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS		26
8. RESULTADOS		27
TABLA 1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS.....		27
TABLA 2. CONDICIONES SISTÉMICAS PRESENTADAS POR DONADORES DE ÓRGANOS DENTALES.....		28
TABLA 3. CONDICIONES BUCALES OBSERVADAS AL MOMENTO DEL EXAMEN BUCAL.....		29
TABLA 4. PRINCIPALES CAUSAS DE EXTRACCIÓN DE LOS DIENTES HUMANOS EXTRAÍDOS.....		30
TABLA 5. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA CORONA DE DIENTES EXTRAÍDOS.....		32
TABLA 6. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA RAÍZ.....		33
GRÁFICO 1. FRECUENCIA DE DIENTES EXTRAÍDOS SEGÚN TIPO DE DIENTE Y LOCALIZACIÓN.....		33
9. DISCUSIÓN		34
10. CONCLUSIONES		38
11. RECOMENDACIONES		39
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		40
ANEXOS		

1. RESUMEN

Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico de los donadores de dientes humanos extraídos en establecimientos de salud pública, ubicados en Cabañas, La Paz, Morazán y San Miguel en el año 2019.

Metodología: El diseño corresponde a un estudio descriptivo, observacional y transversal; con una muestra de 250 usuarios de establecimientos de salud pública, con dientes permanentes indicados para extracción. La recolección de la información inició con la firma previa del consentimiento o asentimiento informado del paciente donador, seguidamente la entrevista y examen clínico bucal, finalizando con una observación al órgano dental extraído para registrar las variables propias del diente. Los datos fueron procesados y analizados mediante el software estadístico SPSS Statistics 25.

Resultados: La mayoría de donadores de dientes fueron del sexo femenino (68%), pertenecientes al área rural (67.20%); entre 21 a 30 años (21.20%). La condición sistémica más frecuente en la población fue la Hipertensión Arterial (14.40%). La principal causa de extracción fue caries dental y secuelas (61.60%), los dientes más extraídos fueron las piezas 2-6, 3-6 y 4-6 (22%). Las características físicas más observadas fueron caries cavitada (70%) y cálculo radicular (35.20%); en cuanto el número de raíces mayormente, fueron 2 (36.40%) y 3 (21.60%).

Conclusiones: El perfil epidemiológico de los donadores de dientes, se caracterizó por prevalecer el sexo femenino, adulto joven y del área rural, con un porcentaje bajo de hipertensión y diabetes. La caries y enfermedad periodontal fueron las causas principales de extracción, predominando los dientes posteriores.

PALABRAS CLAVES: donador, perfil epidemiológico, diente extraído.

1. SUMMARY

Objective: Determine the epidemiological profile of human teeth donors extracted in public health facilities, located in Cabañas, La Paz, Morazan and San Miguel in 2019.

Materials/methods: The design corresponds to a descriptive, observational and cross-sectional study; with a sample of 250 users of public health facilities, with permanent teeth indicated for extraction. The data collection was started with the prior signing of the informed consent or assent of the donor patient, followed by the interview and oral clinical exam, ending with an observation of the extracted dental organ to record the tooth's own variables. The data was processed and analyzed using the statistical software SPSS Statistic 25.

Results: The majority of tooth donors were female (68%), belonging to the rural area (67.20%); between 21 to 30 years old (21.20%). The most frequent systemic condition in the population was Arterial Hypertension (14.40%). The main cause of extraction was dental caries and sequelae (61.60%), the most extracted teeth were pieces 2-6, 3-6 and 46 (55%). The most observed physical characteristic was cavities (70%) and root calculus (35.20%); in terms of roots, the most frequent were 2 (36.40%) and 3 (21.60%) roots.

Conclusions: The epidemiological profile of this group of extracted human teeth donors is characterized by the prevailing female sex, young adult from rural area, with a low percentage of hypertension and diabetes. Cavities and periodontal disease were the main causes of extraction, predominantly the posterior teeth.

Keywords: donor, epidemiological profile, tooth loss.



M.A. José Ricardo Gamero
Translator
University of El Salvador
ID: 00774218-2
Tel. (503) 7860-7730

2. INTRODUCCIÓN

En la actualidad uno de los tratamientos frecuentemente realizados en el sistema de salud pública es la extracción dental, en donde tanto el órgano dental como el paciente poseen información valiosa de carácter epidemiológico de la población salvadoreña, la cual se pierde en muchos casos debido a que los órganos dentales extraídos son desechados y en ocasiones manipulados incorrectamente provocando infecciones cruzadas¹⁻³. En El Salvador, las actividades académicas, didácticas, terapéuticas, clínicas y de investigación de la profesión odontológica necesitan de órganos dentales para su desarrollo y en muchas ocasiones se recurre a establecimientos de salud pública, clínicas privadas e incluso necrópolis para su obtención⁴⁻⁷. Ante esta problemática se decidió realizar este estudio el cual logró determinar el perfil epidemiológico de los donadores de dientes humanos en los establecimientos de salud pública en el año 2019.

Para la conformación de este perfil epidemiológico de los donadores, se tomó como información sociodemográfica: las variables edad, sexo y residencia; se consultó la presencia de enfermedades infecciosas, metabólicas y linfhemáticas; completándolo con características clínicas bucales. En cuanto al perfil de los dientes extraídos, se determinó su motivo de extracción, se clasificaron y contabilizaron según tipo y localización, así mismo se registraron sus características físicas^{2,8}. El estudio se llevó a cabo en Unidades Comunitarias de Salud Familiar; la población diana fueron aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, dispuestos a donar el diente; se inició con la aprobación del consentimiento o asentimiento informado, por medio de la firma o huella del donador; seguidamente se realizó la entrevista, aplicación de la guía de observación al paciente y a la muestra dental donada; el almacenamiento y transporte de los dientes fue en Cloramina T al 0.5%; los participantes fueron beneficiados con un kit de higiene oral, educación y motivación en salud y un brochure educativo el cual contenía indicaciones post extracción y recomendaciones sobre el cuidado de salud oral.

Los donadores de dientes fueron del sexo femenino (68%), el sector más vulnerable fue el área rural con el (67.20%); el rango de edad más afectado fue de 21 a 30 años (21.20%). La condición sistémica más frecuente en la población fue la Hipertensión Arterial (14.40%), la entidad patológica que más se repite es la gingivitis/enfermedad periodontal (87.20%). La principal causa de extracción fue caries dental y secuelas (61.60%), las piezas mayormente extraídas corresponden a los dientes del sector posterior. La característica física que más se observó fue caries cavitada (70%), cálculo radicular (35.20%); con relación al número de raíces mayormente fueron 2 (36.40%) y 3 (21.60%), sumando 58%.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

Determinar el perfil epidemiológico de los donadores de dientes humanos extraídos en establecimientos de salud pública, ubicados en Cabañas, La Paz, Morazán y San Miguel en el año 2019.

3.2. Objetivos específicos:

1. Caracterizar los donadores de dientes humanos según indicadores sociodemográficos, historia médica del donador y características clínicas bucales del donador.
2. Determinar la causa de extracción de los dientes humanos extraídos.
3. Especificar la frecuencia de dientes donados según tipo y localización.
4. Determinar las características físicas de los dientes humanos extraídos.

4. MARCO TEÓRICO

La epidemiología plantea el estudio del proceso salud-enfermedad, en su relación con los cambios que se generan en un contexto social históricamente determinado y destaca que el perfil epidemiológico de un colectivo requiere del análisis de condiciones sociales, producción económica, cultura, quienes determinan el acceso diferencial a condiciones protectoras o condiciones destructivas, estableciendo así la dinámica de este proceso⁸.

En el caso de los órganos dentales, por su naturaleza biológica, éstos son un material excesivamente variable pues su composición y propiedades fisicoquímicas son inherentes a la función que desempeñan, además sus características, varían según la historia particular de cada diente y cada donador, que en su conjunto conforman el perfil epidemiológico que conlleva a una evaluación de las características médico odontológicas del paciente que intervienen en la pérdida de órganos dentales²; como se refleja en un estudio realizado en El Salvador, en el año 2018, por Pérez-Siciliano A⁹, donde determinó la asociación entre la mortalidad dental y la calidad de vida de 300 pacientes, encontrando un grado de afectación ligero/moderado (28.33%). En Chile, Olate S. et al¹⁰, en el 2006, analizaron 181 fichas de las cuales 143 sujetos presentaron piezas perdidas en el momento del examen, y a 117 se les indicó extracción de piezas dentales permanentes; las características generales de la población estudiada revelaron un déficit en varias áreas de la vida.

Dentro de las características de los pacientes donadores de órganos dentales, se incluyen condiciones recolectadas durante la historia y examen clínico tales como: edad, sexo, lugar de residencia¹¹. Diversas investigaciones reportan que factores de riesgo sociodemográficos y de estilo de vida, influyen en las prácticas de salud y repercuten sobre el bienestar bucal, determinando la disponibilidad y prevención u orientación curativa¹².

En El Salvador, en el año 2016, Canizález R. et al¹³, en un estudio acerca de prevalencia de mortalidad de dientes permanentes, según lugar de residencia, la zona urbana fue el más afectado, en Apaneca con 15.22%, Unicentro Soyapango con 10.50%, mientras el municipio de Guacotecti presentó mayor prevalencia en la zona rural con 24.02%. En este mismo estudio se reportó que la incidencia de mortalidad dental aumenta con la edad; a partir de los estratos de 25 años en adelante existe pérdida por enfermedad periodontal, siendo más afectados los estratos de 52 años en adelante.

Se ha identificado que la prevalencia de pérdida dental es mayor en el sexo femenino con respecto al masculino, así como también se observa una relación de pérdida de órganos dentales en las primeras etapas de vida; hechos demostrados en un estudio en Pakistán, en el 2011, por Farah N¹⁴, que incluyó 77 pacientes para el análisis de dientes extraídos en dentición permanente, en el

cual se determinó que 56% eran mujeres y el 44% hombres. Así mismo en un estudio de Olate S. et al¹⁰, se puede apreciar que el mayor porcentaje de dientes provenían de mujeres, con un porcentaje de 63.58%, en contraste con 36.42% del sexo masculino; se reportaron datos de edad media de pérdida dental para ambos grupos siendo 18.18 años y 18.27 años respectivamente.

En Costa Rica, en el año 2011, Gómez-Delgado A. et al¹⁵, realizaron un total de 2,618 extracciones dentales, en su mayoría a pacientes femeninas (1,362), en comparación con los masculinos (1,256); se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p= 0,03$) para la variable sexo del paciente.

En Brasil, Poletto M¹¹, en el 2010, analizaron 50 individuos para la conformación de un perfil sociocultural de donadores de piezas dentales extraídas, en el cual se observó que el 58% de ellos se encontraban en una fase etaria entre 30 y 49 años. Con relación al sexo, éstos determinaron que el 62% fueron femenino y 38% fueron masculino.

Dentro de las características a evaluar inherentes al donador, se toma en cuenta su condición sistémica, al ser éste un factor que afecta proporcionalmente el desarrollo de patologías bucales, demostrado en el estudio de Farah N¹⁴, donde encontró que el 50% de los pacientes no presentaban factores sistémicos agravantes, mientras que 12.2% padecían hipertensión arterial, 8.25% diabetes y el 12.2 % padecían tanto diabetes como hipertensión; el 17% de los pacientes sufrían otro problema médico distinto a los anteriores. Uno de los hallazgos importantes es que los pacientes que padecían de diabetes eran los más propensos a perder sus dientes a causa de enfermedad periodontal.

Los motivos de extracción de los dientes donados se pueden analizar a través de la clasificación desarrollada por Kay y Blinkhorn, de la siguiente manera: caries dental, enfermedad periodontal, ortodónticas, protésicas, traumas, fracturas, médicas generales y otras razones; esta clasificación es utilizada por instituciones como la Asociación Internacional para la Investigación Dental, la Federación Dental Internacional y la Organización Mundial de la Salud, para establecer estadios de morbilidad y poder crear políticas de salud bucal que contribuyan a reducir el índice de dientes extraídos en la población¹⁶.

Farah N¹⁴, en su estudio en el 2011, encontró que la principal causa de extracción era la caries dental y sus secuelas en un 42%; otras enfermedades como la enfermedad periodontal, fracturas dentales o traumas también se incluían en su estudio en un menor porcentaje.

En México, durante el 2014, Medina-Solís C, et al¹⁶, evaluaron los principales motivos de extracción en 749 pacientes, la principal razón por la que se extrajeron los dientes en esta muestra fue por caries dental y sus secuelas con 43.1%,

seguida de enfermedad periodontal con 27.9% y por razones protésicas con 21.5%; en el mismo estudio demostraron que los dientes superiores se perdieron principalmente por caries en el 50.7% de los casos, mientras que los inferiores se extrajeron por enfermedad periodontal con un 38.4%.

En Brasil, Poletto M¹¹, en una muestra de 50 personas encontró que las principales causas de extracción fueron caries dental en un 36%, seguido de la enfermedad periodontal en un 34% y un 14% por razones ortodónticas.

Así también en Chile, Muza-Caraoca R¹⁷, realizó durante el año 2006, 1,731 extracciones, de las cuales el 82.9% fueron extracciones realizadas por caries dental, seguido de causas periodontales que fueron el 13.3%, mientras que las causas por traumas representaron el 1.3% y extracciones realizadas por otras causas fueron el 2.5%.

Por otro lado, para el registro clínico de los dientes donados se deben tomar en cuenta hallazgos y características clínicas de las superficies de los dientes, si éstos se encuentran sanos, con lesiones cariosas, enfermedad periodontal, alteraciones del desarrollo, características anatómicas de las raíces y coronas, entre otros².

El estado de las piezas dentales extraídas proporciona información para establecer el perfil epidemiológico, conforme a las características clínicas de estas, como se demostró en un estudio de Ecuador, en el año 2014, realizado por Buitrón-Molina, D. et al¹⁸, quienes recogieron 182 dientes extraídos en una clínica universitaria y consultorios privados, siguiendo protocolos de desinfección, transporte y almacenamiento; de estos, se encontraron 76 cariados, 60 obturados y 46 sanos. En otro estudio en México, en el 2017, realizado por Delgado-Perez V. et al¹⁹, evaluaron dientes extraídos en 61 pacientes, el 8.2% con restauración y el mismo porcentaje presentó tratamiento de conductos.

Las muestras dentales en estudio de las cuales se extrajo el perfil epidemiológico, deben ser sometidas a un correcto y dinámico sistema de administración con el fin de organizar una base de datos ya sea electrónica o física, con el orden numérico previamente establecido, es decir, por su nomenclatura con el objetivo de controlar, organizar y recuperar la información; estos pueden ser clasificados según posición en el arco, clase y tipo².

De esta manera diferentes autores han clasificado órganos dentales que formaron parte de un biobanco de dientes, en México, en el 2018, Ordóñez L⁷, extrajo 108 dientes, clasificándolos según el tipo de pieza dental y localización; las piezas dentales obtenidas con mayor porcentaje fueron, los molares (84,9%), seguido de los premolares (12.2%) y caninos (2.8%).

Por lo tanto desde el punto de vista funcional, los bancos de conservación de muestras de dientes humanos extraídos deben cumplir los siguientes propósitos: ser receptores de información del estado de las muestras dentales, garantizar su adecuado almacenamiento y organización, para luego convertirse en fuente de muestras para la realización de investigaciones biomédicas, actividades académicas, didácticas, preclínicas e incluso para la reconstrucción y reemplazo de partes de estructuras dentarias perdidas por caries o traumatismos; de esta manera los bancos de conservación de muestras dentales empiezan a ser parte de un instrumento imprescindible para la investigación científica^{2,20}.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Tipo de investigación:

Esta investigación es de tipo observacional, descriptiva y transversal, debido a que los datos fueron recopilados en un solo momento y únicamente se describieron las características de los donadores y dientes extraídos.

5.2 Tiempo y lugar:

La recolección de los datos se efectuó en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Sensuntepeque en Cabañas; San Luis Talpa en La Paz; Gualococti y San Carlos en Morazán; y San Carlos, San Miguel, en el período comprendido de abril a julio del 2019.

5.3 Variables e indicadores.

Variable.	Definición nominal.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicadores.
Indicadores socio demográficos del donador.	Características propias de un individuo derivadas de su contexto social.	Atributos sociales de los donadores, limitados en tres dimensiones	A) Edad.	Resultado en años de la diferencia de la fecha de la donación menos la fecha de nacimiento del donante, clasificada por grupos etarios: A ₁) 7 a 12 A ₂) 13 a 20 A ₃) 21 a 30 A ₄) 31 a 40 A ₅) 41 a 50 A ₆) 51 a 60 A ₇) 61 a 70 A ₈) 71 a más
			B) Sexo.	B ₁) Masculino.
				B ₂) Femenino.
			C) Residencia	C ₁) Residencia actual: departamento/ municipio/cabecera municipal o cantón.
C ₂) Rural/urbano.				

Variable.	Definición nominal.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicadores.
Historia médica del donador.	Colección de información de un paciente que proporciona un panorama de su estado actual de salud.	Condición sistémica del donador que podría tener repercusión en su estado de salud bucal.	A. Enfermedades infecciosas	A ₁) Tuberculosis.
				A ₂) Hepatitis.
				A ₃) Enfermedad de transmisión sexual.
				A ₄) Otros.
			B. Enfermedades metabólicas.	B ₁) Diabetes.
				B ₂) Tiroideas.
				B ₃) Hipertensión.
				B ₄) Otros.
			C. Enfermedades linfhemáticas.	C ₁) Anemia.
				C ₂) Cáncer.
				C ₃) Otros.

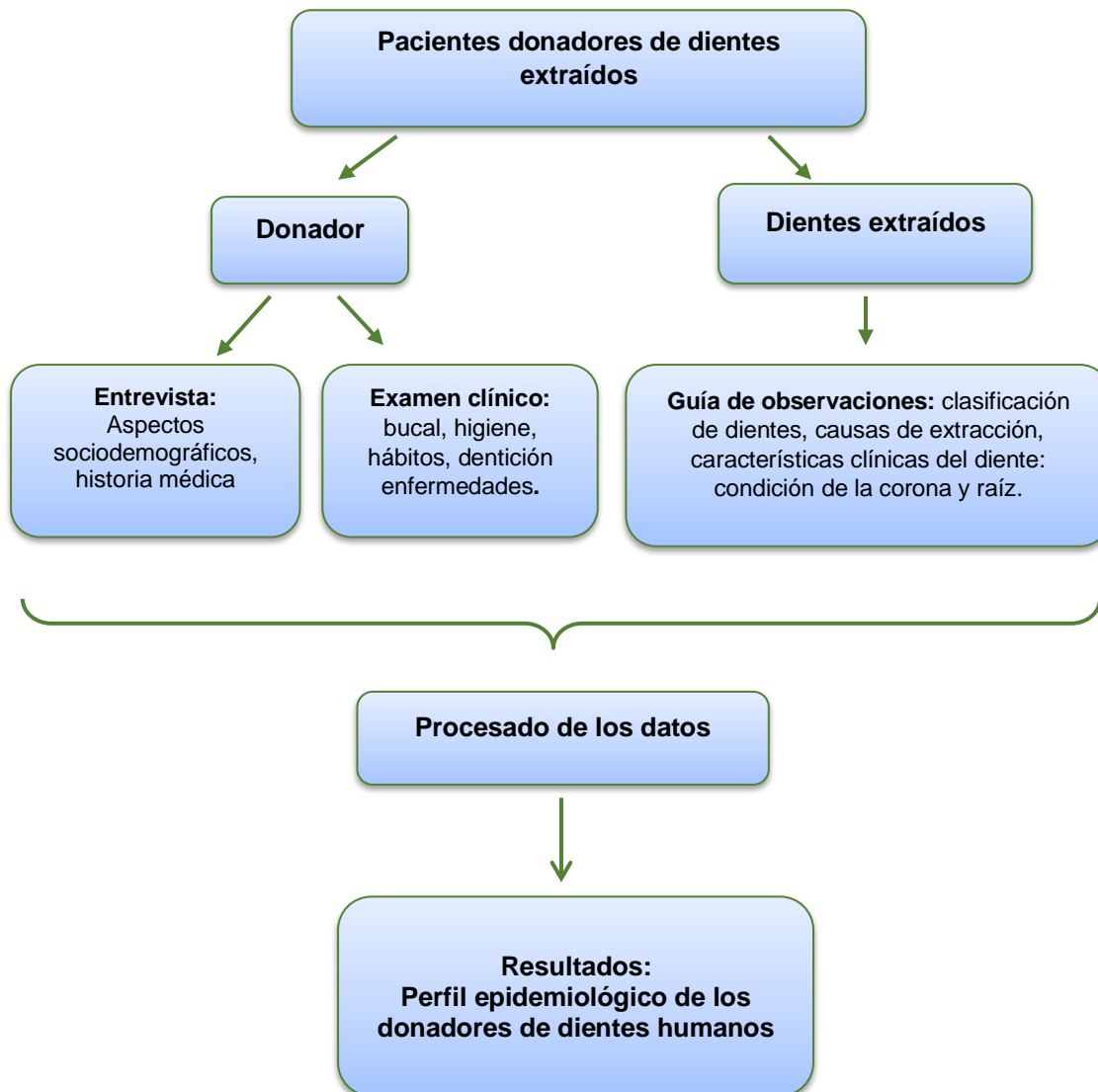
Variable.	Definición nominal.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicadores.										
Indicadores clínicos bucales del donador.	Características clínicas intraorales que indican los estados de salud bucal de un individuo.	Condición bucal del paciente al momento de la donación.	A) Higiene bucal.	A ₁) Índice simplificado de higiene oral (ISHO).										
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ponderación</th> <th> categoría</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0 a 1.0</td> <td>Óptimo</td> </tr> <tr> <td>1.1 a 2.0</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>2.1 a 3.0</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Más de 3</td> <td>Muy malo</td> </tr> </tbody> </table>	Ponderación	categoría	0.0 a 1.0	Óptimo	1.1 a 2.0	Regular	2.1 a 3.0	Malo	Más de 3	Muy malo
				Ponderación	categoría									
				0.0 a 1.0	Óptimo									
				1.1 a 2.0	Regular									
			2.1 a 3.0	Malo										
			Más de 3	Muy malo										
			B ₁) Lesiones cariosas											
			B ₂) Enfermedad periodontal.											
			B ₃) Abscesos.											
			B ₄) Otros: (aftas, tumoraciones)											
			C) Hábitos deletéreos bucales.	C ₁) Bruxismo.										
C ₂) Tabaquismo.														
C ₃) Onicofagia.														
C ₄) Queilofagia.														
C ₅) Deglución atípica.														
C ₆) Respirador oral.														
C ₇) Morder objetos.														
C ₈) Ninguno.														

Variable.	Definición nominal.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicadores.
Causas de extracción.	Condición o diagnóstico por el cual es desalojado de su alveolo.	Razón principal de la extracción al momento del diagnóstico.	A) Clasificación de los diferentes motivos de extracción según Kay y Blinkhorn.	A1) Caries dental y sus secuelas.
				A2) Enfermedad periodontal.
				A3) Razones protésicas.
				A4) Razones ortodónticas/ mal posición dental.
				A5) Trauma/ Fractura.
				A6) Razones médicas.

Variable.	Definición nominal.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicadores.
Frecuencia de los dientes extraídos.	Clasificación de dientes según sus características morfológicas y posición en la cavidad bucal.	Identificación del diente según la característica de arco, clase y tipo.	A) Nomenclatura FDI.	A) Primer dígito: número de cuadrante; segundo dígito posición del diente en el cuadrante a partir de la línea media.
			B) Diente supernumerario.	B) Primer dígito = número de cuadrante; segundo dígito = 9.

Variable.	Definición nominal.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicadores.
Características físicas del diente extraído.	Conjunto de condiciones macroscópicas del diente extraído.	Son los hallazgos observables que permiten describir el estado del diente extraído.	A) Corona.	A ₁) Sin corona dentaria.
				A ₂) Fracturada.
				A ₃) Fisurada.
				A ₄) Desgastes en la corona (Abrasión, Abfracción, Erosión y Atrición).
				A ₅) Cambios de coloración. (Decoloración, pigmentación).
				A ₆) Caries cavitada. (Pérdida mayor a 2 mm).
				A ₇) Restaurada con obturación.
				A ₈) Restaurada con corona artificial (completa, fenestrada, incrustación).
				A ₉) Depósito de cálculo.
				A ₁₀) Corona completa sana.
				A ₁₁) Corona completa caries no cavitada.
			B) Raíz.	B ₁) Raíz completa.
				B ₂) Raíces incompletas o ápices abiertos.
				B ₃) Con tejido blando conectado a la raíz (granuloma, quiste).
				B ₄) Depósito de cálculo.
				B ₅) Raíces fusionadas.
				B ₆) Dilaceración.
				B ₇) Con material obturador en el conducto
				B ₈) Anquilosis
B ₉) Número de raíces.				

5.4 Diseño del estudio



5.5 Población y muestra.

5.5.1 Población.

Pacientes atendidos en los Establecimientos de salud pública; Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Sensuntepeque en Cabañas; San Luis Talpa en La Paz; Gualococti, San Carlos en Morazán; y San Carlos, San Miguel; con dientes permanentes indicados para extracción, dispuestos a donar el órgano dental, los cuales también formaron parte de la población atendida por odontólogos en servicio social en el año 2019.

5.5.2 Criterios de inclusión.

Para los donadores	Para el diente
<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes de ambos sexos. -Pacientes sistémicamente comprometidos bajo control médico. - Paciente cuya residencia fue tanto en área urbana como rural. - Pacientes con dientes permanentes erupcionados en boca, indicados para extracción. - Pacientes que accedieron voluntariamente a donar el órgano dental mediante su firma en el consentimiento informado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dientes permanentes. Incluso supernumerarios. - Dientes indicados exclusivamente para extracción. - Diente con porción radicular completa (1/3 cervical a 1/3 apical).

5.5.3 Criterios de exclusión.

Para los donadores	Para el diente
<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes que se presenten en estado de ebriedad, drogas o estupefacientes. - Pacientes pocos colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Morfología radicular que impidió la extracción del diente. - Diente que durante su extracción sufrieron fractura y su tejido dentario remanente sea irreconocible. - Dientes cuya posición (diente retenido) ameritaban ser referidos al especialista maxilofacial.

5.5.4 Descripción y cálculo de la muestra.

Para el cálculo de la muestra de este estudio, se utilizaron las herramientas de la calculadora GRANMO; ya que la población es amplia y se debe recurrir a una parte representativa que cumpla con las características de dicha población, que permita el análisis de las variables en estudio; de esta manera se limitó la población para que los recursos destinados (económicos, materiales y didácticos), sean utilizados eficientemente.

Posteriormente los sujetos fueron seleccionados a través del muestreo no probabilístico.

Descripción del procedimiento dentro de calculadora GRANMO:

- Herramienta utilizada: Proporciones: opción: observada respecto a una referencia; con referencia de Medina-Solís, et al¹⁶, donde se evaluaron los principales motivos de extracción de dientes permanentes cuyos indicadores son semejantes a los utilizados en esta investigación.
- Riesgo alfa 0.05: debido a que el nivel de confianza es del 95%.
- Riesgo Beta 0.2.
- Tipo de Contraste: Bilateral, recomendado por la literatura para estudios epidemiológicos.
- Proporción de referencia poblacional: 0.492
- Proporción prevista de pérdida de seguimiento: 5%, valor mínimo por ser considerado un estudio transversal.

Resumen: aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 50 sujetos por cada investigador, sumando 250 pacientes, para detectar una diferencia igual o superior a 0.2 unidades. Se asume que la proporción en el grupo de referencia es del 0.492. Se ha estimado una tasa de seguimiento del 5%. (Ver anexo 1)

5.6 Recolección y análisis de datos.

Previo a la recolección de los datos, los investigadores se sometieron a capacitaciones y calibraciones para la unificación de criterios durante el paso del instrumento, obteniendo una concordancia del 80 - 89.5% entre el investigador con el estándar. También se ejecutó un estudio piloto el cual permitió hacer las correcciones necesarias al instrumento y al proceso de la recolección de la información el cual fue apoyado con un glosario; seguidamente fueron realizados los ajustes en el protocolo de investigación, para su ratificación por junta directiva a través del acuerdo No 231. (Ver anexo 2, 3,4)

1- PROCEDIMIENTO DEL TRABAJO DE CAMPO.

ETAPA 1: PREPARACIÓN DE LOS INSUMOS A UTILIZAR.

En esta etapa se prepararon los insumos e incentivos necesarios para realizar el trabajo de campo, con las siguientes acciones:

- Se verificó que el establecimiento de salud pública contara con el material, instrumental y equipo a utilizar; caso contrario, los investigadores asumieron con la adquisición de estos: barreras de bioseguridad del campo operatorio, sutura, gasas, jeringas descartables, anestésico tópico y local, agujas largas y cortas, equipo básico, jeringa para anestesiar, fórceps y elevadores (en todas sus numeraciones y formas), suero fisiológico.
- Se dispusieron de 250 kit de higiene oral (cepillo, pasta e hilo dental).
- Se prepararon los recipientes en los que se transportaron los 250 dientes extraídos, con Cloramina T al 0.5% para su conservación y desinfección.
- Se reprodujeron por cada investigador 40 consentimientos, 10 asentimientos, 50 instrumentos y 50 brochures.

ETAPA 2: APROXIMACIÓN E INMERSIÓN.

- Se envió una carta dirigida al director del establecimiento de salud pública, explicando el proceso de investigación, aclarando que el procedimiento estaba comprendido en la cobertura de servicios del establecimiento; así como los beneficios que obtuvieron los participantes. Posteriormente, se inició una entrevista verbal con el director, con el fin de obtener el compromiso de consentimiento y colaboración a través de la firma y sello en la carta. (Ver anexo 5)
- Se estableció el primer contacto con los usuarios del establecimiento de salud pública, en el cual se explicó de forma simple y detallada en qué consistía la investigación y los beneficios esperados, solicitando su permiso y participación a través de la firma o huella dactilar del respectivo consentimiento o asentimiento informado en caso de menores de edad (algunos pacientes permitieron el registro de este paso con una fotografía). (Ver anexo 6)

ETAPA 3: DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DEL TRATAMIENTO.

- Se identificaron los criterios de inclusión atribuidos al paciente.
- Se explicó en qué consistía la donación del órgano dental extraído y la información que se obtendría de él.
- Se identificó el diente problema haciendo las pruebas clínicas necesarias para establecer el correcto diagnóstico y plan de tratamiento, para luego registrarlo en la ficha clínica y guía de observación.

ETAPA 4: EJECUCIÓN DE ENTREVISTA.

- Se codificaron los instrumentos con 8 dígitos que correspondieron a las iniciales del nombre y apellido del investigador, código del municipio, seguido del número correlativo del paciente o de la unidad de análisis.

- Se realizó la primera parte de la entrevista utilizando un lenguaje simple y sencillo que consistía en la solicitud de los datos generales, historia médica e historia odontológica (que correspondió a la parte I del instrumento) (Ver anexo 7).

ETAPA 5: EJECUCIÓN DEL EXAMEN CLÍNICO.

- Se solicitó al paciente que se acomodara en decúbito dorsal sobre el sillón dental facilitando el examen clínico, proporcionando comodidad.
- Se realizó el examen clínico general en dos fases: extraoral e intraoral.
- Examen extraoral: evaluación de cabeza y cuello (ATM, ganglios linfáticos, músculos de la masticación).
- Examen intraoral: tejidos blandos (labios, paladar blando, carrillos, lengua, encías, pilares amigdalinos); tejidos duros (paladar duro, tuberosidad del maxilar).
- Evaluación de la higiene bucal del paciente a través del índice simplificado de higiene oral de ISHO, se dividió la boca en seis partes (sextantes) y se examinaron seis dientes (incisivo central derecho, incisivo central inferior izquierdo, las primeras molares superiores e inferiores); donde 1 indicó que los residuos cubrieron menos de 1/3 de la superficie del diente; 2 los residuos cubrieron más de la tercera parte, pero menos de dos tercios y 3 los residuos blandos cubrieron más de dos tercios. Al presentarse pacientes con edentulismo parcial, en los cuales se observó menos de 6 dientes en boca (imposibilitó la división de los dientes en sextantes), lo que impidió la evaluación del índice de higiene oral, por tanto, se clasificaron como: no aplica (N/A).
- Se identificaron entidades patológicas bucales como: lesiones cariosas, enfermedad periodontal y abscesos.
- Se registró la presencia de hábitos deletéreos bucales como: bruxismo, tabaquismo, onicofagia, queilofagia, deglución atípica, respiración oral y morder objetos.
- Previo a extraer el órgano dental, se tomó una fotografía para evidenciar la condición del diente en boca.

ETAPA 6: EJECUCIÓN DE LA EXTRACCIÓN DENTARIA.

- Se solicitó al paciente que realizara enjuague con una solución antibacteriana (Clorhexidina al 0.12%).
- Se colocó anestésico tópico.
- Infiltración del anestésico local.
- Debridación de los tejidos blandos.
- Aplicación de la correcta técnica quirúrgica para desalojar el diente de su alvéolo, con el instrumental adecuado.

- Limpieza del alvéolo con curetaje e irrigación (Clorhexidina o suero fisiológico a través de jeringas descartables).
- Hemostasia suave con gasa estéril.
- Se suturó con hilo 3.0 acercando los bordes de la incisión para la cicatrización.
- Se brindaron indicaciones post operatorias de manera personalizada, así como lectura y entrega del brochure, que contenía técnicas de higiene oral.
- Entrega de receta con la medicación analgésica y antibiótica en los casos que fueron necesarios.
- Entrega de brochure, cepillo, pasta e hilo dental. (Ver anexo 8 y 9)
- Se citó al paciente para control post operatorio.

ETAPA 7: PROCESO DE DESINFECCIÓN Y ALMACENAMIENTO DEL DIENTE.

- Se clasificó el órgano dental según la nomenclatura de FDI en el que el primer dígito correspondió al número de cuadrante y el segundo dígito correspondió a la posición del diente en el cuadrante; en casos de dientes supernumerarios el primer dígito correspondió al número de cuadrante y el segundo dígito al número 9.
- Posteriormente el diente se lavó suavemente con un cepillo de filamentos suaves, eliminando restos de sangre y tejidos blandos. (ver anexo 9)
- Toma de dos fotografías del órgano dental extraído (superficies vestibular y proximal).
- Se identificaron las características morfológicas del diente extraído evaluando la corona y la raíz.
- El diente extraído se clasificó según la nomenclatura de motivos de extracción de Kay y Blinkhorn, registrándose en la guía de observación.
- Se codificó el recipiente con el código del paciente respectivo.
- El diente fue colocado en el recipiente con 5ml de sustancia de preservación (Cloramina T 0.5%), en la que se mantuvo almacenada hasta que fue transportada a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en un tiempo no mayor de 15 días.
- Fue guardado en un lugar seguro y libre de humedad.

ETAPA 8: RESGUARDO DE LOS INSTRUMENTOS POSTERIOR A CADA JORNADA.

- Se colocaron en sobre de manila con su código de identificación, cada instrumento fue revisado, constatando que estuviera llenado correctamente, fueron colocados en un lugar seguro y libre de humedad.

2- VACIADO DE LOS DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

- Se verificó el llenado de los instrumentos y se ordenaron con respecto a su código de identificación.
- Los datos fueron vaciados en una base de datos en Epi Info creada para tal propósito.
- Se transportó a la matriz del sistema SPSS, realizando el análisis estadístico.
- Los resultados se mostraron en seis tablas y un gráfico pertinentes según los objetivos planteados, así como su correspondiente interpretación.

6. ALCANCES Y LIMITACIONES

El propósito de esta investigación fue determinar el perfil epidemiológico de dientes humanos extraídos en los establecimientos de salud pública de El Salvador. Tanto los órganos dentales como la información inherente a ellos serán administrados por el biobanco de dientes humanos de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, los cuales serán utilizados en la formación académica y de investigación en las ciencias odontológicas. Las variables fueron recolectadas a través de entrevistas y guías de observación, siendo el odontólogo en Servicio Social el responsable del bienestar de los pacientes, a través de la motivación y educación para salud, apoyado de la lectura y entrega al paciente de un brochure informativo que contenía recomendaciones post tratamiento y técnicas de higiene oral.

Este estudio cubrió una población que estuvo limitada según la Unidad Comunitaria de Salud Familiar designada a cada investigador durante el año 2019, los datos recolectados acerca de la historia del donador, aspectos sociodemográficos y estado actual tanto del donador como del órgano dental solo fueron descritos ya que no se determinaron asociaciones entre variables dependientes e independientes; así como también solo se estableció la situación de la variable en un determinado tiempo y espacio.

7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

El estudio tuvo como objetivo determinar un perfil epidemiológico de donadores de dientes humanos extraídos, la conformación de este fue realizada por investigadores profesionales de odontología, durante el servicio social en establecimientos de salud pública en el año 2019, permitiendo generar resultados para el análisis de variables inherentes tanto del donador como del diente. Cabe mencionar que el único medio para obtener esta información de carácter epidemiológico es a través de pacientes con dientes permanentes indicados a extracción, ya que la muestras solo pueden ser adquiridas al realizarles este tratamiento. A nivel internacional, estudios de carácter epidemiológicos son posibles gracias a la existencia de biobancos que juegan un papel principal como ente portador de información tanto de dientes humanos como del donador²; sin embargo, en El Salvador estos recursos no existen.

Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión establecidos previamente, los pacientes aceptaron participar y firmaron un consentimiento informado o en caso de ser menores de edad el padre de familia firmó un asentimiento informado (Ver anexo 6); garantizándoles que toda información aportada por su parte es totalmente confidencial, los pacientes pudieron realizar preguntas con respecto al estudio, haciéndoles conocer que podían abandonar la investigación cuando lo desearan.

El protocolo a seguir para la recolección de datos incluyó: la entrevista y la guía de observación; en las que se efectuó el examen clínico tanto de la cavidad bucal como del diente problema, donde se diagnosticó e indicó la necesidad de extracción. Para la ejecución del procedimiento quirúrgico se priorizó el bienestar físico y mental de los pacientes, acatándose normas de bioseguridad y técnicas correctas para este procedimiento, así mismo se les explicó a los donadores los riesgos a los que fueron sometidos, tales como: fractura del diente, hemorragia post-extracción, hipersensibilidad a la solución anestésica y otros materiales dentales; si se hubiese presentado alguno de los riesgos expuestos, el investigador estaba capacitado para solucionar cualquier tipo de complicación; culminando este paso con una cita control a los pacientes para su seguimiento en el proceso de cicatrización post-extracción.

Dentro de los beneficios brindados a los participantes, se puede mencionar educación y motivación para la salud bucal, kit de higiene oral y eliminación de focos infecciosos, así como la entrega de brochure informativo. (Ver anexo 9)

Los resultados de la investigación aportaron una base de datos que contribuirá a la formación de planes de estudio en odontología, investigaciones biomédicas y como fuente de información para futuros programas en salud bucal por parte del Ministerio de Salud.

8. RESULTADOS

Los resultados del estudio se presentan en seis tablas y un gráfico, de frecuencias y porcentajes, donde se plasman datos recolectados inherentes tanto de donadores como dientes humanos extraídos.

Tabla 1. Indicadores sociodemográficos de los donadores.

Variables		Recuento N=250	Porcentaje %
Sexo.	Femenino	170	68.00
	Masculino	80	32.00
Residencia.	Rural	168	67.20
	Urbano	82	32.80
Grupos etarios.	7 a 12	8	3.20
	13 a 20	36	14.40
	21 a 30	53	21.20
	31 a 40	37	14.80
	41 a 50	51	20.40
	51 a 60	38	15.20
	61 a 70	16	6.40
	71 a más	11	4.40

Tabla 1: Respecto al sexo, el 68% fueron mujeres, el 67.20% habitaban en zona rural y el grupo etario de 21 a 30 años fue el que más presentó pérdidas dentales con el 21.20% seguido del grupo de 41 a 50 años con 20.40%.

Tabla 2. Condiciones sistémicas presentadas por donadores de órganos dentales.

Variables		Recuento N=250	Variables %
Enfermedades Infecciosas	Hepatitis	5	2.00
	ETS Bacteriana	1	0.40
	ETS Parasitaria	3	1.20
	ETS Viral	1	0.40
Enfermedades Metabólicas	Diabetes	18	7.20
	Hipertensión Arterial	36	14.40
	Otros Triglicéridos	2	0.80
Enfermedades Linfohemáticas	Anemia	2	0.80

Tabla 2: Las enfermedades infecciosas prevalente fue la Hepatitis con 2% seguida de enfermedades de transmisión sexual parasitaria con el 1.20%; entre las enfermedades metabólicas la de mayor prevalencia fue la Hipertensión Arterial con un 14.40% seguida de la Diabetes con 7.20% y en el grupo de enfermedades linfohemáticas solo se reporta la Anemia con 0.80%.

Tabla 3. Condiciones bucales observadas al momento del examen bucal.

Variables		Recuento N=250	Variables %
Nivel ISHO.	Óptimo	46	18.4
	Regular	109	43.60
	Malo	78	31.20
	Muy malo	4	1.60
	*N/A	13	5.20
Entidades patológicas.	Lesiones Cariosas	215	86.00
	Gingivitis/Enfermedad Periodontal	218	87.20
	Abscesos	6	2.40
Hábitos Deletéreos.	Bruxismo	23	9.20
	Tabaquismo	6	2.40
	Onicofagia	11	4.40
	Respirador Oral	1	0.40
	Morder Objetos	12	4.80
	Ninguno	211	84.40

***N/A: No aplica**

Tabla 3: Se evaluó la higiene bucal de los donadores, por medio del índice simplificado de higiene oral (ISHO), donde el 43.60% se clasificaron con higiene Regular y 31.20% como Malo, no obstante, el 5.20% no aplicaron para evaluación. Las entidades patológicas más observadas fueron Gingivitis/Enfermedad Periodontal en el 87.20% de los pacientes y con un porcentaje muy cercano Lesiones Cariosas con 86.00%. El hábito deletéreo, más prevalente fue Bruxismo con un 9.20%, seguido por Morder Objetos con el 4.80%, sin embargo, el 84.4% no los presentaron.

Tabla 4. Principales causas de extracción de los dientes humanos extraídos.

Causas de extracción		Recuento N=250	Variables %
Motivo de extracción	Caries Dental y secuelas	154	61.60
	Enfermedad periodontal	63	25.20
	Razones ortodónticas/ mal posición	8	3.20
	Razones protésicas	24	9.60
	Trauma/fracturas	1	0.40

Tabla 4: La principal causa de extracción fue Caries Dental y sus secuelas con 61.60%, en orden descendente, Enfermedad Periodontal con 25.20%, Razones Protésicas con 9.60%; Razones Ortodónticas/Mal Posición con 3.20% y Trauma/Fracturas con 0.40%; se registraron 0 Razones Médicas.

Gráfico 1. Frecuencia de los dientes extraídos según tipo de diente y localización.

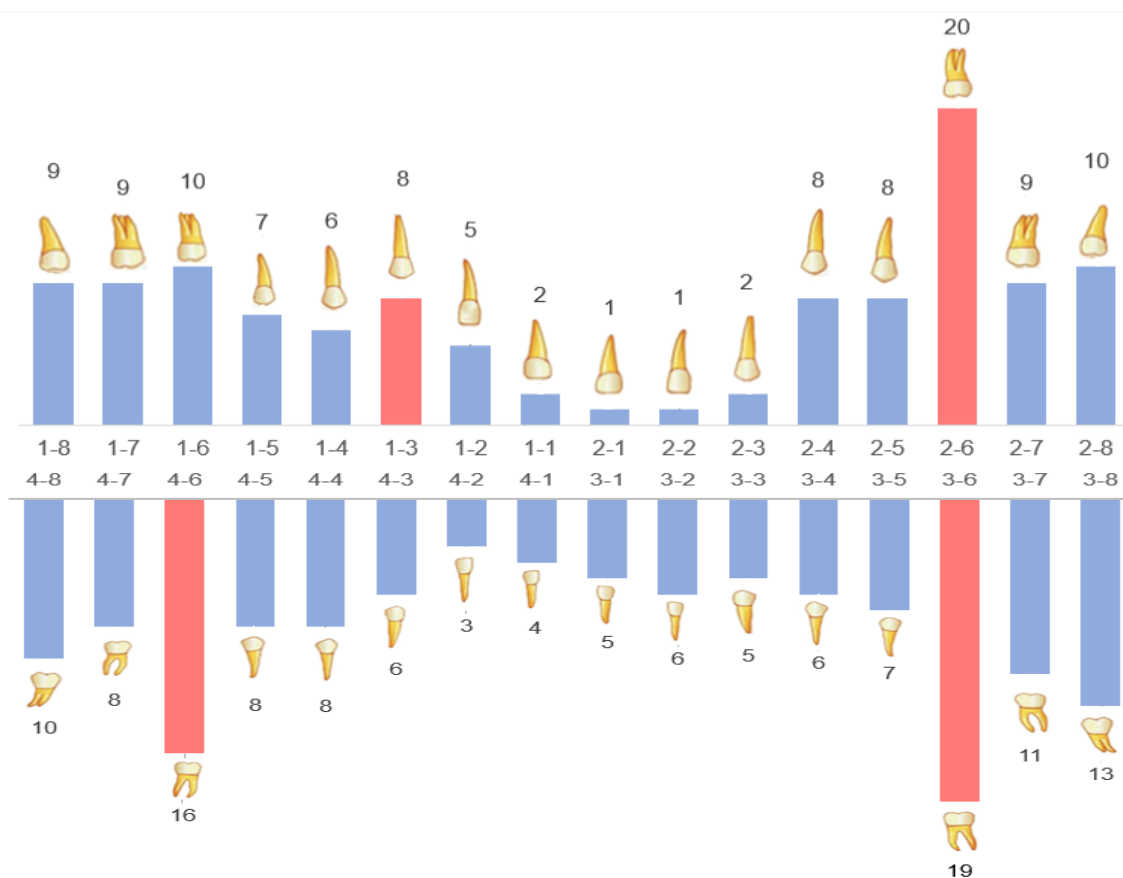


Gráfico 1: Los dientes más extraídos fueron los del sector posterior, siendo los más frecuentes las piezas 2-6, 3-6 y 4-6 con un total de 55; respecto al sector anterior, la pieza 1-3 fue la pieza extraída predominante con un total de 8 (Ver Anexo 10).

Tabla 5. Características físicas de la corona de dientes extraídos.

Características de la corona	Recuento N=250	Variables %
Sin corona dentaria	2	0.80
Fracturada	63	25.20
Desgaste (abrasión, erosión, atrición, abfracción)	51	20.40
Cambios de color (decoloración y pigmentación)	107	42.80
Corona completa con caries no cavitada	31	12.40
Caries cavitadas (pérdida mayor de 2 mm)	175	70.00
Restaurada con obturación	31	12.40
Restaurada con corona (completa, fenestrada e incrustación)	4	1.60
Depósito de cálculo	94	37.60
Corona completa sana	26	10.40

Tabla 5: Las características físicas de corona más observadas en los dientes extraídos fueron Caries Cavitadas (70%), Cambio de color (42.80%) y Depósito de cálculo en corona (37.60%).

Tabla 6. Características físicas de la raíz de los dientes extraídos.

Características de la raíz		Recuento N= 250	Porcentaj e %
Raíz completa		247	98.80
Raíz incompleta o ápice abierto		3	1.20
Contenido blando (granuloma, quiste)		57	22.80
Depósito de cálculo		88	35.20
Raíces fusionadas		66	26.40
Dilaceración		68	27.20
Anquilosis		29	11.60
Número de Raíces	1 raíz	101	40.40
	2 raíces	91	36.40
	3 raíces	54	21.60
	4 raíces	4	1.60

Tabla 6: Las características físicas de la raíz más observada en los dientes extraídos fueron: raíz completa (98.80%) y depósito de cálculo (35.20%); en relación al número, la mayoría fueron multirradiculares de 2 (36.40%) y 3 (21.60%) raíces, sumando 58% (raíces fusionadas se contaron como multirradiculares), seguido de las monorradiculares (40.40%).

9. DISCUSIÓN

El perfil epidemiológico que se presenta a continuación corresponde a 250 usuarios que asistieron a la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Sensuntepeque en Cabañas; San Luis Talpa en La Paz; Gualococti y San Carlos en Morazán; y San Carlos en San Miguel que fueron a realizarse tratamientos de extracciones dentales; donde el 68% fueron mujeres y 32% masculinos (ver tabla 1); observándose la misma tendencia con los datos presentados en el 2017, por Álvarez-Razo S y Vallejo-Rosero K ²¹, quienes en México, revisaron 4.553 fichas clínicas, mostrando que el sexo femenino (54%) fue la población mayormente atendida para tratamientos de exodoncias simples. Al igual que el estudio de Ramírez F, et al ²² en el 2010, reportando que, en 140 pacientes el 59.3% de la población eran mujeres.

La ubicación demográfica influye sobre la mortalidad dental de las personas residentes en zonas rurales, debido a que generalmente tienen menor acceso a los servicios de salud; al valorar la residencia de los donadores, el 67.20% habitan en el área rural y un 32.80% en el área urbana (ver tabla 1). Según la OMS la distribución desigual de los profesionales en odontología y la falta de centros de salud bucodental adecuados en la mayoría de los países, implican que el acceso a los servicios de atención primaria es frecuentemente bajo²³. En una tesis realizada con 1,431 personas, en El Salvador en el 2017 por Ayala J, et al²⁴, sobre mortalidad de dientes permanentes y sus principales causas, los pacientes que residen en el área rural fueron mayormente afectados en los municipios de Apastepeque con 82.78%, San Simón 86.2%, Santiago Nonualco con un 83.82% y en el municipio de Uluazapa un 71.91%. Demostrando que los factores de riesgo sociodemográficos influyen en la mortalidad dental de los residentes en el área rural.

Los grupos etarios de los donadores más afectados corresponden desde la segunda hasta la sexta década de vida y el rango que más sufrió pérdidas dentales fue de 21 a 30 años (21.20%) (ver tabla 1), estos datos concuerdan con los de Byahatti S²⁵, quien al estudiar las razones de extracciones dentales en un grupo de Libia, en el 2011, observó que la mortalidad de dientes fue mayor en la segunda, tercera, cuarta y quinta décadas de la vida; así mismo con lo reportado por Álvarez-Razo S y Vallejo-Rosero K ²¹, donde el grupo etario con mayor porcentaje de extracciones fue de 20 a 30 años, con un promedio de 24 años.

Antes de realizar un procedimiento de extracción dental se requiere conocer si el paciente padece algún tipo de enfermedad sistémica que pueda poner en riesgo su salud en general, así como también dificultar la extracción o complicar su recuperación. Es por ello que este estudio incluyó evaluar la condición sistémica de los pacientes observándose que, un 14.40% tenían diagnóstico de Hipertensión Arterial y el 7.20% de Diabetes (ver tabla 2); estas enfermedades

presentan porcentajes bajos porque los donadores adultos mayores con enfermedades sistémicas fueron pocos; estos datos tienen similitud a los de Eunice J, et al²⁶ quienes en el 2014 en El Salvador, encontraron en una muestra de 250 pacientes que, el 13.6% presentaron alguna condición sistémica; de estos, el 4.8% presentó Hipertensión Arterial, y 4% Diabetes. De igual manera, Ramirez F. et al²², en México, durante el 2010, evaluaron 140 pacientes tratados con extracciones dentales, donde se evaluaron enfermedades sistémicas, entre ellas la Hipertensión Arterial en un 12.14% y en un 7.86% la Diabetes.

La evaluación de la higiene oral del donador es sustancial tanto para determinar el perfil epidemiológico, así como la condición de salud bucal, para ello en este estudio se utilizó el índice simplificado de higiene oral (ISHO), donde el 74.8% de la población se encontraron en los niveles de regular y malo (43.6% y 31.2% respectivamente) (ver tabla 3). Estos resultados difieren con los expuestos en el 2018, en Ecuador, por Cabrera C²⁷, quien estableció la calidad de higiene oral de 300 pacientes del Policlínico del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, donde el 60,1% se clasificó con un ISHO regular. Así mismo con los resultados de Romero N et al²⁸, quienes en el 2012, con una muestra de 1387 estudiantes de la Universidad Autónoma de México, encontraron que el 87,3 %, tuvo mala higiene. De acuerdo con los resultados de nuestro estudio y los de la literatura, la población en estudio presenta un nivel de higiene bucal desde regular a malo lo que influye en patologías que llevan a la mortalidad dental.

Las entidades patológicas bucales mayormente presentadas por la población son: la Gingivitis/Enfermedad Periodontal con 87.20% y con un porcentaje muy cercano la presencia de lesiones cariosas con 86.00% y con presencia de abscesos 2.40% (ver tabla 3), esto permite inferir que la mayoría de los pacientes presentaron alguna condición patológica. La misma tendencia reporta el estudio realizado durante el 2014, en El Salvador por Cabrera E, et al²⁶, quienes evaluaron la condición bucal descrita en el expediente clínico de 250 pacientes y lo agruparon en dos categorías; una en la que presentaron irritantes locales: placa dentobacteriana y cálculo dental con 87casos (34.8%); y los que presentaron enfermedades infecciosas: caries dental, gingivitis, Periodontitis, Pericoronaritis, Abscesos con 163 (65.2%) ellos concluyen que el 100% de su población presentó alguna condición patológica y que ninguno estaba sano.

Otro indicador que se midió en la condición bucal fueron los hábitos deletéreos, entre los manifestados con mayor frecuencia por la población fueron: el Bruxismo con el 9.20% Morder objetos 4.80% (ver tabla 3). Semejantes a los datos de Díaz-Cárdenas S, et al²⁹, en el año 2018, en comunidades colombianas afrodescendientes vulnerables observando que el hábito parafuncional más frecuente fue el bruxismo con el 17.0% y una menor frecuencia morder objetos con 10.8%. Datos casi similares a los de Pontes L y Prietsch S³⁰, Brasil, en el año 2019, quienes estudiaron la prevalencia del bruxismo en 1280 personas

mayores de 18 años, encontrándose presente en el 8.1% de los sujetos; además menciona que las consecuencias de este trastorno incluyen dolor en la ATM, fracturas dentales, problemas periodontales, pérdida de dientes y trastornos del sueño. La concordancia entre los resultados supone que la prevalencia de hábitos deletéreos en la población, pueden convertirse en factores predisponentes de enfermedades en la cavidad oral y que pueden llevar a pérdida de dientes.

Para identificar factores de riesgo que llevan al aumento de mortalidad dental, se necesita el estudio de sus causas, por ello este estudio demostró que la caries y sus secuelas (61.60%) y la enfermedad periodontal (25.20%) fueron las principales causas de extracción dental (ver tabla 4). Mismas causas reportadas en El Salvador, en el año 2016, por Ayala J. et al²⁴, donde estudiaron la mortalidad dental en 1,431 personas, evaluando 9,552 dientes, de estos el 91.05% fueron perdidos por caries dental y un 5.96% por enfermedad periodontal. Del mismo modo, Muza Caraoca R¹⁷, en Chile, extrajo 1,731 dientes en 2,517 pacientes, encontró que el 82.9% de las extracciones fueron realizadas por caries, seguido de las periodontales que fueron 13.3%. Así mismo en México, Ramirez F, et al²², al evaluar las causas de extracción en 140 pacientes, reveló que el 49.28% de las pérdidas fueron por caries dental y 23.57% por enfermedad periodontal. Concordando con los resultados de Byahatti S, et al²⁵, en Libia, quienes extrajeron 9,570 dientes en 8,514 pacientes, siendo el 55.90% por Caries Dental y 34.42% Enfermedad Periodontal. A través de estos resultados se evidencia que estas dos entidades patológicas son las mayormente responsables de provocar daño en el diente y los tejidos de soporte hasta culminar en su extracción.

Los dientes humanos extraídos se clasificaron según el tipo de diente y localización; siendo el sector posterior el que más sufrió pérdidas dentales, mayoritariamente las piezas 2-6, 3-6, 4-6 (22%), en contraste con los dientes anteriores donde la mayor frecuencia de extracción fue la pieza 1-3 (3.20%) (Ver gráfico 1 y anexo 10). Resultados muy similares presentados por Ayala J. et al²⁴, en El Salvador, quienes clasificaron los dientes extraídos según cuadrantes de 9,552 dientes, donde las piezas 2-6 (30.7%), 3-6 (34.92%) y 4-6 (31.64%) fueron los que mayormente se perdieron. Nuestros datos también se asemejan por los mostrados en Libia, por Byahatti S, et al²⁵, en el 2011, donde examinaron 8,514 pacientes determinando que los dientes frecuentemente afectados fueron los molares (53,86%). Así mismo, Montandon A, et al³¹, en el 2012, al estudiar la prevalencia y las razones de pérdidas dentales en una clínica de Brasil reveló que las primeras molares son los dientes mayormente perdidos por las personas jóvenes. Ramirez F, et al²², menciona que la mortalidad dental en dientes posteriores puede ser atribuido a la anatomía propia de cada diente. Los molares y premolares tienen una morfología que los puede hacer más susceptibles a la Caries Dental; en cambio, los dientes anteriores parecen experimentar menos

lesiones cariosas y, por lo tanto, permanecen más en boca en las personas mayores, en quienes se incrementa el riesgo de Enfermedad Periodontal.

Al ser el diente material de preservación de información de los donadores, se les aplicó la ficha de observación en la que se determinaron sus características físicas, mostrando como característica principal en corona: caries cavitada con 70% y cambios de color con el 42.80%; el desgaste (abrasión, erosión, atrición, abfracción) con el 20.40 %; el desgaste de las coronas clínicas dentales provee datos acerca de la dieta, patrones ocupacionales y costumbres culturales; sin embargo, se deben tomar en cuenta factores que influyen en la interpretación de esta información, como patrones de masticación, hábitos orales, posición, los cuales interactúan durante las acciones de los dientes superiores con los inferiores³².

En cuanto a las características físicas de raíz, el depósito de cálculo estuvo presente en el 35.20% de los dientes, un estudio realizado en Colombia por Díaz-Caballero A, et al, en el 2011, mostro que el cálculo subgingival firmemente adherido, está fuertemente relacionado con las pérdidas del nivel de inserción clínica, que pueden llevar a la extracción de las piezas dentales; en cuanto al número de raíces, más del cincuenta por ciento fueron multirradiculares (2 y 3 raíces). En Ecuador, Buitron-Molina D¹⁸, recogieron 182 dientes extraídos, en una clínica universitaria y consultorios privados, siguiendo protocolos de desinfección, transporte y almacenamiento; de estos, se encontraron 76 cariados, 60 obturados y 46 sanos. En otro estudio en México, Ramirez F. et al²², al examinar 168 órganos dentales, 69 de ellos presentaron caries dental de tercer grado con destrucción coronaria. Por medio de estos hallazgos se logró observar que, la caries dental sigue siendo la enfermedad que, al no ser detectada, ni tratada en etapas tempranas puede provocar la extracción de un órgano dental que es de vital importancia para el buen funcionamiento del Sistema Estomatognático.

10. CONCLUSIONES

1. En el perfil de los donadores de dientes humanos prevalece el sexo femenino, residente en el área rural y desde la segunda a la cuarta década de vida.
2. Las enfermedades sistémicas prevalentes en la población donadora son: Hipertensión Arterial y Diabetes.
3. Las condiciones bucales más observadas en los pacientes fueron el Bruxismo, Gingivitis/Enfermedad Periodontal y una higiene bucal de regular a malo.
4. Las principales causas de extracción dental fueron: Caries dental y secuelas, seguida por la Enfermedad Periodontal.
5. Se encontró que los dientes más extraídos son los dientes posteriores, en su mayoría las piezas 2-6, 3-6, 4-6.
6. La característica física más observada en corona fueron: caries cavitada; en raíz fue el depósito de cálculo radicular, en cuanto el número, las multirradiculares tuvieron mayor frecuencia.

11. RECOMENDACIONES

AL MINISTERIO DE SALUD:

- Revisar el sistema estadístico mecanizado, ya que, durante el desarrollo de este estudio, se detectaron inconvenientes en algunas UCSF sobre todo de la zona oriental del país, para registrar la enfermedad periodontal como diagnóstico principal de extracción dental, dado que, el código CIE10 coincide con el de Pericoronaritis, arrojando datos estadísticos erróneos.
- Fortalecer la prevención, promoción y educación para la salud bucal, por medio de acercamientos comunitarios que concienticen a la población de como las enfermedades sistémicas repercuten en la mortalidad dental; así como implementar estrategias para que el acceso a salud bucal cubra las áreas de mayor vulnerabilidad social.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA:

- Comparar los resultados de este estudio con los de otras investigaciones que posean objetivos similares, realizadas por CIFOUES, para un análisis a escala nacional de las variables que conforman el perfil de los donadores de dientes humanos extraídos.
- Gestionar que todo estudiante y docente que necesite hacer uso de dientes extraídos (recolectados en este estudio), pueda solicitarlo a través del Biobanco de Órganos Dentales del CIFOUES, garantizando de esta manera que los órganos dentales utilizados en las actividades académicas y de investigación sean realizadas con las normas biológicas, éticas, legales y de bioseguridad.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortega de Blanco AV, Herrera Leonardo de Díaz C. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal. 2012 [citado el 06 de mayo de 2020]; Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_salud_bucal.pdf
2. Gonzalez L, Úsuga M, Torres C, Delgado E. Biobanco de dientes humanos para investigación en odontología. Acta Odontol Colomb [Internet]. 2014 [citado 9 de Marzo de 2017];4(1):9–21 Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/44602>
3. Kumar M, Sequeira PS, Peter S, Bhat GK. Sterilisation of extracted human teeth for educational use. Indian J Med Microbiol [Internet]. 2005 [citado 12 de Marzo de 2017];23(4):256–258. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16327123>
4. Programa de Curso Morfofunción II, Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.
5. Programa de Curso Preclinico de Restaurativa, Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.
6. Programa de Curso Preclinico de Endodoncia, Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.
7. Ordóñez L. Diseño del proyecto de un banco de dientes para la carrera de odontología de la UCSG [tesis] Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Odontología.2018
8. Morón Borjas A. Perfil Epidemiológico Bucal de las etnias venezolanas. Primer reporte nacional. Cienc Odontológica [Internet]. 2008 [citado 8 de Marzo de 2017]; 5 (3):11-116. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205216674002>
9. Pérez-Siciliano A. Impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes en usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar-Intermedia del municipio de Apaneca, departamento de Ahuachapán, El Salvador 2018. [tesis]. El Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología. 2018. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/20312>.
10. Olate S, Alister Jp , Soto M, Alveal R, Fuentes J, Thomas D. Extracciones e indicaciones de extracciones dentales en población rural chilena de 11 a 30 años. Av Odontoestomatol [Internet]. 2006 [citado 9 de Junio 2017] 22 (2):119–124. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v22n2/original2.pdf>
11. Poletto M, Dias M, Lopes K, Jos O, Pizzatto E, Huma- D, et al. Banco de dientes humanos: perfil sócio-cultural de um grupo de doadores. Av Odontoestomatol [Internet]. 2010 [citado 9 Junio 2017]; 58 (1):91–94. Disponible en:

- <https://pdfs.semanticscholar.org/348b/0ed8834235dfeeb82ead8312fbf79aabc0de.pdf>
12. Ojeda JC. Diferencias sociodemográficas relacionadas con la historia y la prevalencia de caries de usuarios de una red de salud pública. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia* [Internet]. 2012 [citado 8 de Marzo de 2017]; 24 (1):96–109.
Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v24n1/v24n1a08.pdf>
 13. Canizalez R, Galicia J, Martínez K. Mortalidad de dientes permanentes y sus principales causas en usuarios de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Apaneca, Guacotecti y Unicentro Soyapango, El Salvador, 2016. [tesis]. El Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología. 2016.
 14. Farah N. Reasons for extraction in permanent dentition a study in tertiary care setting in Pakistan. *JPDA* [Internet]. 2011 [citado 8 de Marzo de 2017]; 20 (1):235–238. Disponible en:
http://applications.emro.who.int/imemrf/J_Pak_Dent_Assoc/J_Pak_Dent_Assoc_2011_20_4_235_238.pdf
 15. Gómez Delgado A, Montero M.. Razones para la extracción de piezas de dentales en la Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica. *Rev Fac Odontol* [Internet]. 2011 [citado 27 Julio 2017]; 1 (13):36–41. Disponible en:
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/Odontos/article/view/4767>.
 16. Medina-Solís C, Pontigo Loyola AP, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos. *Rev Inv Odontol* [Internet]. 2013 [citado 27 Julio 2017]; 65 (2):141–149.
Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn132d.pdf>
 17. Muza-Caroca R. Causas de extracciones en el servicio de emergencia dental, Hospital Rancagua, año 2006. *Cuad méd-soc.* [Internet]. 2007 [citado 27 Julio 2017]; 47 (4):223–228. Disponible en:
http://cms.colegiomedico.cl/Magazine/2007/47/4/47_4_4.pdf
 18. Buitron Molina D. Proyecto para la creación de un Banco de Dientes para la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas [tesis]. Ecuador: Universidad de las Américas, Facultad de Odontología. 2014.
 19. Delgado-Perez V, De la Rosa Santillana R, Medina Solís C, Pontigo Loyola A, Navarrete Hernández J, Casanova Rosado, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes de adultos mexicanos en un Centro de Salud. *Rev CES Salud Pública.* [Internet] 2017 [11 de Octubre 2019]; 8 (1):1–9. Disponible en: 10.21615/4418.
 20. Martínez JC, Briceño I, Hoyos A, Gómez A. Biobanks A strict and essential strategy conservation of biological samples. *Acta Medica Colomb* [Internet]. 2012 [citado 9 de Marzo de 2017]; 37 (3):158–162.
Disponible en: <http://ref.scielo.org/gngmm>
 21. Álvarez-Razo S, Vallejo-Rosero K. Prevalencia de enfermedades

- sistémicas en pacientes sometidos a extracciones simples. Dom. Cien. [Internet]. 2017 [citado 12 Octubre 2019]; 3 (3):470–486. Disponible en: [10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.3.jun.470-486](https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.3.jun.470-486)
22. Ramirez F, Cervantes B, Rosales C, Cortés E. Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Revista ADM. 2010; 67 (1):21–25. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2010/od101e.pdf>
 23. Organización Mundial de la Salud O. Salud Bucodental [Internet]. [citado el 06 de mayo 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
 24. Ayala J, Gómez C, Ramos A, Velásquez E. Mortalidad de Dientes Permanentes y sus Principales Causas en Usuarios de Unidades Comunitarias de Salud Familiar Santiago Nonualco, San Simón, Apastepeque, Uluzapa, El Salvador, 2016. [tesis]. El Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología. 2017.
 25. Byahatti S, Ingafou M. Reasons for extraction in a group of Libyan patients. International Dental Journal [Internet]. 2011 [citado 14 Octubre 2019]; 61 (4):199–203. Disponible en: [10.1111/j.1875-595X.2011.00057.x](https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2011.00057.x)
 26. Cabrera E, Escamilla J, Castillo R, Alas C, Perdomo M. Prevalencia y determinantes biomédicos asociados a infecciones post-extracción dental, en dos instituciones escuela de estomatología. [tesis]. El Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología. 2014.
 27. Cabrera P. Higiene oral en pacientes del Policlínico del Cuerpo de Ingenieros. [tesis]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Odontología. 2018.
 28. Romero N, Paredes S, Legorreta J, Reyes S, Flores M, Andersson N. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana de Estomat [Internet]. 2016 [citado 08 de mayo de 2020] 53(2):9–16. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/317516184_Prevalencia_de_gingivitis_y_factores_asociados_en_estudiantes_de_la_Universidad_Autonom a_de_Guerrero_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/317516184_Prevalencia_de_gingivitis_y_factores_asociados_en_estudiantes_de_la_Universidad_Autonom_a_de_Guerrero_Mexico)
 29. Díaz-Cárdenas S, Arrieta-Vergara K, Ramos-Martínez K. Pobreza y salud bucal en comunidades afrodescendientes vulnerables. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 14 de Octubre 2019]; 44 (3):1–15. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864
 30. Pontes L, Prietsch S. Bruxismo do sono: estudo de base populacional em pessoas com 18 anos ou mais na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2019 [citado 7 de mayo de 2020]; 22: (1):19- 30. disponible en: [10.1590/1980-549720190038](https://doi.org/10.1590/1980-549720190038)
 31. Montandon A, Zuza E, Toledo BE. Prevalence and reasons for tooth loss in

- a sample from a dental clinic in Brazil. Int J Dent [Internet]. 2012 [citado 18 Octubre 2019]; 2012: (8)1–6. Disponible en:10.1155/2012/719750
32. Chi Keb J. El Desgaste Dental. En: Cucina A. Manual de Antropología Dental. 1ª Ed. Mexico: Universidad Autónoma de Yucatán; 2012. 149–168.
 33. Díaz-Caballero A, Fonseca-Ricaurde M, Parra-Conrado C. Cálculo dental una revisión de literatura y presentación de una condición inusual. Acta Odontológica Venezolana [Internet]. 2011[citado 22 de Mayo 2020]; 49 (3):1-12.
Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/aert-12/>

ANEXOS

ANEXO 1

TABLA DE CÁLCULO DE MUESTRA A TRAVÉS DE CALCULADORA GRANMO.

Proporciones : Observada respecto a una de referencia

Riesgo Alfa: 0.05 0.10 Otro





Tipo de contraste: unilateral bilateral

Riesgo Beta: 0.20 0.10 0.05 0.15 Otro

Proporción de referencia poblacional:

Diferencia mínima a detectar (unidades de proporción entre -1 y 1):

Proporción prevista de pérdidas de seguimiento:

calcula  Limpia resultados  Limpia todo  Selecciona todo  Imprimir

01/03/2018 11:09:55 **Observada respecto a una de referencia (Proporciones)**

Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 50 sujetos para detectar una diferencia igual o superior a 0.2 unidades. Se asume que la proporción en el grupo de referencia es del 0.492. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 5%

Proporciones

- Dos proporciones independientes
- Observada respecto a una de referencia**
- Medidas apareadas (repetidas en un grupo)
- Bioequivalencia
- Estimación poblacional
- Odds ratio (Estudios de Casos-Controles)
- Riesgo relativo (Estudios de Cohorte)
- Potencia de un contraste

Medias

Otras

ANEXO 2

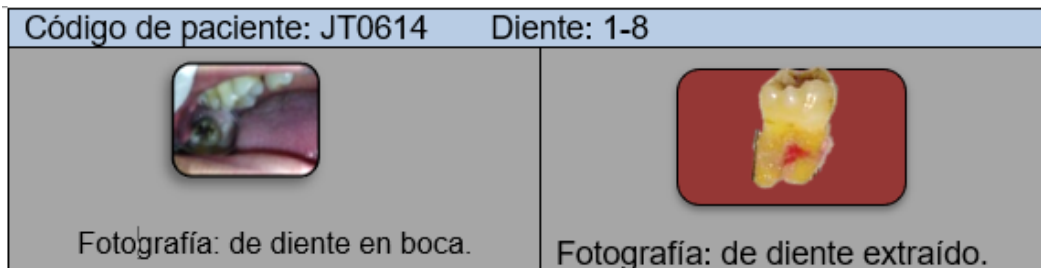
RESUMEN DEL ESTUDIO PILOTO.

El estudio piloto fue desarrollado en las Clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en un período entre la primera y tercera semana del mes de agosto 2018, con la finalidad de detectar dificultades de comprensión de lectura del consentimiento informado, preguntas en cédula de entrevista, y guía de observación; la población atendida por los investigadores cumplió con los criterios de inclusión inherentes al paciente. El día del procedimiento, se confirmó la participación voluntaria del paciente por medio del consentimiento informado, seguido del examen clínico, posteriormente se reevaluó clínicamente el diente indicado para extracción; comprobándose que cumpliera con los criterios de inclusión inherentes al diente, seguido de la toma fotográfica del diente problema en cavidad oral, se realizó el acto quirúrgico, tomando todas las medidas de bioseguridad; inmediato a la extracción dental se brindaron indicaciones postoperatorias, receta médica, técnicas de higiene oral, kit de higiene dental y lectura del Brochure; se brindó cita control al paciente 7 días posteriores a la extracción para retiro de puntos de sutura y evaluación de cicatrización.

Se lavó el órgano dental con cepillo de filamentos suaves, agua y jabón líquido neutro; se tomaron dos fotografías del órgano dental extraído (superficie vestibular y proximal); se registró en la guía de observación características morfológicas de corona y raíz. Se codificaron los instrumentos y las muestras dentales; se almacenó el órgano dental en un frasco con tapón a presión con 5ml de sustancia conservadora, finalizando con la entrega del instrumento y órgano dental al asesor de investigación asignado.

En el procesado de datos, se verificó la codificación y llenado correcto de los instrumentos, el vaciado se realizó en el programa Epi- Info y a través de Excel se generó la tabulación de datos. La investigación al ser de tipo descriptiva, permitió que los resultados obtenidos fueran sometidos al análisis estadístico de frecuencia, se finalizó con la interpretación de los resultados.

Posteriormente se evaluaron los aspectos a mejorar, según los objetivos del estudio piloto, se corrigió el instrumento de recolección de los datos, así como algunos aspectos del consentimiento informado.



ANEXO 3
GLOSARIO

Sin corona dentaria	Diente cuya porción coronaria se encuentra ausente.
Fractura Coronaria	Corona dental que ha perdido una porción de esta.
Corona Fisurada	Brecha entre dos fragmentos de la estructura coronaria que se extiende verticalmente desde la superficie masticatoria a la raíz.
Fractura Corono – Radicular	Pérdida de tejido dentario que involucra corona y raíz clínica
Lesiones No Cariosas (abrasión, Abfracción, atrición, erosión)	Pérdida de la estructura dental por diferentes etiologías, desgaste por cepillado, hábitos para funcionales, alimentación con pH ácido.
Cambios de color en corona dental	Pigmentación (Intrínseca y Extrínseca) anormal de la corona dentaria.
Lesión cariosa cavidades mayor o igual a 2 mm.	Pérdida de tejido amelodentinario por enfermedad caries dental \geq a 2 mm.
Restaurada con obturación en buen estado	Presencia de material obturador, del color del diente o amalgama en corona dental, con buena adaptación marginal.
Restaurada con Corona	Corona completa de metal porcelana, oro, porcelana, metal, sustituyendo tejido coronal.
Depósito de cálculo	Placa dentaria mineralizada, depositada sobre la corona dentaria.
Corona dental completa	Corona dental sin pérdida de tejido amelodentinario. (tejido dental sano)
Extracción o exodoncia dental	Desalojo de órgano dental de su alvéolo.

ANEXO 4

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN APROBADO Y RATIFICADO POR JUNTA DIRECTIVA,
SEGÚN ACUERDO N° 231.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES
HUMANOS EXTRAÍDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA,
UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO
2019”.**

AUTORES:

**ALEXANDER EVERALDO DELGADO GIRÓN
EMMA RUTH HERNÁNDEZ FLORES
EDUARDO MARTÍNEZ CAPRILE
YONATHAN MANUEL REYES LAÍNEZ
JENNIFER ELIZABETH TURCIOS BONILLA**

*Aprobada
Ratificado por
Junta Directiva
acuerdo No. 231
09 / Abril / 2019.*

DOCENTE ASESOR

DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA



CIUDAD UNIVERSITARIA “DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA” 3 DE ABRIL 2019.

ANEXO 5

CARTAS A LOS DIRECTORES DE CADA UCSF, SOLICITANDO AUTORIZACIÓN PARA EL PASO DE INSTRUMENTOS.



Lunes 8 de Abril del 2019

Doctor
Juan Francisco Cerna Castillo
Director de Unidad Comunitaria
de Salud Familiar Intermedia.
San Luis Talpa
La Paz
Presente.

Estimado Doctor, me dirijo a usted deseándole éxito en el desempeño de sus actividades laborales.

Por medio de la presente solicito a usted una reunión con el objeto de solicitar su autorización para ejecutar el paso de instrumentos del proyecto de investigación de carácter descriptivo, que tiene como objetivo general determinar un "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES EXTRAÍDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA, UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO 2019"

En dicha reunión deseo explicar los objetivos, la metodología y los beneficios de dicha investigación; a fin de coordinar actividades con la atención que se brinda a los usuarios de la UCSFI.

Esperando verme favorecido de esta petición quedo a su disposición.

Atentamente:

Alexander Everaldo Delgado Girón
Odontólogo en Servicio Social





Lunes 8 de abril del 2019

Doctora
Nessy Astrid Dominguez.
Jefa del área de Odontología
Unidad Comunitaria
De Salud Familiar Especializada.
Sensuntepeque
Cabañas
Presente

Estimada Doctora, me dirijo a usted deseándole éxito en el desempeño de sus actividades laborales.

Por medio de la presente solicito a usted una reunión con el objeto de solicitar su autorización para ejecutar el paso de instrumentos del proyecto de investigación de carácter descriptivo, que tiene como objetivo general determinar un "PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS EXTRAIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA, UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO 2019".

En dicha reunión deseo explicar los objetivos, la metodología y los beneficios de dicha investigación; a fin de coordinar actividades con la atención que se brinda a los usuarios de la UCSF.

Esperando verme favorecido de esta petición quedo a su disposición.

Atentamente:

Yonathan Manuel Reyes Láinez.
Odontólogo en Servicio Social.



Dr.a. Nessy Astrid Dominguez Chávez
DOCTORA EN CIRUGIA DENTAL
J.V.P.O. No. 1847



12 abril del 2019

Dra. Margarita Ayala
Director de la Unidad Comunitaria
de Salud Familiar Especializada.
San Carlos
San Miguel
Presente

Estimado Doctora, me dirijo a usted deseándole éxito en el desempeño de sus actividades laborales.

Por medio de la presente solicito a usted una reunión con el objeto de solicitar su autorización para ejecutar el paso de instrumentos del proyecto de investigación de carácter descriptivo, que tiene como objetivo general determinar un "PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS EXTRAIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA, UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO 2019".

En dicha reunión deseo explicar los objetivos, la metodología y los beneficios de dicha investigación; a fin de coordinar actividades con la atención que se brinda a los usuarios de la UCSF.

Esperando verme favorecida/o de esta petición quedo a su disposición.

Atentamente:

Jennifer Elizabeth Turcios Bonilla
DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL
J.V.P.M. Provisional No. 003013

Jennifer Elizabeth Turcios Bonilla..
Odontólogo/a en Servicio Social.

M. Ayala
Dra. Reina Margarita Ayala
DOCTOR EN MEDICINA
J.V.P.M. No. 3522





11 abril del 2019

Doctora.
Juana Isabel González
Directora de la Unidad Comunitaria
de Salud Familiar Intermedia.
San Carlos
Morazán
Presente

Estimada Doctora, me dirijo a usted deseándole éxito en el desempeño de sus actividades laborales.

Por medio de la presente solicito a usted una reunión con el objeto de solicitar su autorización para ejecutar el paso de instrumentos del proyecto de investigación de carácter descriptivo, que tiene como objetivo general determinar un "PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS EXTRAIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA, UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO 2019".

En dicha reunión deseo explicar los objetivos, la metodología y los beneficios de dicha investigación; a fin de coordinar actividades con la atención que se brinda a los usuarios de la UCSF.

Esperando verme favorecida de esta petición quedo a su disposición.

Atentamente:

Emma Ruth Hernandez Flores.
Odontóloga en Servicio Social.

Entero

DR. JUANA ISABEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ
DOCTORA EN MEDICINA
J. V. P. M. No. 11025



4 de abril del 2019

Doctora
Alicia Elizabeth Guevara de Hernández.
Directora de la Unidad Comunitaria
de Salud Familiar.
Gualococti
Morazán
Presente

A. E. Guevara de Hernández
05-04-2019
Dra. Alicia Elizabeth Guevara Hernández
DOCTORA EN MEDICINA
J.V.P.M. No. 9819

Estimada Doctora, me dirijo a usted deseándole éxito en el desempeño de sus actividades laborales.

Por medio de la presente solicito a usted una reunión con el objeto de solicitar su autorización para ejecutar el paso de instrumentos del proyecto de investigación de carácter descriptivo, que tiene como objetivo general determinar un "PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS EXTRAIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA, UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO 2019".

En dicha reunión deseo explicar los objetivos, la metodología y los beneficios de dicha investigación; a fin de coordinar actividades con la atención que se brinda a los usuarios de la UCSF.

Esperando verme favorecida/o de esta petición quedo a su disposición.

Atentamente:

Eduardo Martínez Caprile.
Odontólogo/a en Servicio Social.

ANEXO 6



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLÓGIA INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA CLINICA III



CONSENTIMIENTO INFORMADO.

“PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS EXTRAIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA, UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO 2019”.

PARTE I: INFORMACIÓN.

1. INTRODUCCION.

Actualmente la mayoría de salvadoreños sufren pérdidas dentales o se encuentra en riesgo de perderlas, lo que despierta la curiosidad por saber en qué estado se encuentran estos dientes antes de quitarlos.

2. PROPÓSITO.

Teniendo como propósito de esta investigación el estudio de los dientes que han sido removidos con el fin recolectar, organizar y clasificar información.

TIPO DE INTERVENCIÓN DE INVESTIGACIÓN.

La investigación a realizar será de tipo observacional, descriptiva y transversal.

3. SELECCIÓN DE PACIENTES.

Los pacientes seleccionados en la intervención son todos aquellos a los que se les ha indicado extracción de dientes permanentes.

4. PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA.

La participación de los pacientes es voluntaria, confirmando su participación con la firma o huella digital en el caso que no pueda firmar en el consentimiento informado; gozando del derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento que así se considere conveniente.

5. PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO.

Se solicita que el paciente asista a la cita en donde se efectuará una evaluación de la boca y del diente con problemas, luego de la evaluación si el diente requiere ser quitado se procederá a removerlo; se instruirá al paciente los cuidados que deberá tener para la cicatrización adecuada.

6. DURACIÓN.

Cada cita tendrá una duración promedio de 45 minutos aproximadamente. Esta investigación se llevará a cabo en el año 2019 en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar a nivel nacional.

7. RIESGO.

Los riesgos de colaborar en esta investigación son moderados entre estos se pueden mencionar:

1. Inflamación después de quitar el diente.
2. Infección donde estaba el diente.
3. Alergia al anestésico.
4. Hemorragia.

Cabe destacar que estos riesgos son los mismos si el paciente participa o no en esta investigación; en donde el profesional tomará todas las normas de bioseguridad y todos los recursos que estén a su alcance para prevenir y tratar cualquier complicación.

8. BENEFICIOS.

Individuales: educación y motivación para la salud bucal, proveyéndoles kit de higiene para una efectiva ejecución de técnicas de higiene oral, eliminación de infecciones de la boca, como la entrega de Brochure informativo.

Comunales: beneficiar a la población con la creación, del primer biobanco de dientes en El Salvador, contribuyendo a la formación de planes de estudio en odontología, creación del primer biobanco, futuras investigaciones biomédicas y como fuente de información para futuros programas en salud bucal por parte del MINSAL.

9. CONFIDENCIALIDAD.

Todos los pacientes participantes gozarán absolutamente de anonimato en donde su información será estrictamente utilizada científicamente entre los investigadores, en donde su nombre será reemplazado por un código de identificación.

10. DERECHO A NEGARSE.

Los participantes cuentan con la oportunidad y/o derecho de retirarse de la investigación cuando lo vean conveniente.

Parte II: FORMULARIO.

Se me ha informado que el propósito de su estudio es aportar resultados epidemiológicos sobre el estado que se encuentran los dientes permanentes antes de ser removidos de la cavidad oral; que es una investigación de tipo intervención comunitario, observacional y transversal, que durante la investigación la recolección de los datos se realizará mediante un examen clínico, diagnóstico y tratamiento del diente problema. Los riesgos a los que seré sometido son regulados por la práctica odontológica incluyendo todas medidas de bioseguridad.

Entre los beneficios que obtendré, educación y motivación para la salud bucal, proveyéndome un kit de higiene para una efectiva ejecución de técnicas de higiene oral, eliminación de infecciones en la boca; se me garantiza el anonimato ya que los instrumentos se identificarán con un código. Después de haber sido informado y haber tenido la oportunidad de preguntar sobre el proceso y de haberme considerado satisfactoriamente. Considero voluntariamente autorizar mi participación y que gozo del derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento que así considere conveniente.

Nombre del participante _____

_____ Firma/huella

Ciudad _____ a los _____ días del mes de _____ de 2019



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA CLINICA III**



ASENTIMIENTO INFORMADO.

“PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS EN CENTROS DE SALUD PÚBLICA EN EL AÑO 2019”

**PARTE I: INFORMACIÓN
INTRODUCCIÓN.**

Actualmente la mayoría de salvadoreños sufren pérdidas dentales o se encuentra en riesgo de perderlas, lo que despierta la curiosidad por saber en qué estado se encuentran estos dientes antes de quitarlos.

1. PROPÓSITO.

Teniendo como propósito de esta investigación el estudio de los dientes que han sido removidos con el fin recolectar, organizar y clasificar información.

2. TIPO DE INTERVENCIÓN DE INVESTIGACIÓN.

La investigación a realizar será de tipo observacional, descriptiva y transversal.

3. SELECCIÓN DE PACIENTES.

Los pacientes seleccionados en la intervención son todos aquellos a los que se les ha indicado extracción de dientes permanentes.

4. PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA.

La participación es voluntaria, por lo que se ha elaborado un asentimiento informado; pacientes con edad entre 7 a 12 años confirmaran verbalmente su participación, y pacientes con edad entre 12 a 17 confirmaran su participación mediante su firma en el documento; gozando del derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento que así se considere conveniente.

5. PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO.

Se solicita que el paciente asista a la cita en donde se efectuará una evaluación de la boca y del diente con problemas, luego de la evaluación si el diente requiere ser quitado se procederá a removerlo; se instruirá al paciente los cuidados que deberá tener para la cicatrización adecuada.

6. DURACIÓN.

Cada cita tendrá una duración promedio de 45 minutos aproximadamente. Esta investigación se llevará a cabo en el año 2019 en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar a nivel nacional.

7. RIESGO.

Los riesgos de colaborar en esta investigación son moderados entre estos se pueden mencionar:

1. Inflamación después de quitar el diente.
2. Infección donde estaba el diente.
3. Alergia al anestésico.
4. Hemorragia.

Cabe destacar que estos riesgos son los mismos si el paciente participa o no en esta investigación; en donde el profesional tomará todas las normas de bioseguridad y todos los recursos que estén a su alcance para prevenir y tratar cualquier complicación.

8. BENEFICIOS.

Individuales: educación y motivación para la salud bucal, proveyéndoles kit de higiene para una efectiva ejecución de técnicas de higiene oral, eliminación de infecciones de la boca.

Comunales: beneficiar a la población con la creación, del primer biobanco de dientes en El Salvador, contribuyendo a la formación de planes de estudio en odontología, creación del primer biobanco, futuras investigaciones biomédicas y como fuente de información para futuros programas en salud bucal por parte del MINSAL.

9. CONFIDENCIALIDAD.

Todos los pacientes participantes gozarán absolutamente de anonimato en donde su información será estrictamente utilizada científicamente entre los investigadores, en donde su nombre será reemplazado por un código de identificación.

10. DERECHO A NEGARSE.

Los participantes cuentan con la oportunidad y/o derecho de retirarse de la investigación cuando lo vean conveniente.

PARTE II: FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO.

Se me ha informado que el propósito de su estudio es aportar resultados epidemiológicos sobre el estado que se encuentran los dientes permanentes antes de ser removidos de la cavidad oral. Que es una investigación de tipo intervención comunitario, observacional y transversal. Que durante la investigación la recolección de los datos se realizará mediante un examen clínico, diagnóstico y tratamiento del diente problema.

Los riesgos a los que será sometido el niño/a son regulados por la práctica odontológica incluyendo todas medidas de bioseguridad.

Entre los beneficios que obtendré: educación y motivación para la salud bucal, proveyéndome de un kit de higiene para una efectiva ejecución de técnicas de higiene oral, eliminación de infecciones en la boca; se me garantiza el anonimato ya que los instrumentos se identificarán con un código.

Después de haber sido informado y haber tenido la oportunidad de preguntar sobre el proceso y de haberme considerado satisfactoriamente.

Yo _____ con Documento Único de identidad (DUI) _____ encargado del menor de edad _____ con _____ años de edad, autorizo su participación en esta investigación; teniendo presente que se goza del derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento que así se considere conveniente.

Nombre del Padre o tutor:

firma/huella.

Nombre del menor de edad

firma/huella.

Ciudad _____ a los _____ días del mes de _____ de 2019.

ANEXO 7 INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

CÓDIGO:



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA**



“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS DONADORES DE DIENTES HUMANOS EN CENTROS DE SALUD PÚBLICA, UBICADOS EN CABAÑAS, LA PAZ, MORAZÁN Y SAN MIGUEL EN EL AÑO 2019”

Objetivo: Recolectar información acerca del donador y del diente a extraer, para elaboración de un perfil epidemiológico en usuarios de unidades comunitarias de salud familiar.

Descripción del contenido del instrumento: Este instrumento consta de 3 partes, la primera contiene una cédula de entrevista, la cual incluye datos generales, variables sociales e historia médica-odontológica del donador. La segunda y tercera parte comprende la guía de observación para realizar el examen clínico intrabucal y extrabucal del diente extraído, respectivamente.

Indicaciones:

- Escribir la información con lapicero de tinta azul.
- Explicar al paciente las preguntas o palabras que le generen dudas hasta que logre su comprensión.
- Complete las casillas en blanco según corresponda.

PARTE I. DATOS DEL DONADOR.

A. DATOS GENERALES DEL DONADOR E HISTORIA MÉDICA.

Fecha de nac: __/__/__ Fecha de extracción: __/__/__ Edad al momento de la extracción: __/__/__

Sexo: Femenino Código de Municipio: __/__/__ Residencia: Urbano

Masculino Rural

B. Historia Médica.

Ha padecido o padece de alguna de las siguientes

enfermedades:

ENFERMEDAD INFECCIOSAS.	Sí.	No.
Tuberculosis.		
Hepatitis.		
ETS Bacteriana (gonorrea, sífilis, Clamidiiasis).		
ETS Parasitaria (tricomoniasis).		
ETS Viral (papiloma humano, herpes genital, VIH).		
Otros: _____		

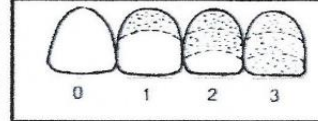
ENFERMEDAD METABOLICAS (en control médico)	Sí.	No.
Diabetes.		
Enf. Tiroidea (hipo, hipertiroidismo, bocio).		
Hipertensión.		
Insuficiencia renal.		
Otros: _____		
ENFERMEDAD LINFOHEMATICA (en control médico)	Sí.	No.
Anemia.		
Cáncer.		
Otros: _____		

CÓDIGO:

PARTE II. INDICADORES CLINICAS BUCALES DEL DONADOR.

CRITERIOS PARA CALIFICAR LOS DEPÓSITOS BLANDOS Y CÁLCULO.

Valor.	DEPÓSITO BLANDO.	CÁLCULO.
0	No hay depósito.	No hay cálculo.
1	Existe depósito en 1/3	Existe cálculo en 1/3 o menos.
2	Existe depósito en más de 1/3, pero menos de 2/3.	Existe cálculo en más de 1/3, pero menos de 2/3
3	Los depósitos cubren más de 2/3	El cálculo cubre más de 2/3 o existe una banda continua en 1/3 cervical.



DEPÓSITOS BLANDOS:

CÁLCULO DENTAL:

VESTIBULAR.			LINGUAL.			Total.	VESTIBULAR.			LINGUAL.			Total.
1-1	1-6	2-6	3-1	3-6	4-6		1-1	1-6	2-6	3-1	3-6	4-6	

Examine la cavidad bucal del paciente y registre la presencia de: (puede marcar más de una):

CONDICIÓN	
Lesiones cariosas.	
Gingivitis/Enf. Periodontal.	
Abscesos.	
Otras (aftas, tumoraciones).	

Registre la presencia de hábitos deletéreos: (Puede marcar más de una):

HÁBITO	
Bruxismo	
Tabaquismo	
Onicofagia	
Queilofagia	
Deglución atípica.	
Respirador oral.	
Morder Objetos	
Ninguno	

Motivo de extracción dental: (puede ser más de una):

MOTIVO.	
Caries dental y secuelas	
Enf. Periodontal.	
Razones protésicas.	
Razones ortodónticas/mal posición.	
Trauma/fracturas.	
Razones medicas	

PARTE III. INDICADORES CLINICOS DEL DIENTE EXTRAÍDO

Identificación del diente:

Nomenclatura FDI:

CARACTERÍSTICAS DE LA CORONA (puede marcar más de una)	
Sin corona dentaria	
Fracturado	
Fisurada	
Desgaste (abrasión, erosión, atrición, abfracción)	
Cambios de color (decoloración y pigmentación)	
Corona completa caries no cavitada.	
Caries cavitadas (perdida mayor de 2mm)	
Restaurada con restauración con obturación.	
Restaurada con corona (completa, fenestrada e incrustación)	
Depósito de calculo	
Corona completa sana.	

CARACTERÍSTICAS DE LA RAÍZ (puede marcar más de una)	
Raíz completa	
Raíz con ápice abierto	
Contenido blando (granuloma, quiste)	
Depósito de calculo	
Raíces fusionadas	
Dilaceración	
Con material obturador en el conducto	
anquilosis	

Número de raíces:

ANEXO 8
BROCHURE.

CUIDADOS DESPUÉS DE LA EXTRACCIÓN DENTAL.




	<p>Evita alimentos con alto contenido azúcar; lleva una dieta balanceada.</p>
<p>Visita al odontólogo cada seis meses.</p>	
<p>Consejos:</p>	<p>Masticar chicle después de una comida (por 10 minutos) sino puedes cepillarte inmediatamente.</p> <p>Enjuagarse con agua después de comer.</p>

¿COMO EVITAR FUTURAS EXTRACCIONES?

<p>Cepillarte los dientes después de cada comida</p>	
<p>Usar enjuague al menos dos veces al día.</p>	
<p>Usar hilo dental al menos dos veces al día.</p>	

CUIDADOS DESPUÉS DE UNA EXTRACCIÓN.

INMEDIATAS:

1. Mantener presionada la gasa durante media hora.
2. Durante ese tiempo no debe hablar, ni escupir, debe tragarse la saliva normalmente.
3. Pasada la media hora, lávese las manos con agua y jabón y posteriormente retire la gasa con mucho cuidado.
4. Si sigue sangrando, colócase una nueva gasa limpia, siempre mordiéndola para mantenerla en su sitio.
5. No comer ningún tipo de alimentos mientras dure el efecto del anestésico.

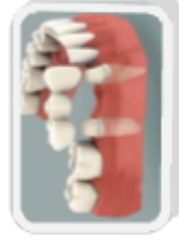


MEDIATAS:

6. No enjuagarse ni hacer buches con ningún tipo de líquido (incluyendo enjuague bucal).
7. Colocar compresa con hielo durante 20 minutos, durante las primeras 24 horas.
8. Durante este día y mañana la dieta de ser líquida de preferencia helada (gelatina, flan, leche helada, atoles fríos y sorbete). No utilizar pajilla.
10. La primera noche, dormir con 2 almohadas o semisentado.
11. No realizar ejercicios físicos ni esfuerzos (no lavar, trapear, no andarse agachando.
12. El día de mañana debe iniciar su higiene bucal, cepillo habitual con mucho cuidado en la zona de la extracción para, evitar dañar la sutura.
13. Si dentro de 3 días el dolor no disminuye, siente mal olor o aumento de volumen (inflamación) en la zona, no dude en regresar a la consulta.

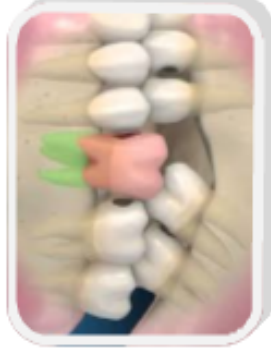
¿QUÉ HACER CON EL ESPACIO QUE OCUPABA EL DIENTE?

DEBES ACUDIR AL ODONTÓLOGO PARA QUE SUSTITUYA EL ESPACIO POR UN DIENTE POR MEDIO DE UNA PROTESIS.



¿QUÉ PASA SI NO BUSCO TRATAMIENTO RESTAURADOR?

SI NO BUSCAS TRATAMIENTO RESTAURATIVO EL ESPACIO SE CERRARA Y SERA IMPOSIBLE SUSTITUIRLO, COMO EN LA IMAGEN.



ANEXO 9

FOTOGRAFIAS DEL PASO DE INSTRUMENTOS.



Lectura del consentimiento y llenado de la entrevista



Técnicas de higiene oral.



Uso de instrumental estéril para obtención de órgano dental.



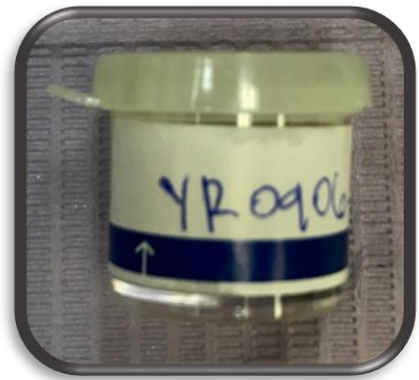
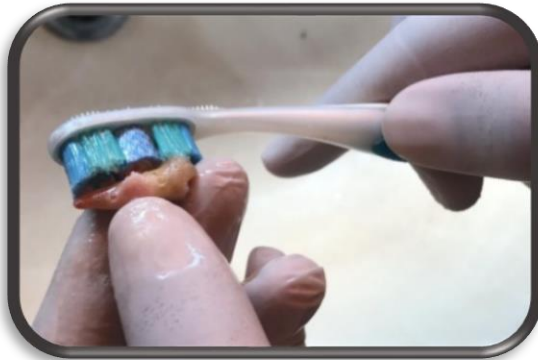
Ejecución de la extracción dentaria



Lectura de Brochure con cuidados postoperatorios



Entrega Kit de Higiene Bucal.



Desinfección e inmersión de la muestra en Cloramina T 0.5%

ANEXO 10.

TABLA DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES DE DIENTES EXTRAIDOS.

Dientes extraídos en arcada superior.			Dientes extraídos en arcada inferior.		
Diente	Frecuencia	Porcentaje %	Diente	Frecuencia	Porcentaje %
1-8	9	3.60	4-8	10	4.00
1-7	9	3.60	4-7	8	3.20
1-6	10	4.00	4-6	16	6.40
1-5	7	2.80	4-5	8	3.20
1-4	6	2.40	4-4	8	3.20
1-3	8	3.20	4-3	6	2.40
1-2	5	2.00	4-2	3	1.20
1-1	2	0.80	4-1	4	1.60
2-1	1	0.40	3-1	5	2.00
2-2	1	0.40	3-2	6	2.40
2-3	2	0.80	3-3	5	2.00
2-4	8	3.20	3-4	6	2.40
2-5	8	3.20	3-5	7	2.80
2-6	20	8.00	3-6	19	7.60
2-7	9	3.60	3-7	11	4.40
2-8	10	4.00	3-8	13	5.20
Total	115	46	Total	135	54