



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE
CARIES DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD
PACANGUILLA, DISTRITO DE PACANGA, PROVINCIA
DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, AÑO 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORA

TERRONES ZELADA, MARIA ALEXANDRA

ORCID: 0000-0003-0199-2542

ASESOR

SUAREZ NATIVIDAD, DANIEL ALAIN

ORCID: 0000-0001-8047-0990

CHIMBOTE, PERÚ

2023



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0028-113-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **20:00** horas del día **26** de **Enero** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **ODONTOLOGÍA**, conformado por:

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE Presidente
ROJAS BARRIOS JOSE LUIS Miembro
TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL Miembro
Mgtr. SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PREVALENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD PACANGUILLA, DISTRITO DE PACANGA, PROVINCIA DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, AÑO 2022**

Presentada Por :
(1610140023) **TERRONES ZELADA MARIA ALEXANDRA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL** de **Cirujano Dentista**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE
Presidente

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS
Miembro

TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL
Miembro

Mgtr. SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PREVALENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD PACANGUILLA, DISTRITO DE PACANGA, PROVINCIA DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, AÑO 2022 Del (de la) estudiante TERRONES ZELADA MARIA ALEXANDRA, asesorado por SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 0% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 06 de Febrero del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Hoja de agradecimiento

A mi amada madre Roxana Zelada A. por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor que me impulso a luchar por mis metas.

A mi familia, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos, que me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento, por el valor mostrado para salir adelante buscando siempre el mejor camino y por su amor.

A mi amado hijo Salvador Stein T. por ser mi motivo principal para seguir adelante y nunca rendirme.

Dedicatoria

En primer lugar, agradezco a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto tan importante de mi formación profesional, haberme dado la fuerza necesaria para no rendirme y seguir adelante día a día logrando mis objetivos, además de su infinito amor.

A mis padres por siempre haberme dado motivación y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

Índice General

Carátula-----	I
Jurado-----	II
Dedicatoria-----	IV
Agradecimiento-----	V
Índice general-----	VI
Lista de tablas-----	VIII
Lista de Figuras-----	IX
Resumen-----	X
Abstract-----	XI
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN-----	1
1.1. Planteamiento del problema-----	1
1.2. Formulación del problema-----	3
1.2.1. Problema general-----	3
1.2.2. Problemas específicos-----	3
1.3. Objetivos de la investigación-----	3
1.3.1. Objetivo general-----	3
1.3.2. Objetivos específicos-----	3
1.4. Justificación de la investigación-----	4
1.4.1. Teórica-----	4
1.4.2. Práctica-----	4
1.4.3. Metodológica-----	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO-----	5
2.1. Antecedentes-----	5
2.2. Bases teóricas-----	10
2.3. Hipótesis-----	17
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA-----	18
3.1. Tipo de Investigación-----	18
3.2. Nivel de Investigación-----	18
3.3. Diseño de Investigación-----	18
3.4. Población y Muestra-----	19
3.4.1 Población-----	19
3.4.2 Muestra-----	19
3.5. Variables. Definición y Operacionalización-----	20
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información-----	21
3.6.1 Descripción de técnicas-----	21
3.6.2 Descripción de instrumentos-----	21
3.6.3 Validación-----	22
3.6.4 Confiabilidad-----	22
3.7. Método de análisis de datos-----	23
3.6 Aspectos Éticos-----	23

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN -----	24
4.1. Resultados-----	24
4.1.1 Presentación descriptiva de resultados-----	24
4.2. Discusión-----	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	36
5.1. Conclusiones -----	36
5.2. Recomendaciones-----	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	38
ANEXOS -----	43
Anexo 01. Matriz de consistencia-----	43
Anexo 02. Instrumento de recolección de información-----	44
Anexo 03. Formato de Consentimiento informado-----	46
Anexo 06. Documento de aprobación para la recolección de información-----	48
Anexo 07. Evidencias de ejecución-----	49

Lista de Tablas

Tabla 1: Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.....	33
Tabla 2: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género.....	35
Tabla 3: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario.....	36
Tabla 4: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción.....	37
Tabla 5: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según género.....	38
Tabla 6: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grupo etario.....	40
Tabla 7: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grado de instrucción.....	42

Lista de figuras

- Figura 1:** Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.....33
- Figura 2:** Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género.....35
- Figura 3:** Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario.....36
- Figura 4:** Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción.....37
- Figura 5:** Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según género.....38
- Figura 6:** Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grupo etario.....40
- Figura 7:** Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grado de instrucción.....42

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022. **Metodología:** El estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, nivel descriptivo y diseño no experimental. La población estuvo conformada por 82 pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, y la muestra estuvo conformada por 59 pacientes. La técnica fue la observación. El instrumento de medición para la caries dental fue en índice CPOD y para la necesidad de tratamiento fue índice de necesidad de tratamiento. **Resultados:** El 3,4% (2) obtuvo una prevalencia bajo para caries dental, el 8,5% (5) obtuvo una prevalencia moderada, el 6,8% (4) una prevalencia alto y el 81,4% (48) prevalencia muy alto. Según la necesidad de tratamiento, el 28,8% (17) requería obturaciones de dos superficies o más, asimismo el 28,8% (17) requería coronas y el 18,6% (11) requería obturación de una superficie. **Conclusión:** La prevalencia de caries fue muy alto y la necesidad de tratamiento fue mayor en obturaciones de dos superficies en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022

Palabras claves: Caries dental, prevalencia, tratamiento.

Abstract

Objective: To determine the prevalence and need for dental caries treatment in patients treated at the dental service of the Pacanguilla Health Center, District of Pacanga, Province of Chepén, Department of La Libertad, year 2022. **Methodology:** The study was quantitative, observational, descriptive, cross-sectional and prospective, descriptive level and non-experimental design. The population consisted of 82 patients treated at the Dentistry Service of the Pacanguilla Health Center, and the sample consisted of 59 patients. The measurement instrument for dental caries was the DMFT index and for the need for treatment it was the Treatment Need Index. **Results:** 3.4% (2) obtained a low prevalence for dental caries, 8.5% (5) obtained a moderate prevalence, 6.8% (4) a high prevalence and 81.4% (48) obtained a prevalence. very high. According to the need for treatment, 28.8% (17) required fillings of two or more surfaces, 28.8% (17) required crowns and 18.6% (11) required filling of one surface. **Conclusion:** The prevalence of caries was very high and the need for treatment was greater in fillings of two surfaces in patients treated at the dental service of the Pacanguilla Health Center, District of Pacanga, Province of Chepén, Department of La Libertad, year 2022.

Keywords: Dental caries, prevalence, treatment.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La caries dental, es una patología muy común en las personas, esta enfermedad presenta una etiología de múltiples factores, entre los cuales hay tres que son muy esenciales, como el huésped, microorganismos y dieta. Estos factores etiológicos, desempeñan un papel muy importante en la formación de lesiones cariosas, sobre todo en pacientes con elevado riesgo cariogénico, debido a un alto consumo de alimentos azucarados y una deficiente higiene bucal.¹

La caries dental, es un proceso de desmineralización y remineralización, el cual es producto del metabolismo de bacterias específicas, llevado a cabo sobre la superficie del diente, que con el tiempo genera pérdida de minerales, resultando en la formación de una cavidad.²

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental, es considerada como una de las patologías más frecuentes de la cavidad bucal a nivel mundial, la cual ha llegado afectar entre el 60 y 90% de individuos, y a nivel de Latinoamérica, según la Organización Panamericana de Salud (OPS), el índice CPOD promedio fue 4,4. Asimismo, en nuestro país, también se considera esta enfermedad como una patología de mayor frecuencia y prevalencia, el cual, tiene una mayor prevalencia según la edad de las personas y que puede ocasionar, además de molestias dolorosas, la pérdida de piezas dentarias.³

Por otro lado, el abordaje de las enfermedades bucales como la caries dental, también debe considerar los factores relacionados con el estilo de vida, la alimentación y las prácticas de autocuidado instauradas en la familia, además, del reconocimiento de los factores del contexto familiar, social y económico que puedan estar afectando las condiciones de vida de las personas y el acceso a los servicios de salud bucal.⁴

Es así que, en un estudio realizado por Mohammadi S.⁵, et al. en Irán, en el 2021, se reportó que, en un total de 581 niños de educación primaria, se obtuvo un CPOD de 1,96, indicando una severidad de nivel bajo.

Por otro lado, en el estudio de Aguirre G, et al.⁶ en El Salvador, en el 2018, informó que, los participantes de su estudio obtuvieron un CPOD de 6,24, asimismo, requerían tratamientos de obturaciones y sellantes preventivos.

Por último, en un estudio a nivel nacional realizado por Vélez R, et al.⁷ en el 2018, en Tacna, indicaron que, se obtuvo un índice CPOD de 3,85 en total indicando un riesgo moderado de caries dental. Asimismo, según el género, las mujeres obtuvieron un CPOD de 3,69 indicando un riesgo moderado y los hombres un CPOD de 4,02 indicando un riesgo moderado. Según la necesidad de tratamiento, el 46,3% no necesitó tratamiento, el 41,96% requería sellantes y el 1,6% requería coronas.

Este estudio se realizó en el distrito de Pacanga, que pertenece geográficamente a la provincia de Chepén del departamento de La Libertad, según datos del INEI (censo 2017) el distrito de Pacanga tiene una población de 21056 habitantes, donde el 81,72% viven en la zona urbana y el 18,28% en zona agraria, el cual está integrado por 35 centros poblados, de los cuales 31 son rurales y 4 centros poblados son urbanos. Siendo la población de clase media baja, cuya ocupación principal es la agricultura (arroz, caña de azúcar, maíz), que es la principal actividad económica primaria del Centro Poblado y también la razón de su existencia. Muchas de las familias del Distrito de Pacanga se enfrentan a una situación económica difícil y por ende muchos habitantes se ven en la necesidad de trabajar y no continúan con sus estudios de educación básica o superior. En el Centro de Salud Pacanguilla son limitadas las estrategias del programa de salud oral, por lo que se necesita un abordaje holístico del problema, adoptando medidas efectivas para promover y prevenir la salud bucal, lo cual es importante y necesario por la función que desempeña.⁸

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022?

1.2.2. Problemas específicos:

1. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género?
2. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario?

3. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción?
4. ¿Cuál es la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género?
5. ¿Cuál es la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario?
6. ¿Cuál es la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género.
2. Determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario.
3. Determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción.
4. Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género.

5. Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario.
6. Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

El presente estudio se justifica de manera teórica debido a que en este estudio se colocará información necesaria en las bases teóricas sobre el tema propuesto de caries dental y la necesidad de tratamiento, con el propósito de que el lector tenga un mejor conocimiento sobre dicho tema. Asimismo, se encontrarán antecedentes relacionados al tema el cual nos servirá para comparar con los resultados que se obtendrán en este estudio.

1.4.2. Práctica

Desde el punto de vista práctico, los resultados obtenidos van a servir para verificar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento, el cual va servir a los pacientes que acuden al Centro de Salud Pacanguilla ya que por medio de estos resultados se puede obtener ayuda por parte de las entidades públicas y privadas para mejorar el conocimiento en salud bucal, así como campañas odontológicas para prevenir la caries dental.

1.4.3. Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, este estudio puede servir de antecedente para futuras investigaciones. Asimismo, la presente investigación aplicará una metodología de deducción.

Limitaciones del estudio.

En el desarrollo del presente estudio, se ha presentado la limitación de no contar con especialistas en el área, para que se pueda realizar la calibración del investigador, de tal forma que permita una mejor evaluación clínica, y los resultados correspondan a lo que existe en la realidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedente Internacionales

Canónico M, Da Silva C, Villanueva E, De Andrea A, Lojo A, Tomaghelli J.⁹ (Argentina, 2023) En su estudio **titulado** “Necesidad de tratamiento de lesiones de caries en pacientes que asisten a la Asignatura de Operatoria Dental A, perteneciente al Hospital Escuela de la Facultad de Odontología, durante el período Abril 2022 – Julio 2023”, tuvo como **objetivo** determinar la necesidad de tratamiento en lesiones cariosas en pacientes que acuden a un hospital de Argentina. La **metodología** utilizada en este estudio fue observacional. Se trabajó en un total de 400 pacientes. Como instrumento se aplicó el índice CPOD. Los **resultados** indicaron que, el CPOD total promedio fue de 12,31 severidad excesivamente alto, de acuerdo al género, los hombres obtuvieron un CPOD de 13,81 y las mujeres obtuvieron 15,43. Se **concluye** que, la caries dental fue excesivamente alto, por lo tanto, si hubo necesidad de tratamiento dental en los pacientes.

Mohammadi S, Mohammadi M, Dadkhah B.⁵ (Irán, 2021) En su estudio **titulado** “Prevalencia de caries dental entre estudiantes de primaria y su relación con el índice de masa corporal y la higiene oral en Ardabil en 2019”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de Irán. La **metodología** utilizada en este estudio fue observacional y transversal. Se llevó a cabo en un total de 581 niños de educación primaria. Como instrumento de recolección de datos se utilizó el índice ceod y CPOD para medir la caries dental. Los **resultados** indicaron que, los niños obtuvieron un ceod promedio de 4,16 y un CPOD de 1,96. Se **concluye** que, los niños obtuvieron un CPOD bajo y un ceod moderado.

Moreno A.¹⁰ (México, 2020) En su trabajo de investigación **titulado** “Estudio transversal sobre caries dental, necesidades de tratamiento y hábitos de higiene bucal en población rural y urbana en Yucatán, México”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental en los habitantes de México. La **metodología** utilizada en este estudio fue observacional y transversal. Se llevó a cabo en un total de 552 pacientes de 6 a 64 años. Como instrumento se utilizó una ficha de recolección de

datos. Los **resultados** indicaron que, el CPOD total fue de 6,3 indicando una severidad alta. Según el género, los hombres obtuvieron una prevalencia alta (CPOD 5,52) y las mujeres una prevalencia muy alta (CPOD 6,77). Según la edad, de 6 a 12 años obtuvieron una prevalencia muy baja, de 13 a 19 años una prevalencia moderada (CPOD 3,94), de 20 a 34 años una prevalencia alta (CPOD 6,26) y de 35 a 64 años una prevalencia muy alta (CPOD 9,39). El grado de instrucción, sin educación obtuvieron una prevalencia muy alta (CPOD 8,63), con primaria una prevalencia alta (CPOD 4,57), con secundaria una prevalencia alta (CPOD 6,12), con bachiller una prevalencia alta (CPOD 6,04) y con estudios universitarios una prevalencia muy alta (CPOD 7,95). Se **concluye** que, los pacientes de México obtuvieron una prevalencia de caries alta.

Fresno C, Jeldes G, Estay J, Martin J.¹¹ (Chile, 2019) En su estudio **titulado** “Prevalencia, severidad de caries dental y necesidad de tratamiento restaurador en escolares de 6 a 12 Años de la Provincia de Santiago, Región Metropolitana”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia y severidad de caries dental, expresados en el índice de dientes definitivos con caries, obturados y perdidos (COPD), índice de dientes primarios con caries, extraídos y obturados (ceod) e Índice Significante de Caries (ISC) además establecer la necesidad de tratamiento restaurador. La **metodología** utilizada en este estudio fue de corte transversal, se realizó en 7 colegios entre públicos y privados. Se realizó en una muestra de 1333 escolares de entre 6 a 12 años. Como instrumento para el diagnóstico de caries se utilizaron los criterios OMS. Los **resultados** indicaron que, la prevalencia de caries encontrada en esta población, en dentición permanente fue de 24,5%, mientras que para dentición primaria 47,8%, los valores obtenidos del Índice COPD 0,48; ceod 1,67; ISC para COPD 1,45 y ISC para ceod 4,52. Asimismo, en cuanto a la necesidad de tratamiento, es de 167 horas odontológicas para tratar el promedio de 0,15 lesiones de caries encontradas en dentición definitiva, y 689 horas odontológicas para tratar el promedio de 0,62 lesiones de caries en dentición primaria. Se **concluye** que, la prevalencia según el CPOD fue bajo.

Macías Y, Briones K, García J.¹² (Ecuador, 2019) En su estudio **titulado** “Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamientos a beneficiarios del Proyecto

Sonrisas Felices”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries beneficiarios del Proyecto Sonrisas Felices. La **metodología** utilizada en este estudio fue descriptivo, observacional y transversal. Se realizó en 88 personas beneficiarios del Proyecto Sonrisas Felices. Como instrumento se utilizó el índice CPOD. Los **resultados** indicaron que, la prevalencia de caries según el indicador epidemiológico fue bajo con CPOD 1,60. Se **concluye** que, los beneficiarios del Proyecto Sonrisas Felices obtuvieron una prevalencia bajo para caries dental.

Alhaffar B, Alawabdi R, Barakat L, Kouchaji C.¹³ (Siria, 2019) En su estudio **titulado** “Salud oral y estado socioeconómico de los niños durante la crisis siria: un estudio transversal”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental en niños de 12 años. La **metodología** utilizada en este estudio fue de un diseño transversal. Población y muestra: Se llevó a cabo en un total de 811 niños de 12 años de edad, de ambos géneros. La caries dental fue medida con el índice CPOD. Los **resultados** indicaron que, los niños obtuvieron un CPOD promedio de 3.36, y una prevalencia de caries del 83%. Se **concluye** que, los niños de 12 años obtuvieron una prevalencia alta de caries dental.

Abbass M, Ahmed S, Moshy S, Rady D, AbuBakr N, et al.¹⁴ (Egipto, 2019) En su estudio **titulado** “La prevalencia de caries dental en niños y adolescentes egipcios y su asociación con la edad, el estado socioeconómico, los hábitos alimenticios y otros factores de riesgo”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental en niños y adolescentes de Egipto. La **metodología** utilizada en este estudio fue transversal. Se llevó a cabo en un total de 369 individuos en edades de 3 a 18 años de edad, de ambos géneros. Para medir la caries se utilizó el índice ceo-d y CPOD. Los **resultados** indicaron que, el 74% de los niños tenían caries dental con ceo-d medio de 3.23 y CPOD 1.56. El género femenino obtuvo una prevalencia de 57,45%. Se **concluye** que, los niños y adolescentes obtuvieron una prevalencia alta de caries dental.

2.1.2. Antecedente Nacionales

Peña P, Morales S.¹⁵ (Huancayo – Perú, 2019) En su trabajo de investigación **titulado** “Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamientos en niños de la

Microred de Salud La Libertad, Huancayo”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamientos en los niños de la Micro Red de salud La Libertad. La **metodología** utilizada en este estudio fue descriptivo, no experimental y transversal, donde la población estuvo constituida por 35 pacientes de 5 a 12 años y para la muestra se utilizó la fórmula de muestreo de aleatorio simple, obteniendo 31 pacientes como resultado. Los **resultados** indicaron que, con respecto a la caries dental se encontró que 28 pacientes (90,3%) fueron de bajo riesgo y 1 paciente (3,2%) fue de alto riesgo. Con respecto a necesidad de tratamiento se encontró que 20 pacientes (64,5%) requieren obturación de 2 o más superficies y 5 pacientes (16,1%) requieren obturación de una superficie. Se **concluye** que, la prevalencia de caries dental es de 90.3% en niños de la Micro red de la Libertad resultó ser de un bajo riesgo.

Vélez R, Valdivia C, Kogton A, Chávez B, Aycachi J.⁷ (Tacna – Perú, 2018) En su trabajo de investigación **titulado** “Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años de la Provincia de Tacna”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años. La **metodología** utilizada en este estudio fue descriptivo y transversal. Se llevó a cabo en un total de 981 escolares de 12 años. Como instrumento se utilizó el Índice CPOD y necesidad de tratamiento, propuestos por la OMS (Organización Mundial de la Salud). Los **resultados** indicaron que, se obtuvo un índice CPOD de 3,85 en total indicando un riesgo moderado. Según el género, las mujeres obtuvieron un CPOD de 3,69 indicando un riesgo moderado y los hombres un CPOD de 4,02 indicando un riesgo moderado. Según la necesidad de tratamiento, el 46,3% no necesitó tratamiento, el 41,96% requería sellantes y el 1,6% requería coronas. Se **concluye** que, los escolares de 12 años obtuvieron una prevalencia moderada para caries dental y la necesidad de aplicar sellantes.

2.1.3. Antecedentes Locales o regionales

Pajuelo G.¹⁶ (Trujillo – Perú, 2019) En su trabajo de investigación **titulado** “Prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12, 15 años en la I.E N° 80821 - Cesar Vallejo – año 2018”, tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de

tratamiento en estudiantes del colegio César Vallejo. La **metodología** utilizada en este estudio fue descriptivo, observacional y transversal. Se llevó a cabo en un total de 90 estudiantes del Colegio César Vallejo de Trujillo. Como instrumento se utilizó el índice CPOD y recomendaciones de la OMS. Los **resultados** indicaron que, los estudiantes obtuvieron un CPOD total de 2.35 que indicó una severidad baja. Según la edad, los estudiantes de 6 años obtuvieron una prevalencia muy baja (CPOD 0,12), de 12 años una prevalencia baja (CPOD 1,75) y 15 años una prevalencia muy baja (CPOD 1,11). Según el género, las mujeres obtuvieron una prevalencia muy baja (CPOD 1,11) y los hombres también prevalencia baja (0,88). Según la necesidad de tratamiento, el 76,8% requería sellantes, el 13,4% resina de una cara. Según la edad, los estudiantes de 6 años requerían restauraciones de un solo lado con el 48,7%, de 12 años requerían sellantes con el 42,2% y los de 15 años requerían sellantes con el 44,2%. Según el género, el 73,7% de hombres requería sellantes y el 72,9% también requería sellantes. Se **concluye** que, los estudiantes del Colegio César Vallejo obtuvieron una prevalencia de caries baja.

2.2. Bases teóricas

Caries dental

La caries dental es una enfermedad multifactorial dinámica, prevenible, reversible, compleja, mediada por biopelículas, que involucra una serie de desmineralización/neutralidad/remineralización del tejido duro dental en la dentición primaria y permanente.¹⁷

Por otro lado, también es definida como una patología infecciosa crónica más prevalente para las personas. Dicha enfermedad puede provocar pérdida de minerales del tejido dental y la formación de caries en los dientes. Si no se trata, la enfermedad puede evolucionar a un dolor intenso hasta que se llega a perder el diente. Asimismo, es una patología con alta incidencia y gravedad en poblaciones de diferentes países. En comparación con los países en desarrollo, su prevalencia en los países desarrollados ha ido disminuyendo y, debido a que es un proceso acumulativo, su gravedad aumentará con la edad.¹⁸

Causas

Actualmente se cree que la caries es la causa principal de pérdida de dientes. Según su causa, la caries dental es una patología múltiple ya que está provocada por la relación de diversos mecanismos.¹⁸

Las causas que inciden en la composición de caries son: huésped, placa dental, saliva, el sustrato y tiempo transcurrido.¹⁹

Huésped: Generalmente afectado por factores inmunes. Las personas mayores con patologías sistémicas tienen una pequeña cantidad de defensas orgánicas que alteran la respuesta inmunológica.

Placa dentobacteriana: Esto favorece la formación de caries dental en superficies lisas, donde el microorganismo más común es *Streptococcus mutans* y el microorganismo más común en las superficies radiculares son los actinomicetos viscosos.

Saliva: Su composición química y flujo salival tienen un gran impacto en las enfermedades crigénicas. Además, en los ancianos, la secreción salival disminuye debido a cambios directos en las glándulas salivales o enfermedades sistémicas. Asimismo, la ingesta frecuente de medicamentos conduce a una reducción de la elaboración de saliva o xerostomía.

Sustrato o dieta: Contribuye a conservar el equilibrio de los carbohidratos consumidos y sus factores causantes de la caries dental, especialmente las caries radiculares, que se forman a un pH más alto. En las personas de la tercera edad, hay una reducción del gusto y el olfato, lo que conduce a una ingesta excesiva de carbohidratos.¹⁹

Diagnóstico de caries dental

En el diagnóstico se logra identificar la patología a través de los síntomas y signos. En las primeras fases de la caries dental, en su mayoría no hay indicios. Por eso su diagnóstico consiste en identificar la lesión.²⁰

Examen oral

El examen clínico es de suma importancia para la localización de caries. En el examen clínico bucal se necesita un orden:

- Tejidos blandos.
- Placa bacteriana.
- Registros y examen gingivoperiodontal.
- Registro y examen dental.
- Estructura oclusal.
- Saliva.
- Análisis de imágenes y otros.²⁰

Examen visual de caries

La exploración visual se ha propuesto principalmente en lesiones primarias. Cuando la cavidad está despejada, la percepción táctil se puede utilizar con explorador. El servicio de salud pública de Estados Unidos ha sugerido principios para la determinación de caries oclusal y mencionó que se trata de una zona con caries cuando se retiene el explorador en la cavidad y viene acompañada de algunos signos como: opacidad adyacente a la cavidad o ablandamiento en la fisura, desmineralización del esmalte, pérdida de la translucidez del esmalte, ablandamiento del esmalte adyacente a la zona a explorar.²⁰

Clasificación de la caries

Según Black:

Clase I: Caries en fisuras y fosas y defectos de esmalte en la superficie masticatoria de dientes posteriores, en la superficie palatina del diente anterosuperior (fosas y cingulo) o un simple defecto de esmalte en las superficies lisas de cualquier diente.

- Clase II: Caries en la zona proximal de dientes posteriores.
- Clase III: Caries en la zona proximal de dientes anteriores.
- Clase IV: Caries en la zona proximal y en incisal de los dientes anteriores.
- Clase V: Caries en la zona del tercio gingival de cualquier diente.

Según el número de caras afectadas:

- Simple, solo afectan a una superficie del diente.
- Compuesta, cubre dos superficies del diente.

- Compleja, cubre tres o más superficies del diente.

Según el tejido afectado:

- De 1er grado daña el esmalte, no presenta síntomas, es reversible.
- De 2do grado, daña todo el esmalte dental y la capa superficial de la dentina, existen síntomas que se dan con estímulos físicos (frío calor), químicos (alimento ácido, salado, azucarado), mecánicos (alimentos duros).
- De 3er grado, daña a todo el esmalte y externamente al tejido pulpar, se presentan síntomas severos.
- De 4to grado, daña todo el tejido, incluido el tejido pulpar, primero hay síntomas (pulpitis), y luego desaparecen cuando produce necrosis pulpar.²⁰

Localización de la Caries:

- Caries en fisuras y fosas.
- Caries interproximal
- Caries en superficie libre o lisa
- Caries en raíz.²
- Según el grado de evolución:
- Caries incipiente, en etapa de inicio.
- Caries en dentina, estática.
- Caries dental aguda, exuberante, curso rápido.
- Caries dental crónica, avanza lentamente.²⁰

Según causa dominante:

- Caries recurrentes o secundarias, en márgenes.
- Caries recidivante o residual, aparece debajo de obturaciones
- Caries rampante, inicio brusco y generalizada.²⁰

Proceso de la caries dental

El desarrollo de la caries dental comienza en la cavidad bucal y muestra placa. Las bacterias de la placa siempre son metabólicamente activas y causan cambios en el pH. Aunque, esto no significa que este metabolismo siempre conducirá a la caries dental. Más bien, depende de una serie de razones principales que conducen a la desmineralización de tejidos como la dentina y el esmalte.

Lesión en el esmalte: El esmalte dental es un tejido bien mineralizado y muy duro, pero su sustancia disminuye con impulsos químicos, biológicos y físicos. El primer

síntoma clínico es una zona blanca denominada leucoplasia, que clínicamente se manifiesta como un esmalte dental opaco y sin brillo, que son reversibles cuando la remineralización es más que la desmineralización. A medida que avanza este proceso, el color se volverá marrón.

Lesión en dentina: En esta etapa hay malestar ante estímulos como cambios térmicos. Si no se trata de manera oportuna, progresará el tejido pulpar, causará dolor de manera espontánea. La caries dental en la dentina progresa más rápido que la caries dental en el esmalte. Clínicamente se han observado caries dentales agudas (blanco amarillo suave) y caries dentales crónicas (amarilla oscuro o marrón y resistente).²⁰

Tratamiento de la caries dental

En la caries dental el tratamiento no solo está asociado con los costos de la atención médica, sino también con la pérdida de beneficio en el mercado de trabajo. Es por esto que la odontología se enfrenta a la ardua tarea de tratar la consecuencia en los habitantes, aplicando las políticas de la Federación Dental Internacional para reducir la demanda de tratamiento restaurador, enfatizando la mínima intervención y las medidas preventivas.

El inicio de una participación mínima en el campo de la odontología se basa en la comprensión de los componentes que conducen a la aparición y desarrollo de la enfermedad, acompañado de exploración, prevención y tratamiento, y orientación a los pacientes.

Una vez que se ha formado la lesión, el plan de tratamiento debe incorporar la solución no invasiva, como remineralización, selladores y tratamientos de restauración conservadoras, para preservar la mayor cantidad de tejido sano posible. El adecuado tratamiento de la caries dental debe fundamentarse en la causante de la enfermedad, con el fin de mantener los dientes sanos y funcionales durante toda la vida. Las lesiones que no son caries pueden tratarse eliminando la placa mediante cepillado y /o la remineralización o utilizando un sellante.

No obstante, para la lesión con caries dental en la que está formada una cavidad, los tratamientos deben basarse en su detección o control, mediante tratamiento no invasivo y su reparación. Cuando no se puede mantenerlos limpios y el sellante no es la alternativa, se indican las obturaciones para controlar la actividad de la

enfermedad., proteger el tejido, evitar iniciar el ciclo de reparación, y mantener los dientes sanos el más tiempo posible.

La extracción del tejido carioso, según lo recomendado por el grupo ICCCC, en dientes con pulpa vital, debe dar prioridad a la preservación de la salud de la pulpa, ya que faltan buenos estudios para determinar, si la pulpa lesionada por caries profunda puede preservarse, eliminarse y reemplazarse con endodoncia.²¹

Banerjee y Domejean,²¹ refieren que la correcta terapia se basa en el causante de la caries dental para tener la pieza dental sana en funcionamiento, mediante 4 etapas: detección de la patología, prevención/inspección, reparación y mantenimiento. Por ello, un método eficiente, debe ser la rápida exploración de la lesión cariosa y un diagnóstico certero, combinado con el procesamiento de riesgo para evitar el inicio de una nueva lesión. El tratamiento de la lesión cariosa cavitada debe basarse en la detención o control de las lesiones con un tratamiento mínimamente invasivo, y reparar en lugar de reemplazar las restauraciones defectuosas.²²

El tratamiento en particular debe basarse en la prevención, más que en la resección del tejido, de modo que exista la caries en diferentes fases y actividades y puedan necesitar distintos tratamientos, guiados a: inactivar / controlar el curso patológico, preservar el tejido dental duro, y preservar el diente el más tiempo posible.²³

La lesión no cavitada puede tratarse quitando el biofilm con el cepillado dental o usando un sellante de fosas y fisuras. La caries dental que no puede mantener limpias y progresan fácilmente, debe transformarse en una lesión que se puede limpiar ampliando la apertura y promoviendo la higiene bucal efectiva en la población, incluida la pasta de dientes fluorada y una alimentación saludable.

La prevención de lesiones donde su limpieza superficial es dificultoso, su remineralización y / o eliminación puede resultar difícil, por lo que es necesario sellar las bacterias en el interior de la lesión para detenerla.

Al aumentar el tamaño de la cavidad, los requisitos mecánicos del sellador limitan la elección de sellar cavidades obvias. La determinación en esta situación debe considerar los elementos de los dientes y del paciente, usando selladores o curaciones de resina para sellar las lesiones. De lo anterior se puede inferir que el tratamiento de restauración es para intervenir en el control del biofilm; preservar el complejo pulpa-dentina; y recuperar la función, forma y belleza de las piezas dentales sin producir deterioro innecesario.²³

Sistemas de detección de caries dental

Métodos visuales

Índice CPO-D

El índice de CPOD se ha convertido en el principal índice de estudio utilizado por los dentistas para calcular la incidencia de la caries dental. Además, muestra la experiencia de caries dental actual y pasada, porque considera los dientes que tienen caries y los dientes que han sido tratados previamente. Esto se logra agregando dientes permanentes con caries, dientes faltantes, y restaurados, al número total de paciente examinado. Solo consideran 28 piezas dentales. Hay que tener en cuenta que: cuando el diente está restaurado y con caries, solemos tratar el diagnóstico grave, es decir, la caries.

Además, un diente faltante se considera un diente que no está en boca después de tres años de erupción normal. Después de los 25 años, el tercer molar se considera ausente. La corona dental se considera como diente obturado.²⁴

International Caries Detection and Assessment System» (ICDAS)

Mediante la codificación ICDAS, pueden clasificarse visualmente las alteraciones cariosas en las superficies oclusales, proximales y lisas de los dientes, así como en las superficies radiculares. En caso de que un diente esté provisto de una restauración, también pueden aplicarse los criterios pertinentes. Como instrumento auxiliar para el examen de lesiones en el esmalte y cavidades se utiliza una sonda redondeada por ejemplo la sonda periodontal. Los estudios sobre la detección de lesiones cariosas oclusales han arrojado para el método ICDAS unos niveles de reproducibilidad intrapersonal e interpersonal buenos a excelentes, así como una sensibilidad y una especificidad clínicamente aceptables.²⁵

Método de fluorescencia

Está indicado como medida no invasiva para la detección y cuantificación de lesiones cariosas. El principio se basa en el hecho de que las sustancias dentales duras pueden fluorescer en determinadas condiciones. Entre sus exponentes más conocidos se cuentan los aparatos de fluorescencia láser DIAGNOdent y DIAGNOdent pen, la fluorescencia cuantitativa inducida por luz, así como la cámara de fluorescencia intraoral VistaProof.²⁵

Método de fluorescencia láser

Los aparatos de fluorescencia láser ya consolidados DIAGNOdent y DIAGNOdent pen, constan de una fuente de luz que emite la luz con una longitud de onda de 655 nm, mientras un fotodiodo actúa como detector. Un sistema de filtro de recepción bloquea la luz de excitación y la radiación dispersa de onda más corta procedente de otras fuentes de radiación, como la luz diurna o la iluminación artificial. El DIAGNOdent pen, incorpora además una sonda para la detección de lesiones proximales. En el momento en que las sustancias dentales duras alteradas son excitadas por la luz emitida, fluorescen en una gama distinta de longitudes de onda. Esta radiación de fluorescencia se indica como valor medido actual, así como valor medido máximo.²⁵

Cámaras intraorales basadas en fluorescencia

El sistema de cámara Vista Proof constituye la evolución de una cámara intraoral. Las superficies dentales a evaluar se irradian mediante diodos luminosos, los cuales emiten luz con una longitud de onda de 405nm. Las zonas que presentan alteraciones cariosas fluorescen en la gama espectral roja, y la sustancia dental dura sana posee una fluorescencia propia verde. En el software de evaluación DBSWin se analiza la proporción entre la intensidad de fluorescencia roja y la verde como medida de la contaminación bacteriana, y por consiguiente del grado de destrucción de la sustancia dental dura. El esmalte sano y las lesiones cariosas se visualizan cromáticamente y mediante números. Según indicaciones del fabricante, los valores situados entre 1,5 y 1,9 corresponden a una lesión profunda en el esmalte, mientras que los valores a partir de 2 indican una caries dentinaria.²⁵

Necesidad de tratamiento dental

Se usa un código con números para registrar la necesidad de tratamiento dental, ya sea de dentición temporal o permanente.

(0) Sin necesidad de tratamiento: Se emplea cuando el diente está sano o cuando crea que la pieza dental no necesita o no deba tener ningún procedimiento.

(1) Necesita sellado de fisuras y fosas: Se usa cuando el diente está sano y presenta fisuras y fosas profundas en su superficie oclusal.

(2) Necesita curación de una superficie

- (3) Necesita curación de 2 o más superficies
- (4) Corona o pilar de puente: La parte del puente que reemplaza el diente faltante.
- (5) Requiere terapia pulpar
- (6) Requiere extracción.
- (7) Requiere prótesis parcial: Esto dependerá del método de tratamiento, y se realizará en ausencia de dientes, y no será posible utilizar restauraciones fijas para rehabilitación por conveniencia. Cuando es necesario reemplazar la prótesis.
- (8) Requiere prótesis total: Se utilizará cuando el paciente no tenga dientes en ninguna de las arcadas dentales. Cuando es necesario reemplazar la prótesis.²⁴

Prevalencia e incidencia

La prevalencia es una proporción y aunque también se le denomina como tasa de prevalencia, en realidad no lo es porque falta el tiempo, por ello también se le conoce como pseudo tasa. La prevalencia mide la proporción de personas que se encuentran enfermas al momento de evaluar el padecimiento en la población, por lo tanto, no hay tiempo de seguimiento.²⁶

Comúnmente denominamos solo como incidencia a la tasa de incidencia, dado que el concepto tasa va implícito. La principal propiedad de esta medida es determinar los casos nuevos que se presentan en una población en un tiempo determinado, de ahí que para su cálculo se requiere un periodo de seguimiento.²⁶

Así como en relación con la caries dental, podríamos considerar datos acumulativos para toda la vida (prevalencia) o datos sobre nuevas lesiones en un intervalo determinado (incidencia), también en relación con las necesidades de tratamiento podemos considerar su prevalencia e incidencia.²⁴

2.3. Hipótesis

No presenta hipótesis por tratarse de un estudio de tipo descriptivo.

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), “No todas las investigaciones plantean hipótesis, depende de dos factores esenciales: el enfoque del estudio y el alcance; los estudio exploratorios y descriptivos no necesariamente llevan hipótesis.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Según el enfoque fue cuantitativo.

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), es cuantitativo cuando usa la recolección de datos, con base en la medición numérica.

Según la intervención del investigador fue observacional.

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), es observacional cuando, no existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.

Según la planificación de la toma de datos fue prospectivo.

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), es prospectivo cuando, los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios) por lo que posee control del sesgo de medición.

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio fue transversal.

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), es transversal cuando, todas las variables son medidas en una sola ocasión.

Según el número de variables de interés fue descriptivo.

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), es descriptivo cuando, el análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.

3.2. Nivel de investigación

Descriptivo

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), es descriptivo cuando, describe fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica delimitada, con la finalidad de describir y/o estimar parámetros.

3.3. Diseño de investigación

La investigación fue de diseño **no experimental** – observacional.

Hernández R, Fernández C, Baptista M,²⁷ (2014), es observacional porque pretenden describir un fenómeno dentro de una población de estudio y conocer su distribución en la misma.

M – O

Donde:

M: Muestra

O: Observación de la muestra

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población: Estuvo conformada por 70 pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro Salud Pacanguilla.
- Pacientes que aceptaron su participación en el estudio, firmando el consentimiento informado.
- Pacientes atendidos a partir de los 6 años de edad a más
- Pacientes menores de edad cuyos padres firmaron el consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Pacientes que desistieron de participar en el estudio a pesar de haber firmado el consentimiento informado.
- Pacientes que omitieron contestar preguntas.

3.4.2. Muestra: Estuvo conformada por 59 pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga.

Para obtener el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula para población finita:

$$\frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{D^2 \times (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

En donde:

N = tamaño de la población = 70

Z = nivel de confianza 95%=1.96

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada = 0.5

Q = probabilidad de fracaso = 0.5

D = Error máximo admisible en términos de proporción = 0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{70 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (70 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 59$$

Tipo de muestreo:

Se aplicó un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Los sujetos de estudio serán seleccionados dada la conveniencia, accesibilidad y proximidad con la investigadora

3.5. Variables. Definición y operacionalización

Variables

Prevalencia de caries dental: Es la frecuencia con la que predomina dicha patología en un tiempo determinado, medida mediante índices.⁶

Necesidad de tratamiento dental: Es la necesidad de atención de la pieza dental, en relación a caries dental, se mide según sus niveles.²⁶

Co-variable

Género: Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.²⁸

Grupo etario: Está integrado por personas de la misma edad o de una edad similar.²⁸

Grado de instrucción: El grado más elevado de estudios realizados o en curso.²⁸

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Prevalencia de caries dental	La caries dental fue medida por medio de la experiencia utilizando el índice CPOD, siguiendo las recomendaciones de la OMS.	-Índice CPOD (Según criterios de la OMS)	Cualitativa – Ordinal	1= Muy Bajo = CPOD 0 - 1.1 2= Bajo = CPOD 1.2 - 2.6 3= Moderado = CPOD 2.7 - 4.4 4= Alto = CPOD 4.5 - 6.5 5= Muy Alto = CPOD 6.6 <
Necesidad de tratamiento de caries dental	Fue medida utilizando el índice de necesidad de tratamiento, siguiendo los criterios de la OMS.	Índice de necesidad de tratamiento (Según criterios de la OMS)	Cualitativa - Nominal	0: No necesita tratamiento 1: Requiere sellantes de fosas y fisuras 2: Requiere obturación de una superficie 3: Requiere obturación de 2 o más superficies 4: Pilar de puente 5: Póntico

COVARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Género	El género del paciente fue tomado del DNI del paciente.	DNI	Cualitativa – Nominal Dicotómica	1: Masculino 2: Femenino
Grupos etarios	La edad será tomada de la Historia clínica del paciente.	Según número de años registrado en la historia clínica.	Cuantitativa – De razón Discreta	1: 6 a 12 años 2: 13 a 18 años 3: mayores de 18 años
Grado de instrucción	El grado de instrucción fue registrada de acuerdo a lo indicado por el paciente en el instrumento de recolección de datos.	Nivel de escolaridad	Cualitativa – Ordinal Politómica	1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.6.1 Descripción de técnicas:

Observación.

3.6.2 Descripción de instrumentos:

El instrumento que se utilizó en este estudio es un formulario de la OMS con modificaciones del Ministerio de Salud – Oficina General de Epidemiología Programa Nacional de Salud Bucal en el año 2002 para la evaluación de la salud bucodental (Anexo 2).²⁹

Índice CPOD

- 1= Muy Bajo = CPOD 0 - 1.1
- 2= Bajo = CPOD 1.2 - 2.6
- 3= Moderado = CPOD 2.7 - 4.4
- 4= Alto = CPOD 4.5 - 6.5
- 5= Muy Alto = CPOD 6.6 a más. ²⁹

Índice de necesidad de tratamiento

- 0 = No necesita tratamiento.
- 1 = Necesidad de sellador de fisura.
- 2 = Obturación de una sola superficie.
- 3 = Obturación de dos o más superficies.
- 4 = Corona o pilar de puente.

- 5 = Póntico
- 6 = Requiere pulpectomía
- 7 = Requiere extracción
- 8 = Requiere pulpotomía.

3.6.3. Validación

El instrumento a utilizar no requiere validez debido a que es un instrumento estandarizado y utilizado por la OMS.

3.6.4. Calibración

No se ha realizado la calibración por falta de cirujano dentistas especialistas del área en la localidad, considerándose esto como una limitación del estudio, por lo que se ha procedido a realizar el examen clínico con las consideraciones teóricas establecidas.

Procedimientos:

Se envió una carta de presentación otorgada por el Director de la Escuela de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, dirigida a la Directora del Centro de Salud Pacanguilla, con el propósito de obtener los permisos necesarios para la ejecución del estudio.

Con los permisos obtenidos, se coordinó las fechas y horarios para la ejecución del estudio en el área de odontología del Centro de Salud, para lo cual se asistió los días de lunes a viernes y en horarios de 8 am a 12 pm, hasta completar con la cantidad de la muestra.

Los pacientes mayores de edad que asistieron a la consulta odontológica y aceptaron participar en el estudio, firmando un consentimiento informado (Anexo 3), y los menores de edad que asistieron con sus padres o tutores también firmaron el consentimiento informado y los niños aceptaron el consentimiento informado (Anexo 4).

Los pacientes fueron ubicados en el sillón dental para su evaluación, respetando las normas de bioseguridad, para lo cual se colocó una cofia descartable y un babero descartable, y la investigadora cofias, lentes, mascarillas, guantes y mandil. Asimismo, se procedió a evaluar la experiencia de caries dental en los pacientes utilizando un espejo bucal y una pinza algodонера.

Se registraron los datos del paciente en la ficha de recolección, se examinó a los pacientes en la posición 11 pm, siguiendo la secuencia ordenada; siendo éste,

cuadrante por cuadrante, comenzando por el cuadrante superior derecho y concluyendo por el cuadrante inferior derecho, se evaluaron también las 4 superficies (vestibular, mesial, distal, lingual/palatino).

Una vez culminado con la ejecución, los resultados fueron colocados en una base de datos para luego ser convertidos en tablas y gráficos.

3.7 Método de análisis de datos

Los datos obtenidos fueron colocados en una base de datos en el programa de Excel versión 2016 para su tabulación, luego se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 25, de donde se obtuvieron tablas de doble entrada y gráficos en barras verticales y horizontales.

3.8 Aspectos éticos

Se respetaron los principios éticos indicados en el Reglamento de Integridad Científica en la Investigación en su versión 001 de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, indicado en la Resolución N° 304-2023-CU-ULADECH Católica, de fecha 31 de Marzo del 2023:

- Respeto y protección de los derechos de los intervinientes, su dignidad, privacidad y diversidad cultural.
- Cuidado del medio ambiente, respetando el entorno, protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza.
- Libre participación por propia voluntad y a estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica.
- Búsqueda de beneficencia, no maleficencia, asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios.
- Integridad científica que permita la objetividad, imparcialidad y transparencia durante la investigación y con los hallazgos encontrados.
- Justicia a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes.³⁰

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

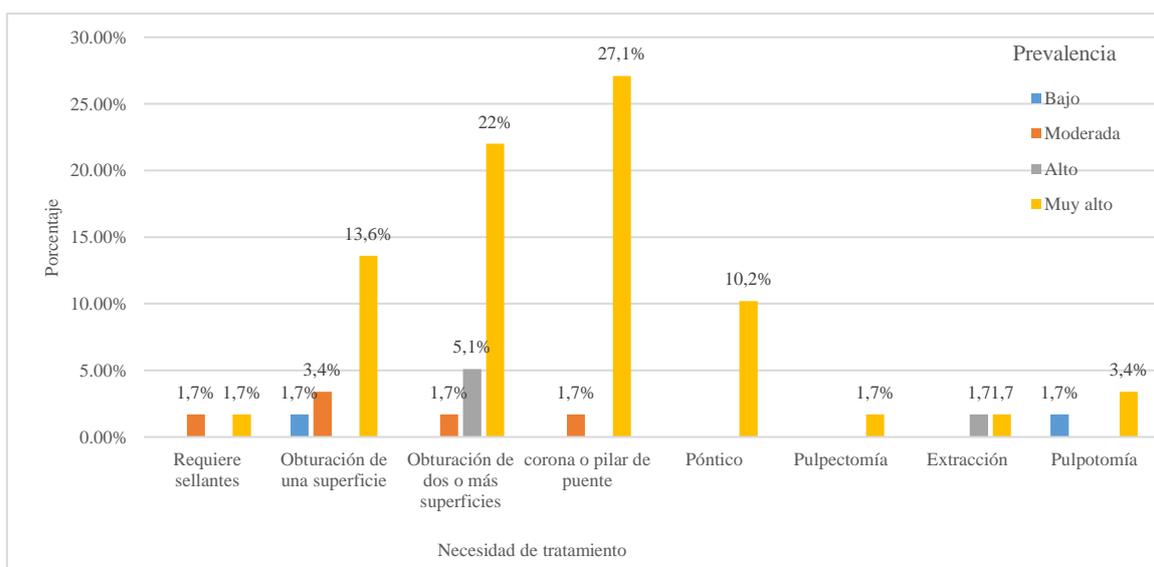
4.1. Resultados

4.1.1. Presentación descriptiva de resultados

Tabla 1: Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.

Necesidad de tratamiento	Prevalencia de caries								Total	
	Bajo		Moderada		Alto		Muy alto		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Requiere sellantes de fosas y fisuras	0	0,0	1	1,7	0	0,0	1	1,7	2	3,4
Requiere obturación de una superficie	1	1,7	2	3,4	0	0,0	8	13,6	11	18,6
Requiere obturación de 2 o más superficie	0	0,0	1	1,7	3	5,1	13	22,0	17	28,8
Corona o pilar de puente	0	0,0	1	1,7	0	0,0	16	27,1	17	28,8
Póntico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	10,2	6	10,2
Requiere pulpectomía	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	1,7
Requiere extracción	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	1,7	2	3,4
Requiere pulpotomía	1	1,7	0	0,0	0	0,0	2	3,4	3	5,1
Total	2	3,4	5	8,5	4	6,8	48	81,4	59	100,

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 1

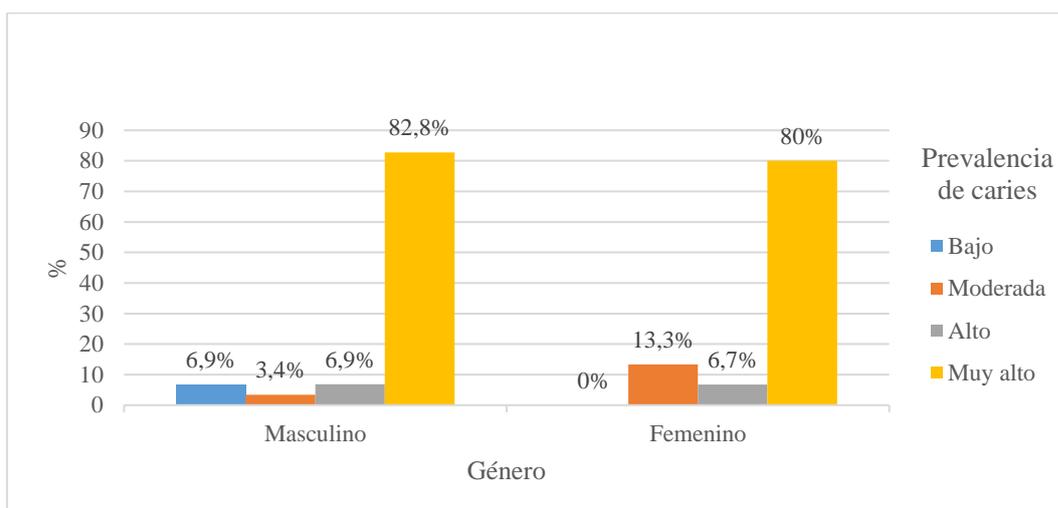
Figura 1: Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.

Interpretación: En cuanto a la prevalencia de caries dental en los pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, el 3,4% (2) obtuvo una prevalencia bajo, el 8,5% (5) moderado, el 6,8% (4) alto y el 81,4% (48) muy alto. En cuanto a la necesidad de tratamiento de caries dental, el 3,4% (2) requería sellantes de fosas y fisuras, el 18,6% (11) requería obturación de una superficie, el 28,8% (17) requería obturación de dos o más superficies, el 28,8% (17) requería coronas o pilar de puente, el 10,2% (6) requería pónico, el 1,7% (1) requería pulpectomía, el 3,4% (2) requería extracción y el 5,1% (3) requería pulpotomía.

Tabla 2: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género

Prevalencia de caries	Género			
	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
Bajo	2	6,9	0	0,0
Moderada	1	3,4	4	13,3
Alto	2	6,9	2	6,7
Muy alto	24	82,8	24	80
Total	29	100%	30	100%

Fuente: ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 2

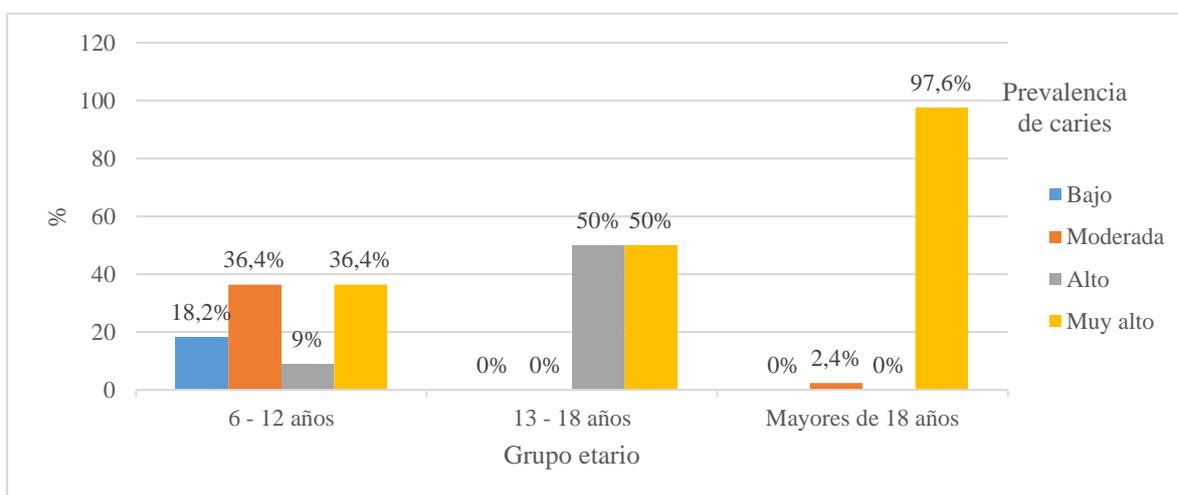
Figura 2: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género.

Interpretación: En los pacientes de género masculino, el 6,9% (2) presentó una prevalencia baja para caries dental, el 3,4% (1) prevalencia moderada, el 6,9% (2) prevalencia alta y el 82,8% (24) una prevalencia muy alta. En los pacientes de género femenino, el 13,3% (4) presentó una prevalencia moderada para caries dental, el 6,7% (2) prevalencia alta y el 80% (24) prevalencia muy alta para caries dental.

Tabla 3: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario

Prevalencia de caries	Grupo etario					
	6 - 12 años		13 - 18 años		mayores de 18 años	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	2	18,2	0	0,0	0	0,0
Moderada	4	36,4	0	0,0	1	2,4
Alto	1	9	3	50	0	0,0
Muy alto	4	36,4	3	50	41	97,6
Total	11	100%	6	100%	42	100%

Fuente: ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 3

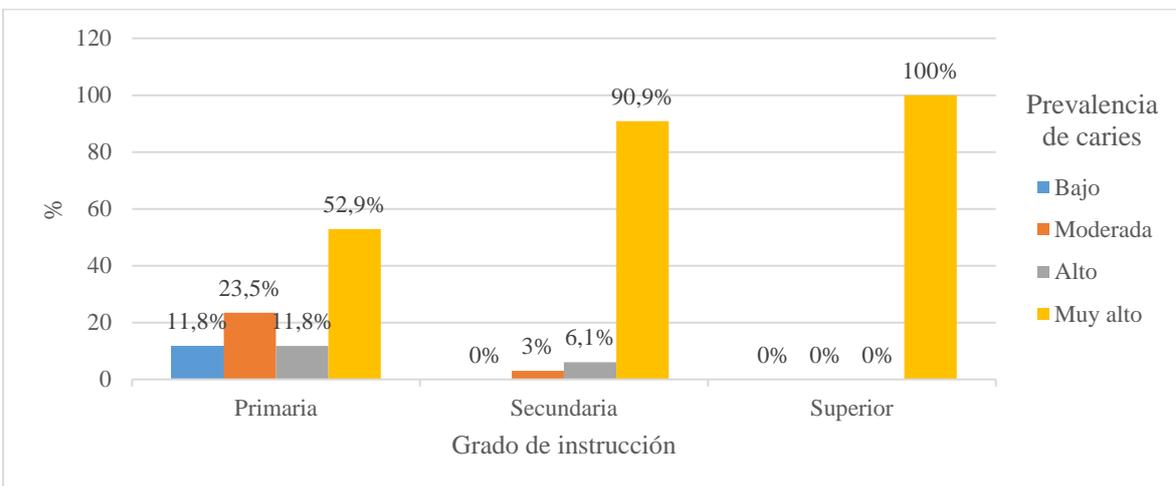
Figura 3: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario

Interpretación: En los pacientes de 6 a 12 años, el 18,2% presentó una prevalencia bajo para caries, el 36,4% (4) moderada, el 9% (1) alto y el 36,4% (4) muy alto; de 13 a 18 años, el 50% (3) presentó prevalencia alto y el 50% (3) muy alto; en los mayores de 18 años, el 2,4% (1) presentó prevalencia moderada y el 97,6% (41) muy alto.

Tabla 4: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción

Prevalencia de caries	Grado de instrucción					
	Primaria		Secundaria		Superior	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	2	11,8	0	0,0	0	0,0
Moderada	4	23,5	1	3	0	0,0
Alto	2	11,8	2	6,1	0	0,0
Muy alto	9	52,9	30	90,9	9	100
Total	17	100%	33	100%	9	100%

Fuente: ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 4

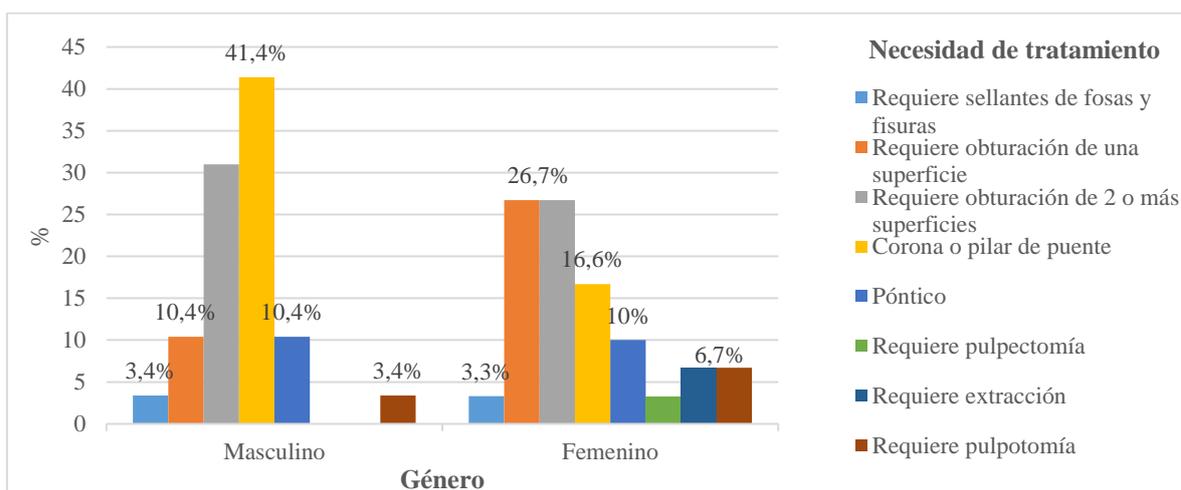
Figura 4: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción

Interpretación: Según el grado de instrucción, en los pacientes con primaria, el 11,8% (2) presentó una prevalencia bajo para caries dental, el 23,5% (4) moderada, el 11,8% (2) alto y el 52,9% (9) muy alto; en los pacientes con secundaria, el 3% (1) con prevalencia moderada, el 6,1% (2) alto y el 99,9% (30) muy alto; en los pacientes con educación superior, el 100% (33) presentó una prevalencia muy alto para caries dental.

Tabla 5: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según género

Necesidad de tratamiento	Género			
	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
Requiere sellantes de fosas y fisuras	1	3,4	1	3,3
Requiere obturación de una superficie	3	10,4	8	26,7
Requiere obturación de 2 o más superficie	9	31,0	8	26,7
Corona o pilar de puente	12	41,4	5	16,6
Póntico	3	10,4	3	10,0
Requiere pulpectomía	0	0,0	1	3,3
Requiere extracción	0	0,0	2	6,7
Requiere pulpotomía	1	3,4	2	6,7
Total	29	100,0	30	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 5.

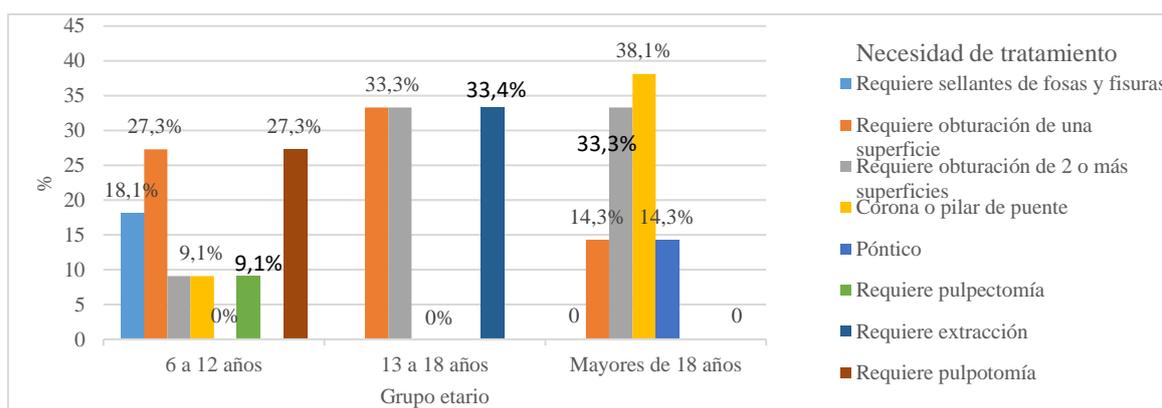
Figura 5: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según género.

Interpretación: En los pacientes de género masculino, el 3,4% (1) requería sellantes de fosas y fisuras, el 10,4% (3) obturación de una superficie, el 31% (9) obturación de dos o más superficies, el 41,4% (12) necesitaba coronas, el 10,4% (3) pónticos, y el 3,4% (1) pulpotomías; en los pacientes de género femenino, el 3,3% (1) requería sellantes de fosas y fisuras, el 26,7% (8) obturación de una superficie, el 26,7% (8) obturación de dos o más superficies, el 16,6% (5) necesitaba coronas, el 10% (3) pónticos, el 3,3% (1) pulpectomías, el 6,7 (2) extracción dental y el 6,7% (2) pulpotomías.

Tabla 6: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grupo etario

Necesidad de tratamiento	6 - 12 años		13 - 18 años		mayores de 18 años	
	f	%	f	%	f	%
Requiere sellantes de fosas y fisuras	2	18,1	0	0,0	0	0,0
Requiere obturación de una superficie	3	27,3	2	33,3	6	14,3
Requiere obturación de 2 o más superficies	1	9,1	2	33,3	14	33,3
Corona o pilar de puente	1	9,1	0	0,0	16	38,1
Póntico	0	0,0	0	0,0	6	14,3
Requiere pulpectomía	1	9,1	0	0,0	0	0,0
Requiere extracción	0	0,0	2	33,4	0	0,0
Requiere pulpotomía	3	27,3	0	0,0	0	0,0
Total	11	100,0	6	100%	42	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 6

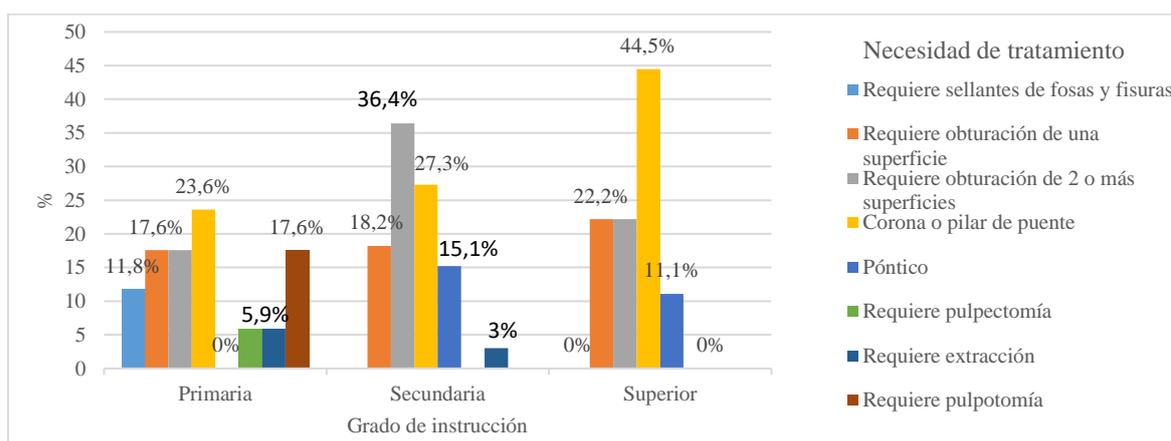
Figura 6: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grupo etario.

Interpretación: Según el grupo etario, de 6 a 12 años, el 18,1% (2) requería sellantes de fosas y fisuras, el 27,3% (3) obturación de una superficie, el 9,1% (1) obturación de dos o más superficies, el 9,1% (1) coronas, el 9,1% (1) pulpectomías, y el 27,3% (3) pulpotomías. En los pacientes de 13 a 18 años, el 33,3% (2) obturación de una superficie y obturación de dos o más superficies, y el 33,4 (2) extracción dental. En mayores de 18 años, el 14,3% (6) obturación de una superficie, el 33,3% (14) obturación de dos o más superficies, el 38,1% (16) coronas, y el 14,3% (6) pónticos.

Tabla 7: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grado de instrucción

Necesidad de tratamiento	Grado de instrucción					
	Primaria		Secundaria		Superior	
	f	%	f	%	f	%
Requiere sellantes de fosas y fisuras	2	11,8	0	0,0	0	0,0
Requiere obturación de una sup	3	17,6	6	18,2	2	22,2
Requiere obturación de 2 o más sup	3	17,6	12	36,4	2	22,2
Corona o pilar de puente	4	23,6	9	27,3	4	44,5
Póntico	0	0,0	5	15,1	1	11,1
Requiere pulpectomía	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Requiere extracción	1	5,9	1	3,0	0	0,0
Requiere pulpotomía	3	17,6	0	0,0	0	0,0
Total	17	100,0	33	100,0	9	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 7.

Figura 7: Necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, según grado de instrucción

Interpretación: Según el grado de instrucción, en pacientes de primaria el 11,8% (2) requería sellantes de fosas y fisuras, el 17,6% (3) obturación de una superficie, el 17,6% (3) obturación de dos o más superficies, el 23,6% (4) coronas, el 5,9% (1) pulpectomías, el 5,9% (1) extracción dental y el 17,6% (3) pulpotomías. Con secundaria, el 18,2% (6) obturación de una superficie, el 36,4% (12) obturación de dos o más superficies, el 27,3% (9) coronas, el 15,1% (5) puentes, y el 3% (1) extracción dental. Con educación superior, el 22,2% (2) obturación de una superficie, el 22,2% (2) obturación de dos o más superficies, el 44,5% (4) coronas, y el 11,1% (1) puentes.

4.2. Discusión

1. Al determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022, se obtuvo una prevalencia muy alta para caries dental con el 81,4% y el 28,8% requería obturaciones de dos o más superficies y coronas. Según la prevalencia de caries dental, este resultado fue corroborado por los estudios de Canónico M, y col.⁹ (Argentina, 2023), Moreno A.¹⁰ (2020), Alhaffar B, et al.¹³ (2019), Aguirre G, y col.⁶ (2018), donde los participantes de su estudio obtuvieron una prevalencia muy alta y alta en caries dental, el cual pudo darse debido a que los participantes no tomaron en consideración su limpieza bucal debido a que muchos de ellos no son instruidos en las técnicas de cepillado y el uso de todos los implementos para obtener una salud bucal óptima. Sin embargo, estos resultados discrepan de los estudios de Mohammadi S, et al.⁵ (2021), Fresno C, et al.¹¹ (2019), Macías Y y col.¹² (2019), Abbass M, et al.¹⁴ (2019), y Pajuelo G.¹⁶ (Trujillo, 2019), donde los participantes de sus estudios obtuvieron una prevalencia bajo para caries dental. Además, en el estudio de Vélez R, y col.⁷ (2018, Tacna), obtuvo una prevalencia moderada para caries dental. Dicha discrepancia pudo darse debido a que desde muy pequeños los participantes fueron instruidos en la prevención de enfermedades bucales como la caries dental, por lo cual, siguieron hábitos para la buena higiene dental, asimismo, pudieron acudir de manera frecuente a la consulta dental para una evaluación periódica y recomendaciones de los odontólogos para mantener una buena salud bucal. Por otro lado, según la necesidad de tratamiento, estos resultados fueron corroborados por el estudio de Peña P, y col.¹⁵ (2019), ya que los participantes de su estudio requerían obturaciones de dos o más superficies, lo cual pudo darse debido a que algunos de los participantes presentaban lesiones cariosas extensas a pesar de su corta edad ya que el estudio fue realizado en pacientes de 5 a 12 años de edad. Sin embargo, estos resultados discrepan del estudio de Vélez R, y col.⁷ (2018, Tacna), y Pajuelo G.¹⁶ (Trujillo, 2019), donde los participantes requerían sellantes. Esta discrepancia pudo darse debido a que los adolescentes que participaron en este estudio solamente necesitaron sellantes de fosas y fisuras como prevención ya que dichas fosas y fisuras estaban muy profundas y se retenían los alimentos con facilidad.

2. Al determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según sexo, el 82,8% de hombres y el 80% de mujeres obtuvieron una prevalencia muy alta para caries dental, el cual pudo darse debido a que tanto en hombres como mujeres había una mala higiene bucal que ocasionó la formación de lesiones cariosas. Estos resultados discreparon del estudio de Moreno A.¹⁰ (2020) donde los hombres obtuvieron una prevalencia alta y mujeres prevalencia muy alta, que pudo darse debido a las diferencias en cuanto a cantidades entre hombres y mujeres que participaron en el estudio que pudieron influir en los resultados. Asimismo, Vélez R, y col.⁷ (2018, Tacna), indicó que en ambos sexos se obtuvo una prevalencia moderada para caries dental, y el estudio de Pajuelo G.¹⁶ (Trujillo, 2019), indicó que en ambos sexos prevalencia muy baja para caries dental. Esta discrepancia pudo darse debido a que los participantes desde muy pequeños adoptaron técnicas de cepillado que les permitieron mantener una buena higiene bucal tanto en hombres como mujeres.
3. Al determinar prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario, el 36,4% de 6 a 12 años, el 50% de 13 a 18 años y el 97,6% de mayores de 18 años obtuvieron una prevalencia muy alto para caries dental, indicando que dichas lesiones cariosas encontradas o historia de caries pudieron darse debido a la falta de conciencia en su salud bucal por parte de los participantes ya que desde pequeños pudieron obtener los mismos conocimientos que sus padres quienes no cuidaban de su salud bucal. Sin embargo, estos resultados discreparon de los estudios de Moreno A.¹⁰ (2020) donde los niños de 6 a 12 años obtuvieron una prevalencia muy baja de caries dental, de 13 a 19 años una prevalencia moderada, de 20 a 34 años prevalencia alta y de 35 a 64 años una prevalencia muy alta, el cual pudo darse debido a que en los menores de edad la prevalencia sea baja, ya que hoy en día los padres se preocupan mucho por la salud bucal de sus hijos por lo tanto, acuden a la consulta odontológica para mejorar su salud bucal y sean instruidos en un mejor técnica de cepillado dental, así como en el estudio de Pajuelo G.¹⁶ (Trujillo, 2019), donde los estudiantes de 6 años, de 12 años y de 15 años obtuvieron una prevalencia muy baja de caries dental, debido a los bajos consumos de azúcar y al constante cepillado dental, ya que en la actualidad muchos de

los estudiantes de odontología acuden a los colegios para brindar charlas educativas a los estudiantes para mejorar su nivel de conocimiento y pueda ser aplicado en cada de manera cotidiana y ello pudo influir en los resultados de este estudio.

4. Al determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción, el 52,9% de pacientes con primaria, el 90,9% con secundaria y el 100% con educación superior obtuvieron una prevalencia muy alto para caries dental, este resultado pudo darse debido a que no es necesario tener estudios superiores para tener un mejor conocimiento sobre salud bucal y pueda ser aplicado en la práctica ya que ello es un hábito que cada persona debe tener y muchos de ellos no aplican esos conocimientos, al igual que en el estudio de Moreno A.¹⁰ (2020) donde los participantes de todo los grupos según grado de instrucción obtuvieron una prevalencia alta para caries dental.
5. Al determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según sexo, el 41,4% de hombres requería coronas y el 26,7% de mujeres requería obturación de una y dos o más superficies. Estos resultados pudieron darse debido a que los hombres presentaron lesiones cariosas muy avanzadas que afectaron la pulpa y se realizaron tratamientos de conducto y otros sólo perdieron las piezas dentarias debido a la caries, por lo tanto, requerían coronas o puentes, sin embargo, las mujeres presentaban lesiones cariosas que solo requerían restauraciones de uno o dos superficies. Estos resultados discreparon del estudio de Pajuelo G.¹⁶ (Trujillo, 2019), donde ambos sexos de participantes requerían sellantes, el cual pudo darse debido a que los escolares presentaban fosas y fisuras profundas y requerían sellantes como prevención.
6. Al determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario, el 27,3% de pacientes de 6 a 12 años requerían obturación de una superficie y pulpotomía, el 33,3% de pacientes de 13 a 18 años requerían obturación de una superficie, obturación de 2 o más superficies y extracción, mientras que el 38,1% de los mayores de 18 años requerían coronas. Estos resultados pudieron darse debido a que los menores de edad a pesar de su corta edad ya presentaban lesiones cariosas que

requerían obturaciones, sin embargo, es posible que los mayores de edad presentaron lesiones cariosas extensas que requerían coronas. Estos resultados discreparon del estudio de Pajuelo G.¹⁶ (Trujillo, 2019), donde los niños de 6 años requerían obturaciones de una superficie y de 12 años y 15 años requerían sellantes, el cual pudo darse debido a una mala higiene en los niños de 6 años por el descuido de los padres ya que presentaron lesiones cariosas que requerían obturaciones, sin embargo, los adolescentes de 12 y 15 años presentaron una mejor condición de su salud bucal, por lo tanto solo requerían sellantes de fosas y fisuras.

7. Al determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción, en los pacientes con primaria el 17,6% necesitaba obturación de una superficie, obturación de 2 o más superficies y coronas, con secundaria el 36,4% obturación de dos o más superficies y con educación superior el 44,5% necesitaba coronas. Este resultado pudo darse debido a la alta prevalencia de caries en dichas poblaciones los cuales les hicieron requerir diferentes tratamientos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. La prevalencia de caries fue muy alta y la necesidad de tratamiento fue mayor en obturaciones de dos superficies en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022
2. La prevalencia de caries dental fue muy alta en ambos sexos de pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.
3. En todos los grupos etarios la prevalencia de caries dental fue muy alta en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.
4. En todos los grupos según grado de instrucción la prevalencia de caries dental fue muy alta en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.
5. El sexo masculino requería coronas y el sexo femenino obturaciones de una y dos superficies en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.
6. El grupo etario de 6 a 12 años y de 13 a 18 años requería obturaciones de una superficie, mientras que el grupo de 18 años requería coronas en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.
7. Según grado de instrucción, todos los grupos requerían coronas en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda al centro de salud realizar charlas motivacionales para un mejor cuidado de salud bucal además de realizar y promover controles periódicos con el fin de evitar enfermedades dentales y sobre todo caries dental que es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial.
- Se recomienda a la población del presente estudio poder informarse más acerca de las enfermedades dentales y sobre todo la caries dental y de cómo esta puede afectar en sus vidas, por ello se les recomienda también tratarse de ser el caso de manera recuperativa como preventiva para mejorar el estado de salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales A, Gonzales B, Gonzales E. Salud dental: Relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Rev. Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 [Citado el 24 de setiembre 2021]; 28(4): 64-71. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008#:~:text=La%20frecuencia%20de%20la%20ingesta,probabilidad%20de%20desmineralizaci%C3%B3n%20del%20esmalte.
2. Ojeda JC, Oviedo E, Salas L. *Streptococcus mutans* y caries dental. *Rev. CES. Odontol.* [Internet] 2013 [Citado el 24 de setiembre 2021]; 26(1): 44-56. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v26n1/v26n1a05.pdf>
3. Espinoza M, León R. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una Universidad particular peruana. *Rev. Estomatol. Herediana.* [Internet] 2015 [Citado el 24 de setiembre 2021]; 25(3): 187-193. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a03v25n3.pdf>
4. Gómez A, Álvarez T, López A, Suárez A. Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamiento en población de 3 a 5 años de una institución educativa de Medellín y sus factores relacionados. *Rev. Nac. Odontol.* [Internet]. 2015 [Citado el 24 de setiembre 2021]; 11(21): 23-35. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/933/1118>
5. Mohammadi S, Mohammadi M, Dadkhah B. Dental caries prevalence among elementary school students and its relationship with body mass index and oral hygiene in Ardabil in 2019. *J. Indian. Soc. Pedod. Prev. Dent.* [Internet]. 2021 [Citado el 10 de octubre del 2022]; 39: 147-53. Disponible en: <https://www.jisppd.com/article.asp?issn=0970-4388;year=2021;volume=39;issue=2;spage=147;epage=153;aulast=Mohammadi>
6. Aguirre G, Fernández R, Escobar W. Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento según ICDAS y CPO en escolares de El Salvador. *Rev. Hor. San.* [Internet]. 2018 [Citado el 30 de noviembre 2021]; 17 (3): 209-216. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v17n3/2007-7459-hs-17-03-209.pdf>
7. Vélez R, Valdivia C, Kogton A, Chávez B, Aycachi J. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años de la Provincia de Tacna. *Rev. Méd. Basadrina.* [Internet]. 2018 [Citado el 30 de noviembre 2021]: 42-45. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/632/646>

8. Hurtado C. Actitudes y creencias culturales de las familias en la construcción de la identidad local de los adolescentes de 10 a 19 años del Distrito de Pacanga. [Internet]. Pacanga; 2015. [citado 2021-10-20] Disponible en:
[https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2093/HURTADO%20MARI%20CAROLINA%20LISSET\(FILEMINIMIZER\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2093/HURTADO%20MARI%20CAROLINA%20LISSET(FILEMINIMIZER).pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. Canónico M, Da Silva C, Villanueva E, De Andrea A, Lojo A, Tomaghelli J. Necesidad de tratamiento de lesiones de caries en pacientes que asisten a la Asignatura de Operatoria Dental A, perteneciente al Hospital Escuela de la Facultad de Odontología, durante el período abril 2022 – Julio 2023. Rev. Univ. Nac. Plata. [Internet] 2023 [Citado el 14 de noviembre 2023]. Disponible en:
<http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/157039/P%3Bster.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Moreno A. Estudio transversal sobre caries dental, necesidades de tratamiento y hábitos de higiene bucal en población rural y urbana en Yucatán, México. [Tesis Doctoral]. México: Universidad de Salamanca. Facultad de Odontología; 2020. Disponible en:
https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/144198/DC_MorenoBarreraA_Cariesdental.pdf?sequence=6&isAllowed=y
11. Fresno C, Jeldes G, Estay J, Martín J. Prevalencia, severidad de caries dental y necesidad de tratamiento restaurador en escolares de 6 a 12 Años de la Provincia de Santiago. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. [Internet] 2019 [citado 2021-10-24]; 12(2): 81-86. Disponible en:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072019000200081
12. Macías Y, Briones K, García J. Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamientos a beneficiarios del Proyecto Sonrisas Felices. Rev. San Gregorio. [Internet]. 2018 [Citado el 30 de noviembre 2021]; 28 (1): 60-69. Disponible en:
<https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/767/6-YOHA>
13. Alhaffar B, Alawabdi R, Barakat L, Kouchaji C. Oral health and socio-economic status among children during Syrian crisis: a cross-sectional study. Rev. BMC Oral

- Health. [Internet] 2019 [Citado el 10 de octubre 2022]; 19(1): 1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6659224/>
14. Abbass M, Ahmed S, Moshly S, Rady D, AbuBakr N, et al. The prevalence of dental caries among Egyptian children and adolescences and its association with age, socioeconomic status, dietary habits and other risk factors. A cross-sectional study. F1000 Res. [Internet] 2019 [Citado el 10 de octubre 2022]; 8 (8): 1-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6396843/>
 15. Peña P, Morales S. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamientos en niños de la Microred de Salud La Libertad, Huancayo. [Tesis para optar por el título profesional de cirujano dentista]. Huancayo: Universidad Continental. Facultad de odontología; 2019. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8702/4/IV_FCS_503_TI_Pe%3%bla_Morales_2019.pdf
 16. Pajuelo G. Prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12, 15 años en la I.E N° 80821 - Cesar Vallejo – año 2018. [Tesis para optar por el título profesional de cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de odontología; 2019. Disponible en: http://200.62.226.186/bitstream/20.500.12759/5200/1/RE_ESTO_GABRIEL.PAJUELO_PREVALENCIA.CARIES.DENTAL_DATOS.pdf
 17. Taqi M, Razak I, Ab-Murat N. Comparing dental caries status using Modified International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and World Health Organization (WHO) indices among school children of Bhakkar, Pakistan. J. Pak. Med. Assoc. [Internet]. 2019 [citado 2021-10-24]; 69 (7): 950-954. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31308560/>
 18. Dayo AF, Wolff MS, Syed AZ, Mupparapu M. Radiology of Dental Caries. Dent Clin North Am. [Internet] 2021 [Citado el 29 de diciembre 2023]; 65 (3): 427-445. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34051924/>
 19. Xerón X. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. Revista CES Odontología. [Internet] 2015 [Citado el 24 de setiembre 2021]; 28 (2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2015000200008

20. Ochoa A. Perspectiva evolutiva en el diagnóstico visual de caries dental. ODOUS CIENTIFICA. [Internet] 2013; [Citado el 24 de setiembre 2021]. 14 (2). Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol14-n2/art05.pdf>
21. Calatrava L. Efecto de nuevas recomendaciones en el tratamiento de la caries dental. Revista de operatoria dental y biomateriales. 2016; 5 (3).
22. Banerjee A, Doméjean S. The contemporary approach to tooth preservation: minimum intervention (MI) caries management in general practice. Prim Dent J. [Internet] 2013 [Citado el 24 de setiembre 2021]; 2(3):30-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24340496/>
23. Schwendicke F, Paris S. Efectos del uso de diferentes criterios y métodos para la eliminación de caries: una revisión sistemática y un metanálisis de red. J Dent. [Internet] 2014 [Citado el 24 de setiembre 2021]; 43(1):1–15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25456612/>
24. Cano J. El índice CPOD y su relación con la cultura odontológica. Odontología Actual. [Internet] 2011 [Citado el 24 de setiembre 2021]. <http://132.248.9.34/hevila/Odontologiaactual/2007-08/vol5/no56/7.pdf>
25. Momeni A. Diagnóstico clínico de la caries: una visión de conjunto. Quintessence. [Internet]. 2012 [Citado el 29 de diciembre 2023]; 25 (8): 441-448. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-diagnostico-clinico-caries-una-vision-S0214098512001754>
26. Fajardo A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev. Alerg. Méx. [Internet]. 2017 [Citado el 10 de febrero 2023]; 64 (1). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000100109
27. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: Interamericana; [Internet] 2014 [Citado el 24 de setiembre 2021]. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
28. Trejo F, Lopez A, Padilla J, Diaz P. El significado del sexo: edad y sexo como características determinantes. Research Gate. [Internet]. 2016 [Citado 22 de octubre de 2021]; 1 (1): 1-9. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/310517170_EL_SIGNIFICADO_DEL_SEXO_EDAD_Y_SEXO_COMO_CARACTERISTICAS_DETERMINANTES

29. Gómez N, Morales M. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev. Chil. Sal. Pública. [Internet]. 2012 [Citado el 9 de febrero 2023];16 (1): 26-31. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>
30. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Reglamento de Integridad Científica en la Investigación. V 001. Aprobado por Consejo Universitario con Resolución N° 0304-2023-CU-ULADECH Católica. 2023.

ANEXOS

Anexo 01 Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general: ¿Cuál es la prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género? ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario? ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción? ¿Cuál es la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género? ¿Cuál es la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario? ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción? 	<p>Objetivo general: Determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género. Determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario. Determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción. Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según género. Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grupo etario. Determinar la prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022; según grado de instrucción. 	<p>No presenta hipótesis por tratarse de un estudio de tipo descriptivo.</p>	<p>Variable 1: Nivel de conocimiento</p> <p>Variable 2: Necesidad de tratamiento</p> <p>Co-variables: Género Grupo etario Grado de instrucción</p>	<p>Tipo de investigación: Cuantitativo, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.</p> <p>Nivel: Descriptivo.</p> <p>Diseño: No experimental.</p> <p>Población y muestra: La población estuvo conformada por 70 pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022. La muestra estuvo conformada por 59 pacientes.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: El Índice CPOD y el Índice de necesidad de tratamiento.</p> <p>Validez y confiabilidad: Los instrumentos a utilizarse son instrumentos estandarizados a nivel internacional y nacional por lo tanto no requieren otra validez.</p>



PREVALENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL EN
 PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE
 SALUD PACANGUILLA, DISTRITO DE PACANGA, PROVINCIA DE CHEPÉN,
 DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, AÑO 2022

Autora: Terrones Zelada, María Alexandra.

Género: Masculino Femenino:

Edad: _____

Grado de instrucción: Primaria: Secundaria: Superior:

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27

47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

ESTADO

A = 0 = sano
 B = 1 = cariado
 C = 2 = obturado
 D = 3 = perdido por caries
 E = 4 = perdida por otra razón (ortod)
 F = 5 = con sellantes
 7 = pilar para un puente o una corona especial
 8 = diente no erupcionado
 K = T = trauma y/o fractura
 L = 9 = diente excluido

Índice CPO-D = _____

Fuente: Gómez N, Morales M. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev. Chil. Sal. Pública. [Internet]. 2012 [Citado el 9 de febrero 2023];16 (1): 26-31. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>

Ítems para necesidad de tratamientos:

- 0: No necesita tratamiento
- 1: Requiere sellantes de fosas y fisuras
- 2: Requiere obturación de una superficie
- 3: Requiere obturación de 2 o más superficies
- 4: Pilar de puente
- 5: Póntico
- 6: Requiere pulpectomía
- 7: Requiere extracción
- 8: Requiere pulpotomía

Observaciones: _____

Tomado de: Peña P, Morales S. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamientos en niños de la Microred de Salud La Libertad, Huancayo 2019 [Tesis]. Huancayo: Universidad Continental. Facultad de Odontología; 2019. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8702/4/IV_FCS_503_TI_Pe%C3%B1a_Morales_2019.pdf



CONSENTIMIENTO INFORMADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación en Salud se titula: “Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022” y es dirigido por Terrones Zelada María Alexandra, investigadora de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en pacientes del área dental del Centro de Salud Pacanguilla, distrito de Pacanga, provincia de Chepén, departamento La Libertad, año 2022. Para ello, se le invita a usted a participar de un examen clínico estomatológico, odontograma e índice de CPOD para detectar y determinar la enfermedad caries dental, para prevenir a futuro peores complicaciones que afecte la salud física e integridad psicológica. Su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del número de celular 934 845 690. Si desea, también podrá escribir al correo ma.alex.1305@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Fecha: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o encargado de recoger información): _____



ASENTIMIENTO INFORMADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Mi nombre es Terrones Zelada María Alexandra, y estoy haciendo mi investigación, la participación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

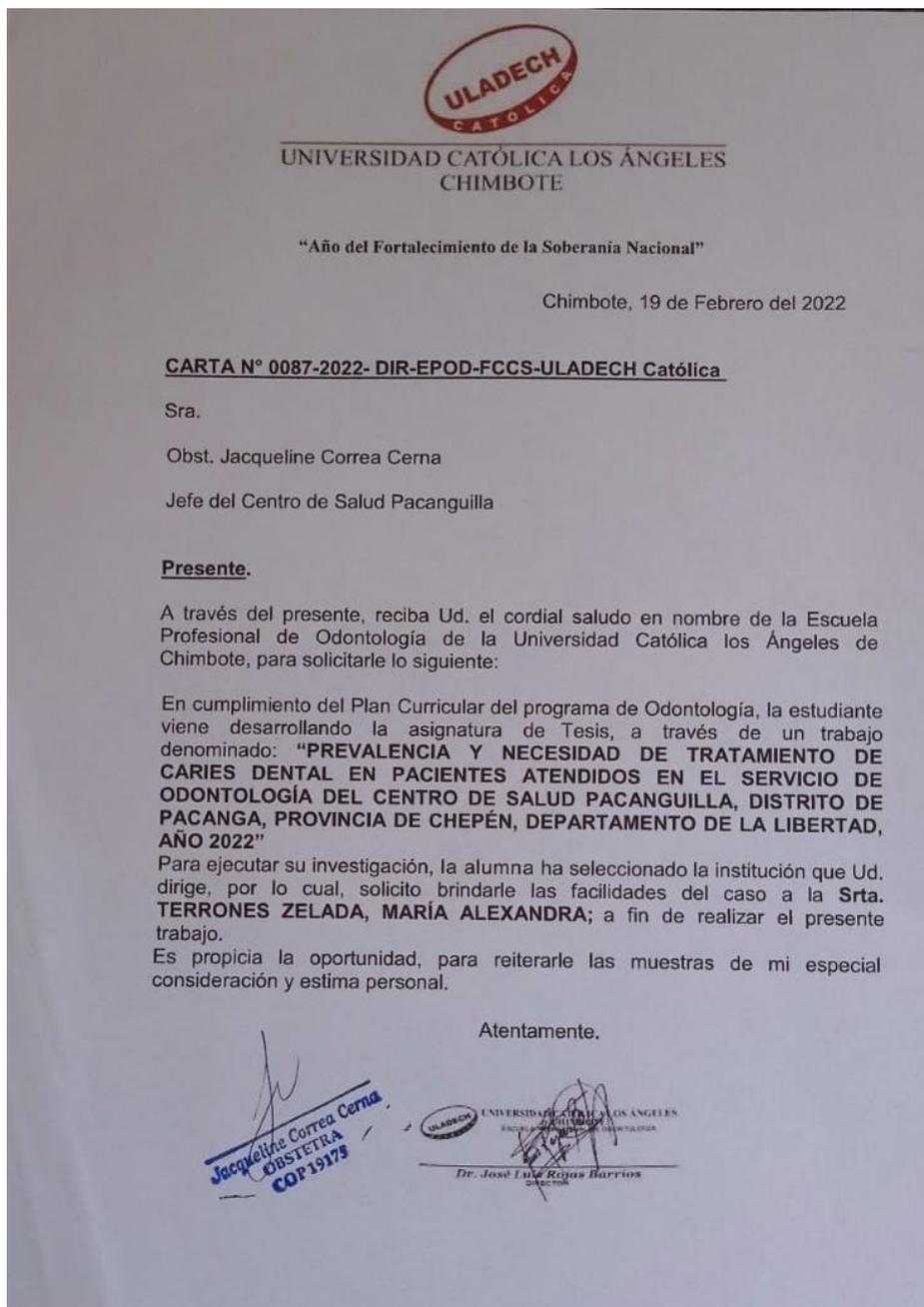
- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo y volverás a tus actividades.
- La conversación que tendremos será de 20 minutos máximos.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

¿Quiero participar en la investigación?	Sí	No
---	----	----

Fecha: _____

Anexo 04 Documento de aprobación para la recolección de la información



Anexo 05 Evidencias de ejecución

Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo, TERRONES ZELADA MARÍA ALEXANDRA, identificado con DNI N° 48409192, con domicilio AV 28 DE JULIO 805 HUAMÁN, Distrito VICTOR LARCO, Provincia TRUJILLO, Departamento LA LIBERTAD.

DECLARO BAJO JURAMENTO,

En mi condición de (estudiante/bachiller) BACHILLER con código de estudiante 1610140023 de la Escuela Profesional de ODONTOLOGÍA Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, semestre académico 2023 – 2:

1. Que los datos consignados en la tesis titulada: "PREVALENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD PACANGUILLA, DISTRITO DE PACANGA, PROVINCIA DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, AÑO 2022".

Doy fe que esta declaración corresponde a la verdad.

JUEVES, 23 de NOVIEMBRE del 2023



Firma del estudiante/ bachiller



Huella Digital

DNI 48409192

Base de datos

TERRONES ZELADA_TESIS II(1) [solo lectura] - Excel (Error de activación de productos)

Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos Acrobat ¿Qué desea hacer?

Calibrí Fuente Alineación Número Formato Dar formato Estilos de Insertar Eliminar Form

6

ENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLÓGIA DEL CENTRO DE SALUD PACAM

LEYENDA

GÉNERO
1= MASCULINO
2= FEMENINO

GRUPO ETAREO
1= 6 - 12 AÑOS
2= 13 - 18 AÑOS
3= MAYORES DE 18 AÑOS

GRADO DE INSTRUCC
1= PRIMARIA
2= SECUNDARIA
3= SUPERIOR

TRATAMIENTO = TTMT
0 = NO NECESITA TRATAMIENTO
1= REQUIERE SELLANTES DE FOSFOS Y FISURAS
2= REQUIERE OBTURACIÓN DE UNA SUPERFICIE
3= REQUIERE OBTURACIÓN DE 2 O MÁS SUPERFICIES
4= CORONA O PILAR DE PUENTE
5= PÓNTICO
6= REQUIERE PULPECTOMÍA
7= REQUIERE EXTRACCIÓN
8= REQUIERE PULPOTOMÍA

CE CPD = (CARIADOS-PERDIDOS- OBTURADOS) / N° PACIENTE
1= MUY BAJO (CPD 0 - 1.1)
2= BAJO (CPD 1.2 - 2.6)
3= MODERADO (CPD 2.7 - 4.4)
4= ALTO (CPD 4.5 - 6.5)
5= MUY ALTO (CPD 6.6 <)

INDICE DE CPD	CARIADO	PERDIDO	OBTURADO	C-P-O	TTMT			
						GÉNERO	ETAREO	G. INSTR.
1	2	3	3	7	2	1	10	3
2	2	3	2	3	2	2	7	4
3	2	1	1	3	0	0	3	2
4	1	1	1	2	0	0	2	2
5	2	2	2	5	2	2	7	2
6	2	3	2	4	0	0	4	3
7	2	2	2	7	3	0	10	7
8	2	3	2	8	1	0	9	3
9	2	2	1	6	0	0	6	7
10	2	3	2	7	2	1	10	3

TABULACIÓN DE DATOS INDICE CPD POR GÉNERO INDICE DE CPD POR GRUPO ETARIO C ...

TERRONES ZELADA_TESIS II(1) [solo lectura] - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos Acrobat ¿Qué desea hacer?

Calibrí Fuente Alineación Número Formato Dar formato Estilos de Insertar Eliminar Formato Autosu Rellena Borrarr

6

INDICE DE CPD	CARIADO	PERDIDO	OBTURADO	C-P-O	TTMT				
52	26	3	2	5	13	2	20	4	
53	23	3	3	10	2	2	14	4	
54	30	1	3	6	4	6	16	2	
55	31	1	3	2	7	1	3	11	4
56	32	2	3	3	4	4	6	14	2
57	33	1	1	3	0	0	3	3	1
58	34	1	3	2	10	0	0	10	3
59	35	1	3	2	5	0	3	8	3
60	36	2	3	3	3	4	5	12	2
61	37	2	3	2	4	3	3	5	3
62	36	1	3	2	4	1	2	7	3
63	39	1	3	2	4	1	4	9	4
64	40	1	3	1	5	0	3	8	3
65	41	1	3	2	6	4	3	13	3
66	42	2	3	2	9	0	3	12	3
67	43	2	3	2	5	6	2	13	4
68	44	2	3	2	4	15	2	21	5
69	45	1	3	2	11	2	5	18	5
70	46	1	3	2	4	4	6	14	2
71	47	1	3	1	5	1	3	9	4
72	48	2	3	2	1	4	8	13	2
73	49	1	3	2	11	1	5	17	4
74	50	1	3	1	8	3	2	13	4
75	51	2	3	1	8	2	9	19	3
76	52	2	3	2	6	2	4	12	4
77	53	2	3	2	9	1	4	14	4
78	54	2	3	2	4	4	6	14	2
79	55	1	3	1	7	6	3	16	4
80	56	1	1	1	4	0	2	6	3
81	57	2	1	1	10	6	1	17	1
82	58	2	1	1	0	0	0	6	6
83	59	2	1	1	10	0	0	10	6

TABULACIÓN DE DATOS INDICE CPD POR GÉNERO INDICE DE CPD POR GRUPO ETARIO C ...

Constancia de asesoría del estadístico



ESTADÍSTICA PARA
LA INVESTIGACIÓN
David Cuba

995 000 578
dcuboc18@gmail.com

CONSTANCIA DE ASESORIA ESTADISTICA

Yo, **DAVID JONATAN CUBA CAMPOS**, Ingeniero Estadístico de la Universidad Nacional de Trujillo; con colegiatura n°:1330.

Dejo constancia de haber colaborado con **MARIA ALEXANDRA TERRONES ZELADA**, identificada con DNI: 48409192, Estudiante de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Se hace constar que colaboré con el análisis estadístico de la tesis titulada: **PREVALENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD PACANGUILLA, DISTRITO DE PACANGA, PROVINCIA DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, AÑO 2022.**

Se expide la presente para los fines correspondientes.

Trujillo, 12 de mayo 2022.


Cuba Campos David Jonatan
INGENIERO ESTADISTICO
COESPE: 1330

 Estadística para la Investigación

 estadistico.para.investigacion

Evidencias de la ejecución











