



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CARIES DENTAL EN PADRES DE
ESTUDIANTES. CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL JESÚS AMIGO.**

ATE-VITARTE. 2024

**Línea de investigación:
Salud pública**

Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista

Autora

Campoblanco Silva Santisteban, Rodrigo

Asesora

Meneses Gómez, Nadia Carolina

ORCID: 0000-0003-4017-0170

Jurado

Perez Alvarado, Otto Alex

Tello Melendez, Percy Gustavo

Vargas Garcia, Dalila Liliana

Lima - Perú

2026

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CARIES DENTAL EN PADRES DE ESTUDIANTES. CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL JESÚS AMIGO. ATE-VITARTE. 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	3%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.unfv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.uladech.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.continental.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
6	www.coursehero.com	<1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
8	pesquisa.bvsalud.org	<1%
	Fuente de Internet	
9	tesis.ucsm.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
10	saber.ucv.ve	<1%
	Fuente de Internet	
11	Submitted to Universidad Alas Peruanas	<1%
	Trabajo del estudiante	



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CARIES DENTAL EN PADRES DE
ESTUDIANTES. CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL JESÚS AMIGO. ATE-
VITARTE. 2024

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista

Autor

Campoblanco Silva Santisteban, Rodrigo

Asesora

Meneses Gómez, Nadia Carolina

(ORCID: 0000-0003-4017-0170)

Jurado

Perez Alvarado, Otto Alex

Tello Melendez, Percy Gustavo

Vargas Garcia, Dalila Liliana

Lima- Perú

2026

DEDICATORIA

A mi familia; mis padres Patricia y Antonio, mis hermanos Gonzalo y Macarena, y mi abuela Micaela; por todo el amor y apoyo que me brindaron toda la vida, por estar presentes en cada paso hacia adelante que doy y por estar ahí siempre en los momentos difíciles.

A mi hermosa novia Diadem, quien me da motivación desde el otro lado del mundo.

A todas las personas que me brindaron su apoyo para llegar hasta aquí.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme llegar a este momento de mi vida.

A mi asesora, la Dra. Nadia Carolina Meneses Gómez por su asesoría, consejos y su paciencia durante la ejecución de este trabajo.

A los profesores y administrativos de la Universidad Nacional Federico Villarreal por la contribución en este proceso.

ÍNDICE

RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema.....	2
1.2. Antecedentes.....	4
1.3. Objetivos.....	7
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	7
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	7
1.4. Justificación	7
1.4.1. <i>Teórico</i>	7
1.4.2. <i>Clínico</i>	8
1.4.3. <i>Social</i>	8
1.5. Hipótesis	9
II. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	10
2.1.1. <i>Discapacidad</i>	10
2.1.2. <i>Diente</i>	14
2.1.3. <i>Caries dental</i>	15
2.1.4. <i>Higiene oral</i>	20
2.1.5. <i>Dieta</i>	22
2.1.6. <i>Factores sociodemográficos</i>	24
III. MÉTODO	27
3.1. Tipo de investigación.....	27
3.2. <i>Ámbito temporal y espacial</i>	27

3.3. Variables	27
3.3.1. Variable dependiente	27
3.3.2. Variable independiente	27
3.3.3. Operacionalización de variables	27
3.4. Población y muestra	29
3.4.1. Población	29
3.4.2. Muestra	29
3.4.3. Unidad de análisis	29
3.4.4. Muestreo	29
3.4.5. Criterios de selección	29
3.5. Instrumentos.....	30
3.5.1. Odontograma	30
3.5.2. Índice CPOD.....	30
3.5.3. Cuestionario de los factores sociodemográficos	30
3.6. Procedimientos.....	30
3.7. Análisis de datos	31
3.7.1. Análisis descriptivo.....	31
3.7.2. Análisis inferencial	31
3.8. Consideraciones éticas	32
IV. RESULTADOS	33
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	44
VI. CONCLUSIONES.....	48
VII. RECOMENDACIONES	49
VIII. REFERENCIAS.....	50
IX. ANEXOS	61

9.1. Anexo A.....	61
9.1.1. <i>Odontograma</i>	61
9.2. Anexo B	62
9.2.1. <i>Ficha de recolección del índice CPOD</i>	62
9.3. Anexo C	63
9.3.1. <i>Ficha de recolección de factores sociodemográficos</i>	63
9.4. Anexo D.....	64
9.4.1. <i>Consentimiento informado</i>	64
9.5. Anexo E	65
9.5.1. <i>Aprobación del proyecto por el comité de ética</i>	65
9.6. Anexo F.....	66
9.6.1. <i>Carta de presentación</i>	66
9.7. Anexo G.....	67
9.7.1. <i>Charla educativa sobre salud oral</i>	67
9.8. Anexo H.....	69
9.8.1. <i>Llenado de consentimiento informado y cuestionarios</i>	69
9.9. Anexo I.....	70
9.9.1. <i>Evaluación oral para llenado de odontogramas e índice CPOD</i>	70
9.10. Anexo J	74
9.10.1. <i>Constancia de la institución educativa</i>	74
9.11. Anexo K.....	75
9.11.1. <i>Matriz de consistencia</i>	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia y severidad de caries dental según el índice CPOD en los padres de estudiantes del centro educativo.....	33
Tabla 2. Relación del índice CPOD según grado de instrucción de los padres de estudiantes del centro educativo.....	34
Tabla 3. Relación del índice CPOD según ocupación de los padres de estudiantes del centro educativo.....	35
Tabla 4. Relación del índice CPOD según sistema de salud usado por los padres de estudiantes del centro educativo.....	36
Tabla 5. Relación del índice CPOD según edad de los padres de estudiantes del centro educativo.....	38
Tabla 6. Relación del índice CPOD según sexo en los padres de estudiantes del centro educativo.....	39
Tabla 7. Relación del índice CPOD según estado civil de los padres de estudiantes del centro educativo.....	40
Tabla 8. Relación del índice CPOD según procedencia de los padres de estudiantes del centro educativo.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Severidad de caries dental según grado de instrucción de los padres de estudiantes del centro educativo.....	34
Figura 2. Severidad de caries dental según ocupación de los padres de estudiantes del centro educativo.....	36
Figura 3. Severidad de caries dental según sistema de salud usado por los padres de estudiantes del centro educativo.....	37
Figura 4. Severidad de caries dental según edad de los padres de estudiantes del centro educativo.....	38
Figura 5. Severidad de caries dental según sexo de los padres de estudiantes del centro educativo.....	40
Figura 6. Severidad de caries dental según estado civil de los padres de estudiantes del centro educativo.....	41
Figura 7. Severidad de caries dental según procedencia de los padres de estudiantes del centro educativo.....	42

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la caries dental y factores sociodemográficos en padres de estudiantes de educación básica especial en el distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024.

Método: Cuantitativo, observacional, relacional y transversal en 200 padres. Se utilizaron el odontograma, el índice CPOD y cuestionarios sobre los factores sociodemográficos. Para evaluar la existencia de asociaciones entre la severidad y los factores sociodemográficos, se empleó la prueba de Fisher. **Resultados:** El 90.2% con severidad muy alta, y promedio general del índice CPOD de 12.2 ± 4.8 . La mayoría poblacional terminó la secundaria, promedio de caries (4.8), promedio de CPOD (12.6 ± 4.5) y ($p=0.594$); eran amas de casa, caries (4.9), CPOD (13.3 ± 4.8) y ($p = 0.422$); tenían SIS, caries (4.3), CPOD (12.9 ± 4.6) y ($p=0.145$); edad 40-49 años, caries (4.4), CPOD (12.1 ± 4.0) y ($p=0.051$); de sexo femenino, caries (4.7), CPOD (13.0 ± 4.6) y ($p=0.136$); convivientes, caries (4.3), CPOD (11.0 ± 4.9) y ($p=0.622$); y costeros (54.5%), caries (4.1), CPOD (12.0 ± 4.9) y ($p=0.443$). Con el p valor no indicando relación estadística. **Conclusiones:** Se reveló una tendencia a menor promedio de caries y de CPOD en los padres con un grado de instrucción superior, con alguna ocupación, sistema de salud privado, 30 a 39 años, sexo masculino y casados. Estadísticamente, la severidad de caries dental fue muy alta en todos los grupos de factores sociodemográficos; sin embargo, al relacionarlo con la experiencia de caries dental, no se encontró una relación estadísticamente significativa.

Palabras clave: neurodivergentes, padres, caries dental, factores sociodemográficos

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between dental caries and sociodemographic factors in parents of special education students in the district of Ate-Vitarte, Lima-Perú in 2024.

Method: Quantitative, observational, relational and cross-sectional study in 200 parents. There were used the odontogram, the DMFT index and questionnaires on sociodemographic factors.

To evaluate the existence of associations between severity and sociodemographic factors,

Fisher's test was employed. **Results:** 90.2% presented very high severity, with a general

average DMFT index of 12.2 ± 4.8 . The majority of the population completed secondary

education, with average caries (4.8), average DMFT (12.6 ± 4.5) and ($p=0.594$); were

housewives, caries (4.9), DMFT (13.3 ± 4.8) and ($p = 0.422$); had SIS, caries (4.3), DMFT (12.9

± 4.6) and ($p=0.145$); aged 40-49 years, caries (4.4), DMFT (12.1 ± 4.0) and ($p=0.051$); female

gender, caries (4.7), DMFT (13.0 ± 4.6) and ($p=0.136$); cohabitants, caries (4.3), DMFT (11.0

± 4.9) y ($p=0.622$); and coastal residents, caries (4.1), DMFT (12.0 ± 4.9) and ($p=0.443$). The p-

values indicated no statistical relationship. **Conclusions:** A trend toward lower average caries

and DMFT was revealed in parents with higher level of education, some occupation, private

healthcare system, 30 to 39 years of age, male gender, and married status. Statistically, dental

caries severity was very high in all sociodemographic factor groups; however, when related to

dental caries experience, no statistically significant relationship was found.

Keywords: neurodivergent, parents, dental caries, sociodemographic factors.

I. INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades crónicas más frecuentes y significativas a nivel global. Se le considera, como uno de los principales factores que contribuyen al proceso de desmineralización de las piezas dentales. Su efecto va más allá del plano individual, pues representa un auténtico reto para la salud pública a nivel mundial. Se prevé que aproximadamente el noventa por ciento de los adultos ha tenido caries en algún momento a lo largo de su vida, siendo más comunes en áreas variadas como Asia del Sur, América Latina y Oriente Medio, asimismo, distintos estudios indican que los niños con algún tipo de discapacidad tienen una prevalencia más alta de esta enfermedad en comparación con la población general, debido a que estos menores poseen un nivel deficiente de cuidado personal como consecuencia de discapacidades físicas, mentales o ambas, sumado al hecho de que los padres o tutores no brindan apoyo de manera eficiente para el cuidado bucal. (Uwayezu et al., 2020)

La salud oral plasma la salud general; ambas van estrechamente relacionadas. (Jain et al., 2014) La salud oral del adulto se ve reflejada en los jóvenes, por lo que es importante en primer lugar el análisis de esta población encargada, dado que cuando se es consciente de la propia situación y enfermedad, esto también funciona de manera preventiva.

A nivel nacional, hay estudios que muestran que la caries es muy prevalente entre los adultos. Un estudio realizado en Huancavelica, que reveló que el 98.5% de los adultos jóvenes padecían esta enfermedad, es un ejemplo. (Aquino y Huamán, 2018)

Asimismo, una investigación realizada en Chimbote, en la que se examinaron y trataron a pacientes del centro de referencia del Hospital La Caleta, demostró que el 94% de los adultos mayores tenían caries dental. Esto confirma que esta enfermedad es bastante frecuente entre las personas de esa población. (Garbozo, 2018)

De acuerdo con la literatura, la salud oral podría verse definida por ciertos factores que contribuyen a la incidencia de caries dental, tales como las condiciones sociales y demográficas. (Anthony et al., 2022; Ministerio De Salud del Perú [MINSA], 2021)

El presente estudio se diseñó con el fin de recolectar datos e información verídica y actualizada sobre la caries dental en padres de jóvenes con habilidades diferentes, utilizando el índice CPOD y relacionándolo con aspectos sociodemográficos, para posteriormente proporcionar un enfoque integral de atención odontológica dirigido a este segmento poblacional responsable del cuidado de una población vulnerable.

1.1. Descripción y formulación del problema

La caries dental se reconoce como el principal problema de salud bucal a nivel global, con una incidencia actualmente en aumento. Esta patología causa la destrucción de las partes sólidas del diente debido a la interacción entre carbohidratos fermentables y bacterias. (Ndiaye, 2005; Tafere et al., 2018)

Esta patología no solo compromete la salud bucal, sino que además repercute en funciones básicas y esenciales, como la adecuada alimentación y el correcto estado nutricional. En sus manifestaciones más severas, la caries dental puede llegar a ocasionar consecuencias psicológicas en quienes la sufren, impactando negativamente en su bienestar integral y en su calidad de vida. (Olmos et al., 2013)

El número de personas afectadas por caries dental ha aumentado debido al consumo desmedido de alimentos azucarados, las malas prácticas de higiene bucal y un inadecuado uso de la cartera de servicios de salud. Cada vez más las enfermedades bucodentales afectan tanto el bienestar como la salud poblacional de cada región, en particular a grupos marginados y vulnerables. (Tafere et al., 2018)

Entre los grupos más vulnerables se encuentran los jóvenes que presentan discapacidad intelectual, una población que enfrenta una diversidad de dificultades asociadas a distintos

niveles de coeficiente intelectual (CI) y a limitaciones en sus conductas adaptativas. Estas dificultades abarcan aspectos sociales, conceptuales y prácticos, lo que puede reducir su capacidad de comunicación, autonomía, habilidades interpersonales, rendimiento escolar, competencias sociales, así como la realización de actividades cotidianas y el autocuidado. (Luangas-Aguirre et al., 2017)

Es importante la mención de esta población vulnerable al estar relacionada con la muestra de estudio en esta investigación: Los padres de estos jóvenes cumplen un papel fundamental en la prevención y promoción de la salud bucal, tanto a nivel personal como en la de sus hijos o descendencia.

Existen herramientas fundamentales para medir la magnitud de la caries dental, las cuales resultan indispensables en los estudios odontológicos porque permiten cuantificar esta patología, dichos instrumentos evalúan la experiencia de caries dental, tanto la pasada como presente en la población adulta. Uno de los más utilizados es el índice CPOD, empleado para registrar la condición de los dientes permanentes. (Fernández-PratTs et al., 2021; Ministerio de Salud de la Nación Argentina [MSAL], 2018)

En la prevalencia de caries dental, las condiciones socioeconómicas de ciertos grupos poblacionales pueden tener un impacto significativo. Algunos de los factores más significativos son la ocupación, el acceso a servicios sanitarios, la calidad del agua potable, el nivel educativo y los ingresos de la familia. Para prevenir la caries, es necesario identificar y controlar estos factores de riesgo. Aquí es donde los especialistas en salud desempeñan un papel fundamental a través de tácticas de prevención y promoción. (Ortega, 2020; Anthony et al., 2022; MINSA, 2021)

Dada la problemática expuesta, se plantea el siguiente problema, ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y caries dental en padres de estudiantes del centro de Educación Básica Especial Jesús Amigo en Ate-Vitarte 2024?

1.2. Antecedentes

Bongo et al. (2021) realizaron un estudio transversal en Noruega con el objetivo de evaluar la experiencia de caries dental en adultos pertenecientes a la población indígena Sami del norte del país y compararla con individuos no Sami. La muestra incluyó a 2,033 adultos de entre 18 y 75 años, recolectando información sociodemográfica, hábitos de higiene oral y datos clínicos sobre el estado bucal. Los resultados mostraron que el índice CPOD promedio fue elevado en ambos grupos, con 15.7 ± 6.7 para los Sami y 17 ± 6.7 para los no Sami. Por sexo, los hombres presentaron un promedio de 16.1 y las mujeres de 16.2, sin diferencias significativas, mientras que el grupo de 18 a 34 años mostró el valor más alto, 17.4, disminuyendo gradualmente en los rangos de edad superiores. Además, se identificó que el consumo frecuente de bebidas azucaradas, la ingesta irregular de líquidos y un cepillado menor a dos veces diarias aumentaban el riesgo de caries. En conclusión, el estudio evidencia que, aunque no se observan diferencias significativas por sexo, la experiencia de caries está fuertemente influenciada por la etnia, la edad, los hábitos de higiene y la dieta, lo que subraya la necesidad de programas de prevención dental culturalmente adaptados y estrategias educativas enfocadas en hábitos alimenticios saludables y mantenimiento de higiene oral constante.

Barreiro y Zambrano (2021) llevaron a cabo un estudio transversal descriptivo en Ecuador para determinar la prevalencia de caries dental y los factores de riesgo asociados en pacientes afiliados al Seguro Social Campesino. El estudio se realizó en la unidad de salud La Piñuela entre septiembre y noviembre de 2020, incluyendo 83 adultos de 20 a más de 65 años. Se recopilaron datos sobre edad, ocupación, nivel educativo y otros factores sociodemográficos, complementados con exámenes clínicos que midieron el índice CPOD, la higiene oral y los hábitos dietéticos cariogénicos. Los resultados indicaron que los participantes con mayor nivel educativo presentaban índices CPOD más bajos, mostrando una relación

directa entre educación y menor afectación dental. Aunque la prevalencia de caries fue mayor en el grupo de 20 a 39 años, la diferencia con los adultos mayores no fue estadísticamente significativa. Este grupo joven reportó mayor consumo de azúcares, pero mantenía hábitos de higiene más rigurosos, utilizando hilo dental y enjuague bucal con regularidad. En conclusión, la investigación evidencia que la educación, la edad y los hábitos de higiene oral son determinantes clave en la presencia de caries dental, reforzando la necesidad de programas preventivos que promuevan la educación y el autocuidado desde edades tempranas.

Salim et al. (2021) realizaron un estudio transversal en Jordania, con el objetivo de evaluar el estado de salud bucal de refugiados sirios y determinar los factores de riesgo asociados. La muestra incluyó a 505 adultos de 18 a 60 años, registrando información sociodemográfica y los índices de salud oral CPOD y SIC. Los resultados mostraron una elevada prevalencia de caries dental del 96 %, con un rango de 4 a 17 lesiones por persona. Se observó que la mayoría de los participantes no mantenía hábitos regulares de cepillado dental. Respecto a los factores sociodemográficos, los hombres presentaron un CPOD promedio más alto que las mujeres, y las personas mayores de 37 años mostraron los valores más elevados. Además, se encontraron diferencias significativas según el nivel educativo: quienes tenían estudios universitarios registraron un CPOD menor en comparación con los que contaban con educación secundaria o sin instrucción formal. En conclusión, la caries dental en esta población se relaciona estrechamente con la edad, el sexo y, especialmente, con el nivel educativo, indicando la importancia de intervenciones educativas, programas de prevención y estrategias de promoción de la higiene bucal adaptadas a contextos vulnerables, donde la severidad de la enfermedad es elevada independientemente de las características sociodemográficas.

Hurtado (2021) realizó un estudio en Perú con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. La investigación fue observacional, transversal, descriptiva y prospectiva, incluyendo 231

participantes. La información se obtuvo mediante odontogramas, utilizando el índice CPOD como herramienta principal para evaluar la presencia y severidad de la caries. Los resultados indicaron que el 84 % de los individuos presentaba caries, predominando los casos de gravedad moderada (43.3 %). Además, se observó que la caries era más frecuente en jóvenes de 18 años y en hombres. En conclusión, el estudio evidencia una alta prevalencia de caries en esta población universitaria, resaltando la influencia de la edad y el sexo como factores asociados, y subraya la necesidad de reforzar la educación en higiene bucal, implementar programas preventivos en instituciones educativas y promover hábitos de cuidado dental desde la adolescencia.

Tafere et al. (2018) realizaron un estudio transversal en Etiopía con el objetivo de evaluar la prevalencia de caries dental y los factores asociados en pacientes que acudían a la clínica dental del Hospital General Debre Tabor. La muestra incluyó a 288 adultos de 18 años en adelante, registrando información sociodemográfica, índice CPOD, estado de higiene oral y nivel de conocimiento sobre salud bucal. Los resultados mostraron que los pacientes con higiene oral deficiente presentaban mayor prevalencia de caries, mientras que quienes percibían ingresos superiores a 5000 birr etíopes al mes tenían menor frecuencia de la enfermedad. Asimismo, las personas con formación académica formal presentaron un 76 % menos riesgo de desarrollar caries, y los habitantes de zonas rurales tenían 1,6 veces menos riesgo que los residentes urbanos. En conclusión, la investigación evidencia que factores sociodemográficos como educación, nivel de ingresos, zona de residencia y hábitos de higiene oral se relacionan directamente con la presencia de caries dental, destacando la importancia de intervenciones educativas y programas de prevención orientados a grupos con menor acceso a recursos y menor conocimiento sobre salud bucal.

Pautasso et al. (2014) llevaron a cabo un estudio transversal en La Rioja, Argentina, con el objetivo de analizar la relación entre factores patológicos y preventivos y la presencia

de caries dental. Participaron 183 adultos de 25 a 35 años, recopilando información sobre caries, dientes perdidos, obturados, índice CPOD, así como factores sociodemográficos, hábitos alimenticios y medidas preventivas. Los resultados mostraron que el 77 % de los participantes presentó un promedio de $3,73 \pm 4,28$ caries, $4,75 \pm 4,61$ obturaciones, $1,91 \pm 2,92$ dientes perdidos y un índice CPOD de $10,39 \pm 5,90$. Se observó que el CPOD fue mayor en mujeres que en hombres y que los individuos con mayores ingresos mensuales presentaron menores puntajes de CPOD y menos caries. En conclusión, la experiencia de caries y los valores del CPOD se relacionan estrechamente con el sexo y el nivel económico, además de evidenciarse una correlación positiva entre la frecuencia del cepillado y la menor presencia de caries, lo que enfatiza la necesidad de fortalecer la educación en higiene oral y la promoción de hábitos preventivos desde edades tempranas.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre la caries dental y factores sociodemográficos en padres de estudiantes de educación básica especial en el distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar la prevalencia de caries dental según el índice CPOD en los padres de estudiantes de educación básica especial del distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024.

- Establecer la procedencia, estado civil, ocupación, grado de instrucción, sistema de salud, edad y sexo de los padres de los estudiantes de educación básica especial del distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024.

- Determinar la severidad de la caries dental mediante el índice CPOD en los padres de estudiantes de educación básica especial del distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórico

Este estudio tiene como objetivo brindar un respaldo sólido para futuras investigaciones en el ámbito de la salud tanto pública como privada, especialmente aquellas enfocadas en poblaciones similares, al mismo tiempo busca generar información precisa y confiable sobre la prevalencia de caries dental, así como sobre las características clínicas y sociodemográficas de quienes la presentan, contribuyendo a una mejor comprensión de los factores de riesgo y hábitos asociados, lo que permitirá diseñar estrategias preventivas y programas educativos más efectivos, mejorar la planificación de recursos en salud bucal y promover el bienestar integral de la población, fomentando además la conciencia sobre la importancia de mantener hábitos de higiene dental adecuados y accesibles desde la infancia hasta la adultez.

1.4.2. Clínico

Se proporcionará al profesional de la salud información detallada y relevante sobre la prevalencia de caries dental en esta población, lo cual facilitará la toma de decisiones clínicas más rápidas, precisas y orientadas a la prevención, optimizando así la atención de los pacientes. Asimismo, se entregarán datos completos acerca de los factores sociodemográficos relacionados con la presencia de caries, incluyendo aspectos como edad, sexo, nivel educativo, ocupación y procedencia, que podrán ser considerados durante la planificación de estrategias de cuidado, seguimiento y educación en salud oral. Esta información permitirá al clínico personalizar intervenciones preventivas y terapéuticas, adaptándolas a las necesidades específicas de cada paciente, contribuyendo a mejorar la salud bucal de manera integral y sostenida en el tiempo, así como a fortalecer la labor educativa dirigida a padres y cuidadores de esta población vulnerable.

1.4.3. Social

El presente trabajo posibilita visibilizar a una población que está al cuidado de personas vulnerables, ofreciendo datos detallados sobre la prevalencia de caries dental y su relación con múltiples factores sociodemográficos, al mismo tiempo que contribuye a identificar patrones

de riesgo y hábitos de higiene oral, fortaleciendo la toma de decisiones en programas de prevención, educación en salud bucal y planificación de intervenciones dirigidas a mejorar la calidad de vida tanto de cuidadores como de quienes dependen de ellos.

1.5. Hipótesis

Existe relación entre los factores sociodemográficos y la presencia de caries dental en padres de estudiantes de educación básica especial en el distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. Discapacidad

Según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), se puede decir que la discapacidad se puede comprender como la dificultad o limitación para realizar actividades cotidianas. Este concepto integra diversas condiciones y patologías, teniendo como denominador común la restricción de la funcionalidad en las personas que la presentan. (Jiménez-Buñuales et al., 2002; Pommerehn et al., 2016)

2.1.1.1. Discapacidad intelectual. Abarca una gama compleja de problemas que van desde distintos niveles de coeficiente intelectual (CI) hasta limitaciones en las conductas adaptativas, conceptuales, sociales y prácticas. Estas condiciones afectan directamente su capacidad de comunicación, autonomía, habilidades interpersonales, rendimiento escolar, competencias sociales, así como la realización de actividades cotidianas y el autocuidado. (Laungas-Aguirre et al., 2017)

A. Síndrome de Down. El síndrome de Down (SD), siendo el más común el originado por la trisomía del par 21, se reconoce como una de las enfermedades más comunes de discapacidad intelectual y la alteración genética más frecuente en los seres humanos. Se produce cuando, en lugar de los 46 cromosomas habituales, la persona presenta un total de 47, debido a la existencia de tres elementos del cromosoma 21 en cada célula en lugar de las dos habituales. Esta particularidad genética es la que origina las características clínicas y funcionales propias de esta condición. (Martín, 2024)

No se han identificado causas evidentes o específicas para la aparición de esta variación genética. Aunque se ha sugerido que la edad materna superior a las cuatro décadas podría ser un factor de riesgo; hasta ahora, en cuanto a los casos registrados, solo la tercera parte de las

madres están incluidas en este grupo, lo que impide considerar este factor de la edad como una causa totalmente comprobada. (Martín, 2024)

Las formas genéticas del síndrome de Down se clasifican en tres tipos: el síndrome de Down por translocación, el síndrome de Down mosaico y la trisomía 21.

- Trisomía 21: Esta alteración surge por un error en la división celular durante la formación del óvulo o del espermatozoide, lo que ocasiona una distribución irregular de los cromosomas. Como consecuencia, cada célula presenta tres copias del cromosoma 21 en lugar de las dos normales. Esta forma representa cerca del 95 % de los casos de síndrome de Down. (Moreira y Barberán, 2024)

- Síndrome de Down mosaico: En este caso algunas de las células de la persona presentan elementos adicionales en el cromosoma 21. Este tipo es poco frecuente dentro de los tres presentados. (Moreira y Barberán, 2024)

- Síndrome de Down por translocación: En esta variante del síndrome, la persona mantiene dos copias normales del cromosoma 21, pero además posee material genético extra de este mismo cromosoma que se encuentra adherido a otra estructura cromosómica, lo que provoca las manifestaciones típicas de la enfermedad, situación que ocurre cuando un fragmento del cromosoma 21 se fusiona con otro cromosoma antes o durante la concepción, afectando la distribución genética del individuo, lo que puede influir en la expresión de ciertos rasgos físicos y cognitivos, y generando la necesidad de un seguimiento clínico más cercano para anticipar y atender posibles complicaciones asociadas con esta condición genética. (Moreira y Barberán, 2024)

B. Trastorno del espectro autista. El autismo es un trastorno neurológico del desarrollo, de naturaleza permanente, que afecta la manera en que la persona se relaciona y se adapta a su entorno. Se manifiesta principalmente a través de dificultades en la comunicación y en la capacidad para establecer interacciones sociales recíprocas, presentando alteraciones

significativas en estos patrones. (Vishnu-Rekha et al., 2012; Marulanda et al., 2013; El Khatib et al., 2014; Mohinderpal-Chadha et al., 2012)

Se trata de una discapacidad del desarrollo de carácter complejo, que generalmente se manifiesta durante los primeros tres años de vida y se origina a partir de un trastorno neurológico que afecta principalmente las áreas relacionadas con la comunicación social y la capacidad de interacción. (Orellana et al., 2012; Vishnu-Rekha et al., 2012; Marulanda et al., 2013) Esta condición afecta tanto a hombres como a mujeres y a individuos de diversas culturas. (Flores et al., 2012) Aunque se ha documentado que el sexo masculino es entre cuatro y cinco veces más propenso a presentarla que el femenino. (Vishnu-Rekha et al., 2012; Mohinderpal-Chadha et al., 2012; Jaber, 2011) Hasta la fecha, no existe una cura para este trastorno. (Vishnu-Rekha et al., 2012)

En 1994, el DSM incluía al autismo dentro de los trastornos generalizados del desarrollo, dividiéndolo en cinco subtipos: trastorno autista, síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil, trastorno generalizado del desarrollo no especificado y síndrome de Rett; sin embargo, con la publicación del DSM-5 en 2013, cuatro de estos subtipos se unificaron bajo la categoría de trastornos del espectro autista, integrados dentro de la clasificación más amplia de trastornos del neurodesarrollo, considerando al síndrome de Asperger como parte de los trastornos del espectro autista, excluyendo al síndrome de Rett y reemplazando la subdivisión anterior por una escala de niveles de gravedad basada en el grado de apoyo que la persona necesita para desenvolverse en su vida diaria. (Tárraga-Marcos et al., 2023)

- Categoría dimensional del trastorno del espectro autista: Se establecen cinco niveles: grado 3, que requieren ayuda muy considerable; grado 2, que requieren ayuda considerable; grado 1, que necesitan ayuda; aquellos con síntomas subclínicos; y finalmente, quienes se encuentran dentro de la normalidad. (Tárraga-Marcos et al., 2023)

- **Comunicación social:** En grado 3, se presenta una comunicación social mínima; grado 2 implica déficit marcado con iniciación limitada o respuestas atípicas; grado 1 incluye alteraciones notables que no requieren apoyo en todos los contextos; los subclínicos muestran alteraciones leves; y dentro de la normalidad, la comunicación puede ser aislada o peculiar, pero sin impacto significativo. (Tárraga-Marcos et al., 2023)

- **Comportamientos restringidos y repetitivos:** Grado 3 implica interferencia significativa en la vida diaria por inflexibilidad y dificultad para cambiar la atención; grado 2 presenta interferencia frecuente; grado 1 afecta al menos un contexto de manera significativa; los subclínicos muestran intereses exagerados que no interfieren; y la normalidad se caracteriza por ausencia de interferencia. (Tárraga-Marcos et al., 2023)

C. Parálisis cerebral. La parálisis cerebral (PC) se considera la principal causa de discapacidad entre los niños y constituye un problema relevante de salud pública, especialmente en los países desarrollados. Su prevalencia se estima entre 1,5 y 3 casos por cada 1,000 recién nacidos vivos, lo que refleja tanto la magnitud como la frecuencia con la que esta condición afecta a la población infantil, evidenciando la necesidad de estrategias de prevención, diagnóstico temprano y manejo integral para reducir su impacto en la calidad de vida de los afectados y sus familias. (Stavsky et al., 2017)

La parálisis cerebral es entendida como un trastorno permanente que afecta la postura y el movimiento y que genera limitaciones en la actividad funcional, sus manifestaciones no son necesariamente invariables y tienen origen en lesiones, anomalías o alteraciones que ocurren en un cerebro inmaduro o en desarrollo de carácter no progresivo, además la mayoría de los niños con esta condición no solo presentan dificultades motoras sino también diversas complicaciones clínicas cuya presencia y severidad aumentan a medida que se eleva el nivel de compromiso neurológico. (Peláez-Cantero et al., 2021)

La parálisis cerebral puede originarse a partir de diversos eventos que interfieren con el desarrollo cerebral en la etapa fetal o neonatal, la evidencia actual señala que las complicaciones durante el parto no son la causa principal y que en realidad entre el 70% y el 80% de los casos se relacionan con factores prenatales como infecciones intrauterinas maternas, alteraciones placentarias como la trombosis o malformaciones en el sistema nervioso central del feto, en menor medida intervienen factores perinatales como el desprendimiento prematuro de placenta y factores postnatales como los traumatismos craneoencefálicos. (Velásquez, 2008; Stavsky et al., 2017; Reddihough y Collins, 2003)

El Sistema Ampliado y Revisado de Clasificación de la Función Motora Gruesa (GMFCS-RE, 2007) es la herramienta empleada para valorar la independencia y las limitaciones motoras en niños y adolescentes con parálisis cerebral, esta escala comprende desde los 2 hasta los 18 años y organiza las habilidades en cinco rangos de edad que van de 2 a 4, 4 a 6, 6 a 12 y 12 a 18 años, la clasificación establece cinco niveles que van desde el Nivel I, correspondiente a caminar sin limitaciones, el Nivel II, caminar con algunas restricciones, el Nivel III, desplazarse con ayuda de dispositivos manuales como muletas o andadores, el Nivel IV, movilizarse de forma independiente utilizando dispositivos electrónicos y finalmente el Nivel V, que implica dependencia total al requerir ser trasladado en una silla de ruedas manual. (Sehrawat et al., 2014)

2.1.2. Diente

El diente forma parte del sistema estomatognático y cumple funciones esenciales ya que posibilita una masticación adecuada de los alimentos favoreciendo el proceso de digestión, además contribuye a la correcta pronunciación de las palabras y desempeña un papel importante en la estética facial al aportar a la apariencia y a la sonrisa. (MINSA, 2015)

Las personas tenemos dos secuencias de dientes; contamos primero con los dientes temporales o de leche, que constan de 20 unidades. Primero tenemos al incisivo central, que

generalmente aparece en la mandíbula a la edad de 6 meses, mientras que el superior aparece entre los 8 y 12 meses de edad; el incisivo lateral, que aparece aproximadamente a los 9 y 13 meses de edad el superior, y entre los 10 a 16 meses el inferior; el canino, el superior aparece a partir de los 16 a 22 meses de vida, mientras que el inferior aparece entre los 17 y 23 meses de edad; el primer molar, el superior aparece entre los 13 y 19 meses de vida estos erupcionan generalmente, mientras que el inferior entre los 14 y 18 meses de edad; y el segundo molar inferior aparece entre los 23 y 31 meses de edad, para que por último el segundo molar superior aparezca entre los 25 y 33 meses. (MINSA, 2015)

Tras la caída de la dentición temporal se desarrollan los dientes permanentes que en total suman 32, el proceso inicia entre los 6 y 7 años con la erupción de los primeros molares y los incisivos inferiores, luego entre los 7 y 8 años aparecen el incisivo central superior y el incisivo lateral, entre los 8 y 9 años erupcionan los incisivos laterales superiores, posteriormente entre los 10 y 12 años emergen los primeros premolares junto con el segundo premolar inferior, más adelante entre los 11 y 13 años se presentan los caninos superiores así como los segundos premolares y segundos molares en la arcada inferior, alrededor de los 12 y 13 años erupcionan las segundas molares superiores y finalmente entre los 17 y 21 años aparecen las terceras molares o muelas del juicio. (MINSA, 2015)

2.1.3. Caries dental

La caries dental es un proceso complejo de naturaleza multifactorial, en el que no interviene un único factor sino la interacción de múltiples elementos biológicos, conductuales y ambientales, lo que la asemeja a otras enfermedades crónicas como la diabetes o el cáncer, donde diversos determinantes se combinan para desencadenar la enfermedad. Entre los factores que contribuyen a su aparición y progresión se incluyen la dieta alta en azúcares, la presencia de bacterias en la placa dental, la calidad y composición de la saliva, los hábitos de higiene oral, así como componentes genéticos y condiciones sociales que pueden influir de manera

significativa en la vulnerabilidad del individuo, de esta forma, la caries dental se concibe como un fenómeno dinámico, resultado de la interacción continua entre el huésped, los agentes patógenos y el ambiente, siendo indispensable considerar todos estos aspectos para el desarrollo de estrategias efectivas de prevención, educación en salud bucal y control de la enfermedad a nivel poblacional y clínico. (MINSA, 2017)

2.1.3.1. Factores etiológicos de la caries dental. A lo largo del tiempo, se han propuesto diversas teorías sobre la etiología de la caries dental, y actualmente continúan surgiendo nuevos conceptos sobre esta enfermedad. (Alva, 2018)

Desde una perspectiva actual se entiende que la caries dental surge cuando se produce un desequilibrio en la cavidad oral, asociado sobre todo al consumo frecuente y elevado de carbohidratos que, al descomponerse e interactuar con el biofilm dental, permiten que las bacterias generen ácidos que se adhieren a la superficie del diente, este mecanismo ocasiona la desmineralización tanto del esmalte como de la dentina y favorece así la formación de lesiones cariosas. (Basso, 2019)

Según Keyes (1969), la caries dental surge de una triada de factores que incluye determinados tipos de bacterias, el sustrato oral y la susceptibilidad del diente a la enfermedad. Autores como Rodríguez, Raposo y Almenara destacan además el factor tiempo como un elemento crucial para la acción conjunta de estos componentes. (Paucar, 2023)

El diente se vuelve más vulnerable a la caries cuando estos cuatro factores interactúan. Entre los microorganismos, el *Streptococcus mutans* es especialmente relevante, mientras que el consumo excesivo de carbohidratos en períodos prolongados también aumenta la probabilidad de desarrollar caries. (Villena-Sarmiento et al., 2011)

Factores que favorecen la caries dental:

A. Huésped. Los dientes más vulnerables a la acumulación de placa son los premolares y molares, sobre todo cuando presentan fisuras profundas o fosas con trayectos irregulares, esto

se debe a que ciertas características anatómicas de las piezas dentarias facilitan la retención de placa. (Alva, 2018; García, 2018)

B. Dieta. La alimentación influye directamente en la salud oral y general. Una higiene deficiente y el consumo frecuente de carbohidratos desde edades tempranas pueden favorecer la aparición de caries. La degradación de carbohidratos comienza en la boca por acción de la enzima alfa amilasa salival (ptialina). Cuanto más tiempo permanezcan en la cavidad oral, más se descomponen en compuestos ácidos que disminuyen el pH y promueven la desmineralización del esmalte. (Piña et al., 2011)

C. Bacterias. La cavidad oral alberga cerca de 1000 especies microbianas. Tres son especialmente relevantes en la caries: Streptococcus, especialmente S. mutans; Lactobacillus; y Actinomyces. Estas bacterias se adhieren a proteínas de la superficie dental, formando el biofilm y aumentando su capacidad patogénica, mientras que la saliva pierde eficacia para eliminarlas. (García, 2018)

D. Tiempo. Tanto alimentos como bacterias deben ser removidos rápidamente para evitar un desequilibrio en la defensa natural del diente y, de esta manera, reducir significativamente el riesgo de caries. (Piña et al., 2011)

2.1.3.2. Clasificación de la caries dental. Estos pueden ser:

A. Caries activa. Caracterizada por la pérdida constante de mineral, se divide en dos estadios:

- Estadio inicial: Lesión de color blanco a amarillo; al explorarla con una punta roma, esta se engancha fácilmente en la zona afectada. (Basso, 2019; Nyvad et al., 1999; Ekstrand, 1998)

- Estadio avanzado: La lesión afecta la dentina, es muy blanda y se desprende con facilidad durante la exploración. (Basso, 2019; Nyvad et al., 1999; Ekstrand, 1998)

B. Caries inactiva o detenida. Se caracteriza por la detención del avance de la pérdida mineral, debido a que el diente ha desarrollado un mecanismo de defensa que permite la remineralización en áreas previamente afectadas.

- Estadio inicial: Presenta color marrón a negro; al explorarla con una punta roma, la superficie es lisa, dura y brillante. (Basso, 2019; Alva, 2018; García, 2018)

- Estadio avanzado: La dentina tiene un aspecto brillante y sólido, reflejando la detención del proceso carioso. (Basso, 2019; Nyvad et al., 1999; Ekstrand, 1998)

2.1.3.3. Manifestación clínica de la caries dental. La expresión de esta enfermedad se da en secuencia. (Vilvey, 2015)

A. Lesión inicial de caries en la superficie del esmalte. Este es el primer estadio en aparecer y se caracteriza por la pérdida de minerales en el esmalte, lo que provoca que la superficie dental se vuelva más frágil y vulnerable. Diversas investigaciones han demostrado que este tipo de lesión tiene la posibilidad de remineralizarse si se aplican medidas preventivas y de cuidado adecuadas. (Castellanos et al., 2013)

B. Lesión inicial de caries en fosas y fisuras. Al inicio, este tipo de lesión no aparece directamente en el fondo de las fosas y fisuras, sino en las paredes de estas, debido a que el material orgánico presente en las zonas más profundas actúa como un tampón natural que impide la acumulación de placa bacteriana y retrasa la formación de caries. En cuanto a sus características, guarda gran similitud con las lesiones iniciales que se presentan en superficies lisas. (Castellanos et al., 2013)

C. Caries en dentina. La dentina y la pulpa son tejidos que están muy bien enlazados, aptos para protegerse de algún agente agresor gracias a los siguientes procesos. (Torres-Ramos et al., 2015)

- Esclerosis tubular. La dentina reacciona ante la agresión, por lo que se depositan minerales en la luz de los túbulos dentinarios. Generalmente se ubican en los alrededores de las lesiones que dañan la dentina. (Vilvey, 2015; Torres-Ramos et al., 2015)

- Formación de dentina reparadora. Es un estrato ubicado y creado entre la dentina y la pulpa, llamada comúnmente como dentina terciaria. Tiene apariencia que permite diferenciarla entre la dentina primaria. (Vilvey, 2015; Torres-Ramos et al., 2015)

2.1.3.4. Índice de dientes cariados, perdidos y obturados. El índice desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935 se ha consolidado como una herramienta fundamental en odontología, puesto que permite evaluar de manera sistemática la prevalencia de la caries dental y cuantificar tanto la experiencia pasada como la presente de esta enfermedad. (MSAL, 2018)

El cálculo se realiza considerando un total de 28 dientes permanentes, excluyendo los terceros molares, y sumando aquellos que se encuentran cariados, perdidos u obturados, así como las extracciones indicadas por caries, además, las piezas obturadas que presentan caries se registran dentro de la categoría de dientes cariados, garantizando que se capture de forma completa la afectación dental de cada paciente. Este índice no solo ofrece una medida cuantitativa de la caries, sino que también permite comparar la carga de la enfermedad entre diferentes poblaciones y períodos de tiempo, lo que lo convierte en un instrumento esencial para la planificación de programas de salud bucal y para la evaluación de la efectividad de intervenciones preventivas y terapéuticas. Asimismo, su aplicación estandarizada facilita la recopilación de datos confiables y comparables en estudios epidemiológicos, aportando información valiosa para la toma de decisiones en políticas de salud pública. (Fernández-PratTs et al., 2021; Hurtado, 2021)

A. Criterios y códigos. Para los dientes permanentes con sus respectivas condiciones.

- Cariados (1): Pieza dental que exhibe lesión cariosa evidente en los exámenes visuales y clínicos en cualquiera de sus superficies.

- Obturados (2): Elemento dentario sellado por material de restauración permanente.
- Perdidos (3): Pieza dentaria extraída debido a caries dental, confirmada dicha información por el paciente. (Universidad Nacional de Córdoba [UNC], 2014)
- Exodoncia indicada (4): Considerada cuando la corona está destruida de manera amplia o completa, con daño a la vitalidad pulpar debido a caries.
- Sano (5): Hace referencia a todos los dientes que no presentan lesión cariosa, incluidos en este grupo las piezas dentales con manchas blancas, manchas rugosas, superficies opacas o brillantes que dan evidencia de signos de fluorosis.
- No aplicable (0): Refiriéndose a piezas que aún no han erupcionado o casos de supernumerarios. (Hurtado, 2021)

B. Niveles de severidad. Muy bajo 0.0 – 1.1; Bajo 1.2 – 2.6; Moderado 2.7 – 4.4; Alto 4.5 – 6.5; Muy alto 6.6 a más. (Fernández-PratTs et al., 2021)

2.1.4. Higiene oral

2.1.4.1. Cepillado dental. Su objetivo es eliminar la placa bacteriana pegada en la superficie dental, además de las tinciones y de los desechos alimentarios de la dieta; también estimula los tejidos gingivales. (Instituto Nacional de Salud del Niño [INSN], 2021)

El cepillado dental debe comenzar desde la erupción del primer diente y realizarse como mínimo dos veces al día, siendo prioritario antes de dormir, ya que en las horas de sueño la producción de saliva se reduce y esto genera un entorno favorable para la aparición de caries dental. (Asociación Latinoamericana de Odontopediatría [ALPO], 2017)

A. Técnicas de cepillado recomendadas. Los estudios científicos no manifiestan que un método de cepillado sea abiertamente mejor que el resto; la motivación de la persona para ejecutar una buena higiene oral es más trascendental que la técnica ejecutada. No obstante, la técnica de Bass es la más recomendada. (INSN, 2021)

- Técnica de Bass: El cepillo dental se coloca sobre el surco gingival formando un ángulo de 45° respecto al eje vertical de los dientes, introduciendo suavemente las cerdas en el surco y realizando movimientos de vibración anteroposteriores durante aproximadamente 10 a 15 segundos en cada zona, luego, se puede trasladar el cepillo hacia oclusal para limpiar las caras vestibulares y linguales. Se higienizan mediante movimientos anteroposteriores las caras oclusales. La acción de giro con presión se repetirá unas cinco veces antes de continuar al sitio siguiente. (INSN, 2021)

- Técnica de Bass modificada: El cepillo es usado y ubicado de forma similar a la técnica de Bass, solo que después de ejecutar el reducido movimiento en sentido anteroposterior, se gira la cabeza del cepillo empleando un movimiento en dirección oclusal. (INSN, 2021)

2.1.4.2. Hilo dental. Es necesario utilizarlo para remover la placa de las superficies interproximales, siendo un excelente complemento después del cepillado. El hilo dental se aplicará con cuidado, introduciéndolo suavemente entre los dientes y deslizándolo hasta el surco gingival, rodeando el diente y desplazándolo luego hacia la superficie oclusal mediante movimientos de sierra de vestibular a lingual. Una vez higienizada la zona interproximal de un diente, el procedimiento se continúa sobre la papila interdental y se repite de igual manera en la pieza dental contigua, asegurando la limpieza completa de los espacios interdentes. (INSN, 2021)

2.1.4.3. Flúor. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce al flúor como el agente más efectivo para prevenir la caries dental, pues no solo refuerza los dientes al formar un esmalte más resistente frente a los ácidos generados por las bacterias, sino que también actúa como antiséptico al interferir en el metabolismo de los microorganismos a través de la inhibición enzimática. (Torres, 2018)

La disminución global en la prevalencia de caries dental se ha asociado en gran medida al uso constante de pastas dentales con flúor, cuya eficacia está ampliamente respaldada por la evidencia científica cuando presentan concentraciones iguales o superiores a 1000 ppm, ya que el uso de pastas dentales con flúor protege tanto la dentición temporal como la permanente, y en cuanto a la dosis recomendada, se indica que en niños menores de tres años se aplique únicamente una cantidad equivalente a un grano de arroz, mientras que en los mayores de tres años la porción adecuada corresponde al tamaño de una arveja, asegurando así la eficacia preventiva sin riesgo de ingestión excesiva. (MINSa, 2017)

El fluor puede llegar al órgano dentario mediante dos vías:

A. Vía tópica. De acuerdo con la Asociación Dental Americana, se recomienda la aplicación de barniz de fluoruro de sodio al 2,26 % en niños, como parte de la estrategia de flúor de uso tópico que implica su colocación directa sobre la superficie dental. Esta intervención puede iniciarse desde los seis meses de edad y mantenerse durante toda la vida, mostrando mayor eficacia durante la infancia y la adolescencia, así como en adultos que presentan un riesgo elevado de desarrollar caries. Además, su uso regular contribuye a fortalecer el esmalte dental y a reducir la incidencia de lesiones cariosas, formando parte de un enfoque integral de prevención en salud bucal. (Chaple y Gispert, 2020)

B. Vía sistémica. El flúor puede incorporarse al organismo a través de diversas fuentes como el agua fluorada, la sal con flúor, el té, el pescado o los suplementos orales, una vez ingerido se absorbe en el tubo digestivo y luego pasa al torrente sanguíneo donde se deposita sobre todo en los huesos y en menor grado en los dientes, el riesgo de toxicidad es reducido ya que esta vía de administración se caracteriza por aportar dosis pequeñas de manera continua. (Narváz y Tello, 2017)

2.1.5. Dieta

Si bien durante mucho tiempo se pensó que los azúcares y los dulces eran los únicos responsables de la caries dental, actualmente se reconoce que los carbohidratos complejos, como el almidón, también desempeñan un papel importante en su desarrollo. Aunque estos nutrientes forman parte esencial de una dieta equilibrada, tienden a adherirse con facilidad a la superficie de los dientes y a producir ácidos que permanecen en contacto con el esmalte durante más tiempo, antes de ser neutralizados o eliminados por la saliva. Esta interacción prolongada favorece la desmineralización dental y la aparición de lesiones cariosas. Diversos estudios han demostrado que la ingesta frecuente de carbohidratos, especialmente de azúcares, incrementa significativamente el riesgo de desarrollar caries, por lo que mantener una higiene oral adecuada y moderar el consumo de estos alimentos resulta fundamental para la prevención de la enfermedad. Además, se ha evidenciado que el tipo, la textura y la forma de los alimentos también influyen en la capacidad de adherencia y en la producción de ácidos, factores que deben considerarse en estrategias de prevención y educación en salud bucal. (Girón, 2014)

2.1.5.1. Características de alimentos cariogénicos. Aquellos que favorecen a la aparición de caries.

A. Propiedades físicas. Mientras más adhesivo es un alimento mayor tiempo permanece en el diente, cuanto más blando resulta más fácil su adherencia, en cambio los alimentos duros y fibrosos actúan como un agente de limpieza natural y cuando los fragmentos son muy pequeños tienden a quedar retenidos en las fisuras y surcos dentarios. (Girón, 2014)

B. Ocasión en la que se consume. La cariogenicidad de los alimentos aumenta cuando se consumen entre comidas, mientras que ingerirlos durante las comidas resulta menos perjudicial, ya que la mayor producción de saliva en esos momentos ayuda a eliminar los restos de alimento y reduce el riesgo de caries. (Girón, 2014)

C. Frecuencia. El potencial cariogénico de los alimentos aumenta a medida que se incrementa la frecuencia diaria con la que se consumen aquellos que son ricos en carbohidratos. (Girón, 2014)

2.1.5.2. Alimentos buenos contra caries. Existe una amplia gama de alimentos anticariogénicos, que ayudan a la mineralización dental, dentro de estos tenemos:

A. Flúor. Hallado en diversos alimentos o administrado directamente de manera tópica.

B. Calcio y fósforo. Buenos evitando la pérdida de minerales dentales.

C. Hierro. Se ha evidenciado su impacto sobre el proceso cariogénico con investigaciones realizadas en animales.

D. Proteínas. Se incrementa la posibilidad de desarrollar caries con una alimentación baja en proteínas.

E. Grasas. Generan una película sobre los dientes con el fin de protección. (Girón, 2014)

2.1.6. Factores sociodemográficos

Este término se emplea para englobar el conjunto de datos que caracterizan a una persona, donde nos referimos a sus atributos sociales, económicos y demográficos que se van adquiriendo a lo largo de la vida del individuo. El concepto sociodemográfico se compone del término SOCIO que significa “de la sociedad” o “sociedad” y Demografía que significa “estudio estadístico sobre un grupo de población humana”. (Huaccha, 2018)

Los factores sociodemográficos son elementos que influyen significativamente en la probabilidad de presentar una salud oral deficiente. Existe una relación estrecha y consistente entre la condición sociodemográfica de un individuo y la aparición de caries dentales. (Peres et al., 2019)

2.1.6.1. Edad. Un gran número de la población infantil es afectada por la carie dental, lo que conlleva a repercutir en la vida adulta, ya que exista una gran probabilidad de pérdida

de piezas dentales. Esto demuestra que el acto preventivo y de promoción deben hacerse desde una edad temprana, para así poder concebir una mayor conciencia en cuanto a la protección y cuidado de los dientes. (Guerra-López et al., 2023)

2.1.6.2. Sexo. En distintos niveles tanto hombres como mujeres son diferentes, en cuanto al plano biológico que engloba lo genético, hormonal, anatómico y a lo metabólico; y en el plano de psicosocial y cultural. Como ejemplo, tenemos que existe una predisposición en el caso de los hombres a recibir un mayor soporte o apoyo de la familia; esta circunstancia les permite responder de mejor manera a la enfermedad. Por otro lado, las mujeres tienen menor probabilidad de recibir ese apoyo, especialmente en las zonas rurales, así es como la respuesta ante la caries dental es mucho menos eficiente. También el hombre a esta condición lo ve como un duelo que debe vencer; sin embargo, la mujer es más propensa a tolerar esta condición. (Mafla y Patiño, 2019)

2.1.6.3. Grado de instrucción. Es importante como factor de riesgo cuando hablamos del nivel de educación que un paciente pueda tener, ya que se puede relacionar con el nivel de cuidado propio en cuanto a la cavidad oral. Sin embargo, hay ocasiones en la que los pacientes no pueden desempeñar un autocuidado óptimo debido tal vez a la edad temprana o a alguna discapacidad, etc. En estos casos es de suma importancia el grado de educación de las personas que puedan ver por ellos y cuidarlos o asistirlos, como es el caso de las madres, los padres o apoderados de estos. (Pacheco y Cabello, 2023)

2.1.6.4. Estado civil. El bienestar oral de los niños tiene como punto de partida el hogar, el tipo de organización familiar y disfuncionalidad; así como las familias con padres o madres solteros, la delegación de la vigilancia de los niños a los abuelos o cuidadores; podrían ser factor predisponente para la severidad y presencia de las caries. (Díaz-Cárdenas et al., 2011)

2.1.6.5. Seguro de salud. El uso del servicio odontológico está en mayor proporción en las personas con seguro de salud debido a la cobertura, que en las personas sin seguro. En

el grupo del seguro de salud, las personas con seguro privado usan más los servicios odontológicos que los del SIS, sabiendo que también en el SIS el horario de citas y el tratamiento que se realizan son mucho más limitados. (Carbonel-Chacaltana et al., 2018)

2.1.6.6. Ocupación. El desinterés hacia la salud dental según investigaciones puede tener relación con la ocupación de una persona; si es estudiante, independiente, empleado, jubilado, ama de casa, o desempleado. (Saquisilí-Suquitana et al., 2020)

2.1.6.7. Región natural y zona de residencia. La ubicación geográfica determina la prevalencia o ausencia de enfermedades, mientras que en las zonas rurales hay un acceso limitado a los servicios médicos, lo que resulta en una falta de atención dental. Los problemas de concentración poblacional han ido empeorando en los últimos tiempos debido al centralismo.

A. Área urbana. Son localidades con al menos 100 viviendas agrupadas de manera continua, creando manzanas y calles con alrededor de 2000 habitantes en promedio.

B. Área rural. Este tipo de asentamiento suele presentar una organización sencilla y una baja densidad poblacional. Generalmente, se encuentra en zonas rurales donde las viviendas están separadas por amplios espacios o terrenos de cultivo. (Vallejos, 2024)

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo fue de tipo: Cuantitativo, observacional, relacional, transversal y prospectivo.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El presente trabajo se realizó en el Centro de Educación Básica Especial N° 13 “Jesús Amigo”, en la ciudad de Lima, distrito de Ate-Vitarte. Esta investigación se desarrolló durante los meses de junio del 2025 a julio del 2025 en las instalaciones del establecimiento.

3.3. Variables

3.3.1. Variable dependiente

Caries dental

3.3.2. Variable independiente

Factores sociodemográficos

3.3.3. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Caries dental	Índice CPOD Nivel de severidad	0.0 a 1.1	Ordinal	-) Muy bajo
		1.2 a 2.6		-) Bajo
		2.7 a 4.4		-) Moderado
		4.5 a 6.5		-) Alto
		6.6 a +		-) Muy alto
Factores sociodemográficos	Características Sociales	Grado de instrucción	Ordinal	-) Analfabeta -) Primaria completa -) Primaria incompleta -) Secundaria completa

				-) Secundaria incompleta -) Superior
		Ocupación	Nominal	-) Estudiante -) Independiente -) Empleado -) Jubilado -) Ama de casa -) Desempleado
		Sistema de salud	Nominal	-) Seguro particular -) ESSALUD -) SIS -) Ninguno
Características demográficas		Edad	Razón	Número de años
		Sexo	Nominal	-) Femenino -) Masculino
		Estado civil	Nominal	-) Soltero(a) -) Casado(a) -) Conviviente -) Viudo(a) -) Divorciado(a)
		Procedencia	Nominal	-) Costa -) Sierra -) Selva

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La muestra estuvo conformada por 200 padres de familia, correspondientes a 200 estudiantes de entre 6 y 20 años, matriculados durante el año 2024 en el Centro de Educación Básica Especial Jesús Amigo, ubicado en el distrito de Ate-Vitarte, provincia y departamento de Lima.

3.4.2. Muestra

Teniendo como población total a 200 padres, se obtuvo el tamaño de la muestra mediante la fórmula de tamaño de muestra para una Población Finita.

Los datos que se evaluaron para el tamaño de muestra fueron:

- Z = valor correspondiente al nivel de confianza del 95%, equivalente a 1,96.
- P = probabilidad de que ocurra el evento, estimada en 50% (0,5).
- Q = probabilidad de que no ocurra el evento, estimada en 50% (0,5).
- E = margen de error aceptable, fijado en 5% (0,05).

Reemplazando en la fórmula los datos, se halló el número de muestra

$$n_0 = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q} = \frac{200(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(200-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 132 \text{ padres}$$

3.4.3. Unidad de análisis

Padres de estudiantes matriculados.

3.4.4. Muestreo

Probabilístico – Estratificado.

3.4.5. Criterios de selección

3.4.5.1. Criterios de inclusión. Se consideraron:

- Padres que firmaron el consentimiento informado.
- Padres que quisieron participar en el estudio.

3.4.5.2. Criterios de exclusión. Se consideraron:

- Padres que no completaron la ficha de recolección de datos.
- Padres que dejaron a sus hijos al cuidado de los apoderados.

3.5. Instrumentos

3.5.1. Odontograma

Proveniente del MINSA de la “Norma técnica de salud para el uso del odontograma”, se utilizó para el registro del estado dental.

3.5.2. Índice CPOD

Su función fue la cuantificación de la caries dental y la evaluación de la severidad de las caries, empleando el instrumento validado en el estudio de Edith Gabriela Poma Pérez, titulado: “Índice CPOD en pacientes adultos del Departamento de Odontoestomatología, Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2023”.

3.5.3. Cuestionario de los factores sociodemográficos

Validado y aplicado en el estudio de Katherine Melissa Vargas Castañeda, titulado: “Factores sociodemográficos y conocimientos de salud bucal del padre responsable del cuidado del preescolar y su asociación con la calidad de vida relacionado a la salud bucal del niño”.

3.6. Procedimientos

El estudio se envió al comité de ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal para su revisión y aprobación.

Luego, para ejecutar la investigación se solicitó la autorización de las autoridades del Centro de Educación Básica Especial Jesús Amigo y la demostración de la carta de presentación realizada por la universidad.

Posteriormente se elaboraron volantes y comunicados para que los padres de familia estuvieran al tanto de los horarios y los días en los que se realizaron las charlas informativas de salud oral de 20 minutos, donde se explicó, entre otros temas, el impacto de las caries

dentales con su progresiva evolución y la importancia de una correcta higiene oral con maquetas, con el objetivo de fomentar la participación de la población a estudiar.

Asimismo, después de cada charla se entregaron los consentimientos informados para la colocación de firma y huella dactilar, y los cuestionarios de factores sociodemográficos para que fueran llenados por todos los padres interesados en participar en el proyecto de tesis.

Una vez que los padres firmaron el consentimiento informado y completaron correctamente los cuestionarios sobre factores sociodemográficos, fueron citados para la evaluación odontológica, la cual se realizó en un aula adaptada de la institución durante un periodo de seis días, organizándose de manera que cada padre pudiera asistir a ser evaluado entre el jueves 26 de junio y el jueves 3 de julio. Para las evaluaciones dentales se utilizó equipo de diagnóstico dental básico estéril que consistió en espejo bucal, pinza de algodón y explorador bucal. Para la bioseguridad del operador se usó doble mascarilla, gorro y guantes descartables; adicionalmente se utilizó algodoner, recipiente de basura, cocodrilo, campos descartables y una fuente de luz portátil para un mejor examen. Se registró por cada individuo tanto los odontogramas como los índices CPOD, y finalmente a cada padre examinado se le obsequió cepillo dental y pasta dental por su participación.

3.7. Análisis de datos

3.7.1. Análisis descriptivo

Los datos obtenidos fueron registrados y organizados en Microsoft Excel, aplicándoles el formato adecuado para su posterior importación y análisis en el programa estadístico IBM SPSS Statistics v.27. Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que los puntajes del índice CPOD se expresaron utilizando medias y desviación estándar.

3.7.2. Análisis inferencial

Para el análisis inferencial de los datos se recurrió a la prueba exacta de Fisher, dado que los recuentos esperados obtenidos en todas las variables fueron menores a 5, lo que imposibilitaba el uso de la prueba chi-cuadrado por no cumplir con los supuestos de aplicación. El empleo de esta prueba permitió garantizar mayor precisión estadística en la evaluación de las asociaciones, ya que resulta especialmente adecuada en muestras reducidas o cuando se presentan frecuencias bajas en las celdas de la tabla de contingencia. De esta manera, se buscó establecer si existía una relación significativa entre la severidad de la caries dental, medida a través del índice CPOD, y los factores sociodemográficos analizados, asegurando así la validez de los resultados obtenidos en el estudio.

3.8. Consideraciones éticas

Esta investigación fue evaluada y aprobada por el comité de ética institucional de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Se pidió autorización de las autoridades escolares y de manera escrita a los participantes de la investigación mediante consentimiento informados para respetar las decisiones de los padres de querer o no ser parte del estudio.

Para garantizar la confidencialidad y seguridad de los padres participantes, el estudio aseguró el anonimato en las fichas de recolección de datos, evitando incluir información que permitiera su identificación, además de utilizar los horarios y entornos seguros proporcionados por la institución, con el fin de no interferir en sus actividades cotidianas ni comprometer su integridad. Asimismo, se dejó en claro que la investigación no representaba riesgos físicos ni emocionales, dado que las evaluaciones orales realizadas fueron estrictamente no invasivas y se efectuaron bajo condiciones controladas, con la finalidad de salvaguardar en todo momento el bienestar de los involucrados. De igual modo, se respetaron los principios éticos fundamentales, garantizando la voluntariedad de la participación y el derecho de los padres a retirarse en cualquier etapa sin consecuencia alguna, lo que permitió desarrollar la investigación con total respeto a su dignidad, autonomía y privacidad.

IV. RESULTADOS

El presente estudio tuvo como finalidad analizar la relación entre la presencia de caries dental y los factores sociodemográficos en padres de estudiantes de educación básica especial del distrito de Ate-Vitarte, Lima, Perú, durante el año 2024. Se evaluaron aspectos relevantes como la prevalencia y severidad de la caries dental, mediante el índice CPOD, así como variables sociodemográficas incluyendo procedencia, estado civil, ocupación, grado de instrucción, sistema de salud, edad y sexo.

Se presentan los resultados a través de tablas y gráficos, los cuales permiten visualizar la frecuencia y gravedad de la caries dental, así como su relación con los factores sociodemográficos estudiados.

Tabla 1

Prevalencia y severidad de caries dental según el índice CPOD en los padres de estudiantes del centro educativo

Caries dental	Frecuencia	%	C	P	O	CPOD
Presencia	132	100%	4.4 ±2.8	4.2 ±4	3.6 ±2.8	12.2 ±4.8
Ausencia	0	0	-	-	-	-
Muy bajo	0	0	-	-	-	-
Bajo	1	0.8%	0	1	1	2
Moderado	3	2.3%	0.7 ±0.6	1.7 ±1.5	1.3 ±1.2	3.7 ±0.6
Alto	9	6.8%	2.3 ±1.7	1.2 ±1.4	1.9 ±1.3	5.4 ±0.5
Muy alto	119	90.2%	4.7 ±2.8	4.5 ±4.1	3.8 ±2.9	12.9 ±4.3

Nota. En la muestra total de 132 padres de estudiantes de educación básica especial, se evidenció que el 100% presentó experiencia de caries dental, es decir, todos mostraron un índice CPOD superior a cero. El valor promedio general fue de 12.2 ± 4.8, lo que, según los

criterios de la Organización Mundial de la Salud, corresponde a un nivel de severidad muy alto (90.2%). Cabe destacar que, aunque un participante (0.8%) no presentó caries activa al momento de la evaluación, fue clasificado dentro del grupo con experiencia de caries, ya que el índice CPOD considera tanto las lesiones activas como los dientes obturados o perdidos a causa de la enfermedad. En este sentido, puede concluirse que la totalidad de los evaluados ha sido afectada por caries en algún momento de su vida, lo cual refleja una alta carga acumulativa y un impacto significativo de esta patología bucal en la población estudiada.

Tabla 2

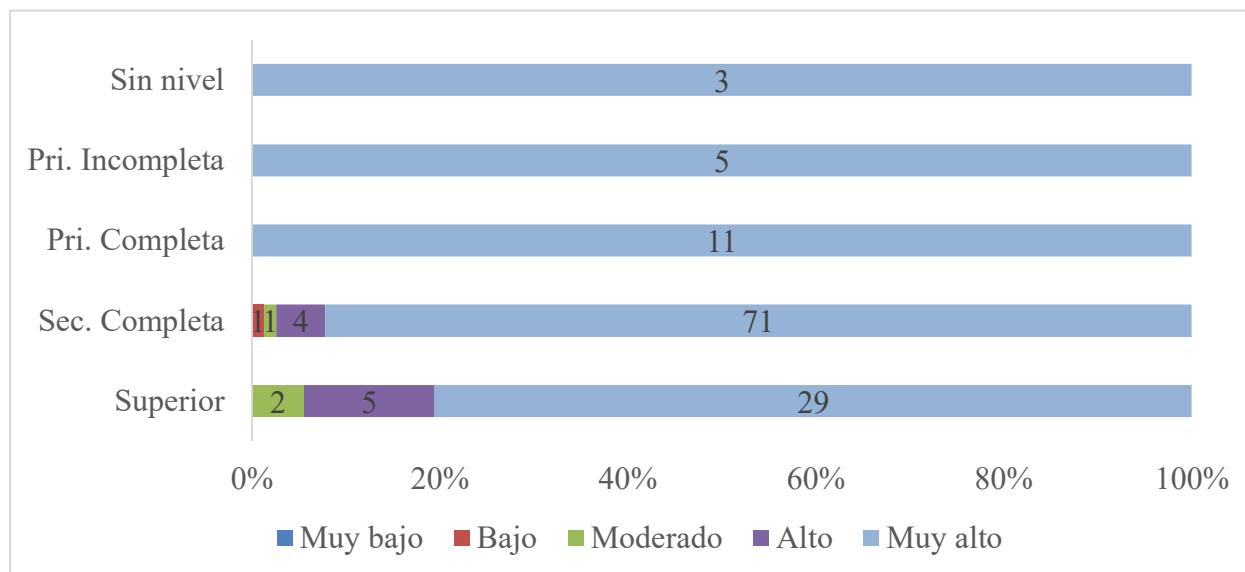
Relación del índice CPOD según grado de instrucción de los padres de estudiantes del centro educativo

G. de instrucción	Frecuencia	%	C	P	O	CPOD	Severidad	p*
Sin nivel	3	2.3%	6.3	15.3	0.7	22.3 ±2.1	Muy alto	0.594
Pri. Incompleta	5	3.8%	5.6	3.8	2.8	12.2 ±3.6	Muy alto	
Pri. Completa	11	8.3%	5.6	4.9	2.6	13.1 ±4.7	Muy alto	
Sec. Completa	77	58.3%	4.8	4.3	3.5	12.6 ±4.5	Muy alto	
Superior	36	27.3%	2.8	2.9	4.5	10.1 ±4.4	Muy alto	

Nota. p* Prueba exacta de Fisher. En todos los niveles de instrucción, la severidad del CPOD fue muy alta, con promedios entre 10.1 y 22.3. La tabla presenta una tendencia a tener un menor número de caries y CPOD en los padres con un mejor grado de instrucción; sin embargo, el análisis mostró un valor de $p = 0.594$, lo que indica que no existe asociación estadísticamente significativa en cuanto a severidad.

Figura 1

Severidad de caries dental según grado de instrucción de los padres de estudiantes del centro educativo



Nota. La severidad muy alta de caries (CPOD) predomina en padres con secundaria completa (58.5%) y educación superior (27.3%). El 6.8% presenta severidad alta, mientras que los niveles moderados (2.3%) y bajo (0.8%) son poco frecuentes. Esto indica una alta carga de caries, con leve disminución en niveles educativos superiores.

Tabla 3

Relación del índice CPOD según ocupación de los padres de estudiantes del centro educativo

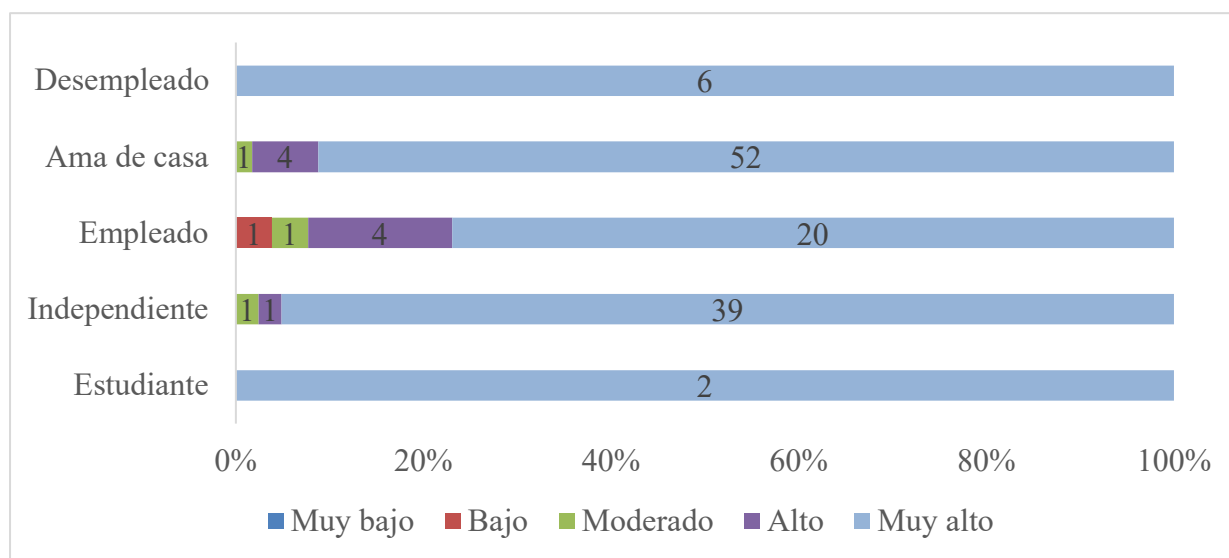
Ocupación	Frecuencia	%	C	P	O	CPOD	Severidad p*
Estudiante	2	1.5%	3.0	0.5	7.0	10.5 ±3.5	Muy alto 0.422
Independiente	41	31.1%	4.2	4.9	2.7	11.9 ±4.3	Muy alto
Empleado	26	19.7%	3.0	2.5	3.7	9.2 ±3.9	Muy alto
Ama de casa	57	43.2%	4.9	4.1	4.2	13.3 ±4.8	Muy alto
Desempleado	6	4.5%	6.2	9.2	1.8	17.2 ±5.5	Muy alto

Nota. p* Prueba exacta de Fisher. En todos los grupos ocupacionales, la severidad del CPOD fue muy alta, con promedios entre 9.2 y 17.2. La tabla presenta una tendencia a tener un menor

número de caries y CPOD en los padres con alguna ocupación en comparación con los desempleados. El análisis mostró un valor de $p = 0.422$, indicando que no existe asociación estadísticamente significativa en cuanto a severidad.

Figura 2

Severidad de caries dental según ocupación de los padres de estudiantes del centro educativo



Nota. En la muestra total ($n = 132$), se identificó que la severidad muy alta de caries dental, medida mediante el índice CPOD, estuvo presente en el 90.2% de los participantes, siendo más frecuente entre las amas de casa (39.4%), seguidas por los trabajadores independientes (29.5%) y los empleados (15.2%). Por su parte, la severidad alta se observó en un 6.8% de los casos, distribuida principalmente entre amas de casa (3.0%), empleados (3.0%) e independientes (0.8%). Los niveles moderados (2.3%) y bajo (0.8%) fueron los menos comunes dentro de la población evaluada, lo que evidencia que la mayoría de los participantes presenta una afectación dental considerable, reflejando un problema de salud bucal de carácter crónico y generalizado.

Tabla 4

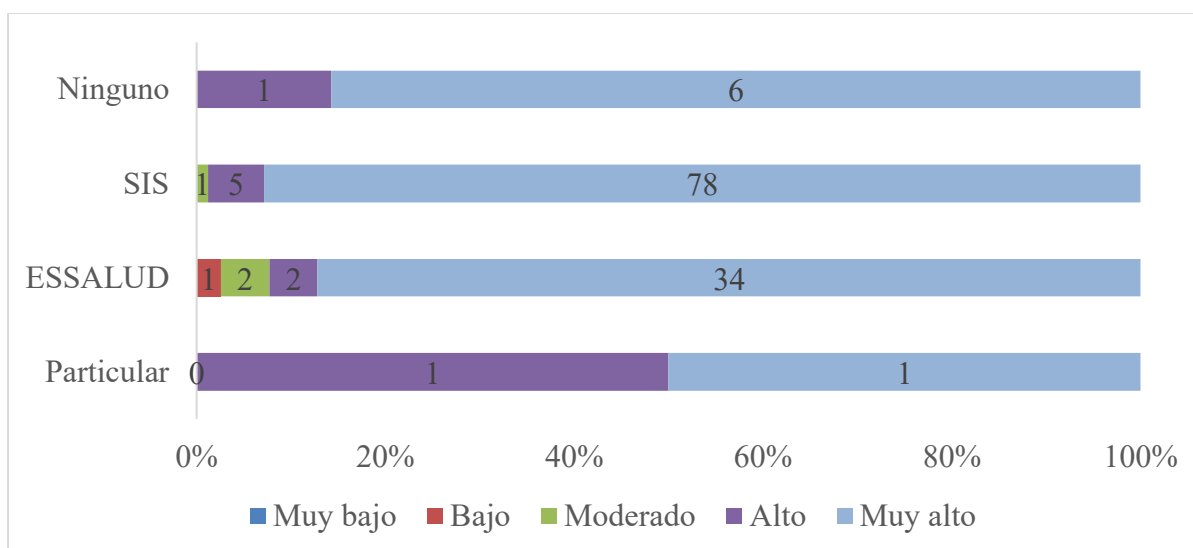
Relación del índice de dientes CPOD según sistema de salud usado por los padres de estudiantes del centro educativo

Sistema de salud	Frecuencia	%	C	P	O	CPOD	Severidad	p*
Particular	2	1.5%	1.5	1.0	5.0	7.5 ±3.5	Muy alto	0.145
ESSALUD	39	29.5%	3.7	2.5	4.1	10.3 ±4.3	Muy alto	
SIS	84	63.6%	4.3	4.9	3.4	12.9 ±4.6	Muy alto	
Ninguno	7	5.3%	5.7	6.9	3.1	15.7 ±6.3	Muy alto	

Nota. p* Prueba exacta de Fisher. La mayoría de los padres utiliza el SIS (63.6%), seguido de ESSALUD (29.5%), mientras que el 5.3% no cuenta con ningún sistema de salud y solo el 1.5% accede a servicios particulares. La tabla presenta una tendencia a tener un menor número de caries y CPOD en los padres con algún seguro de salud, especialmente el particular, en comparación con los que no poseen ningún seguro. En todos los grupos, la severidad del CPOD es muy alta, con promedios que varían entre 7.5 y 15.7. El valor de $p = 0.145$ indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre el sistema de salud usado por los padres y la severidad de caries dental.

Figura 3

Severidad de caries dental según sistema de salud usado por los padres de estudiantes del centro educativo



Nota. En la muestra (n = 132), la severidad muy alta de caries (CPOD) predominó con el 90.2%, observándose principalmente en asegurados al SIS (59.1%), seguidos de ESSALUD (25.8%), sin seguro (4.5%) y seguro particular (0.8%). La severidad alta (6.8%) se distribuyó entre SIS (3.8%), ESSALUD (1.5%), sin seguro (0.8%) y seguro particular (0.8%). Los niveles tanto moderado (2.3%) como bajo (0.8%) fueron poco frecuentes y se concentraron mayormente en usuarios de ESSALUD y SIS.

Tabla 5

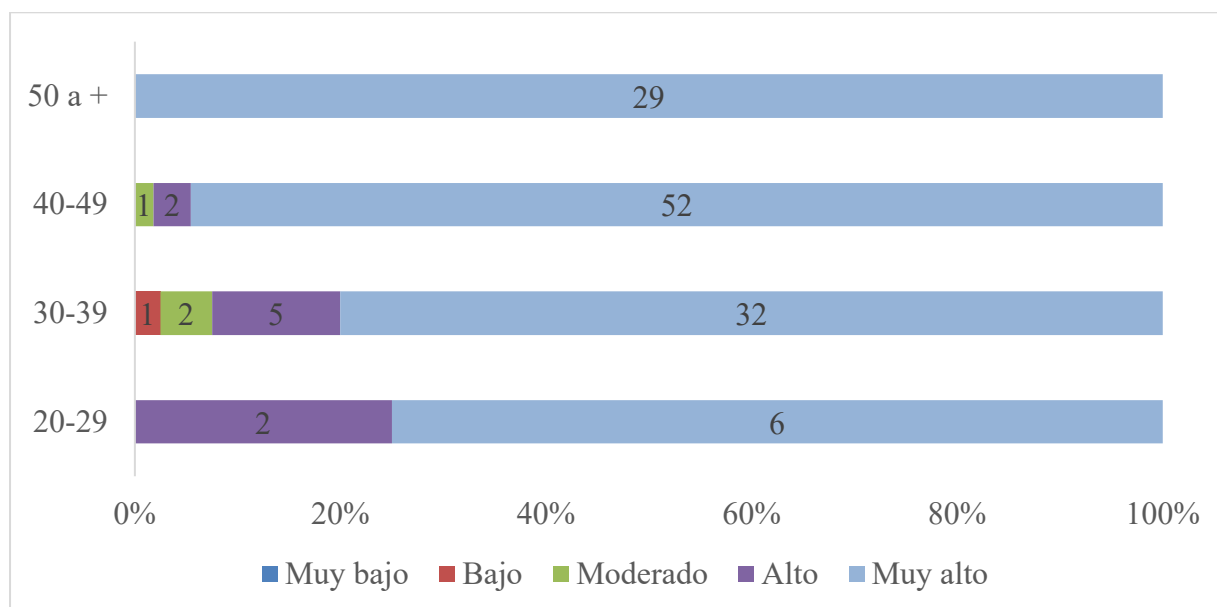
Relación del índice CPOD según edad de los padres de estudiantes del centro educativo

Edad	Frecuencia	%	C	P	O	CPOD	Severidad	p*
20-29	8	6.1%	7.0	1.3	2.0	10.3 ±4.4	Muy alta	0.051
30-39	40	30.3%	3.7	3.2	2.9	9.7 ±4.3	Muy alta	
40-49	55	47.7%	4.4	3.4	4.7	12.1 ±4.0	Muy alta	
50 a +	29	22%	4.6	8.1	3.5	16.2 ±4.3	Muy alta	

Nota. p* Prueba exacta de Fisher. En la muestra, todos los grupos de edad presentan una severidad muy alta del índice CPOD. La tabla muestra un mayor promedio de caries activa en los padres más jóvenes, en cuanto al CPOD, este alcanza su valor más elevado en el grupo de 50 años a más (16.2 ± 4.3). El valor de p=0.051, indica que no hay asociación estadísticamente significativa entre la edad de los padres y la severidad de caries dental.

Figura 4

Severidad de caries dental según edad de los padres de estudiantes del centro educativo



Nota. En la muestra ($n = 132$), la severidad muy alta de caries (CPOD) fue la más frecuente (90.2%), predominando en los grupos de 40 a 49 años (39.4%), 30 a 39 años (24.2%), 50 años a más (22.0%) y menores de 30 años (4.5%). La severidad alta (6.8%) se presentó sobre todo en personas de 30 a 39 años (3.8%) y menores de 30 años (1.5%). Los niveles tanto moderado (2,3%) como bajo (0,8%) fueron poco comunes y se concentraron principalmente en los grupos de 30 a 49 años.

Tabla 6

Relación del índice de dientes CPOD según sexo en los padres de estudiantes del centro educativo

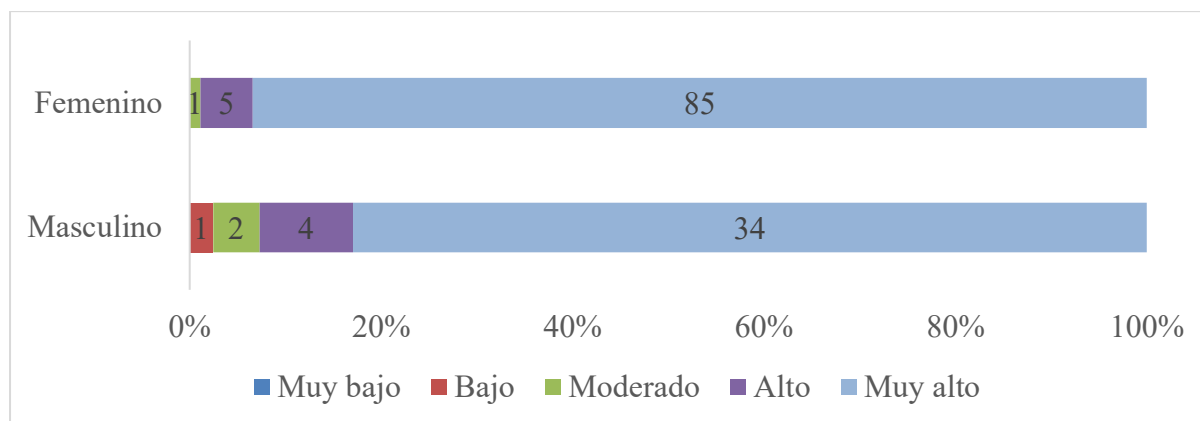
Sexo	Frecuencia	%	C	P	0	CPOD	Severidad	p*
Masculino	41	31.1%	3.6	4.4	2.4	10.4 ±4.8	Muy alta	0.136
Femenino	91	68.9%	4.7	4.2	4.1	13.0 ±4.6	Muy alta	

Nota. p* Prueba exacta de Fisher. En la muestra, tanto hombres como mujeres presentan una severidad muy alta del índice CPOD. Sin embargo, las mujeres registran un promedio más

elevado (13.0 ± 4.6) que los hombres (10.4 ± 4.8), al igual que el promedio de caries, lo que indica una mayor afectación dentaria en este grupo. La tabla indica que no hay asociación estadísticamente significativa ($p=0.136$) entre el sexo y la severidad de caries dental.

Figura 5

Severidad de caries dental según sexo de los padres de estudiantes del centro educativo



Nota. En la muestra ($n = 132$), la severidad muy alta de caries (90.2%) predominó en mujeres (64.4%, $n=85$) frente a hombres (25.8%, $n=34$). La severidad alta (6.8%) fue similar entre sexos, mientras que los niveles tanto moderado (2.3%) como bajo (0.8%) fueron poco frecuentes en ambos grupos.

Tabla 7

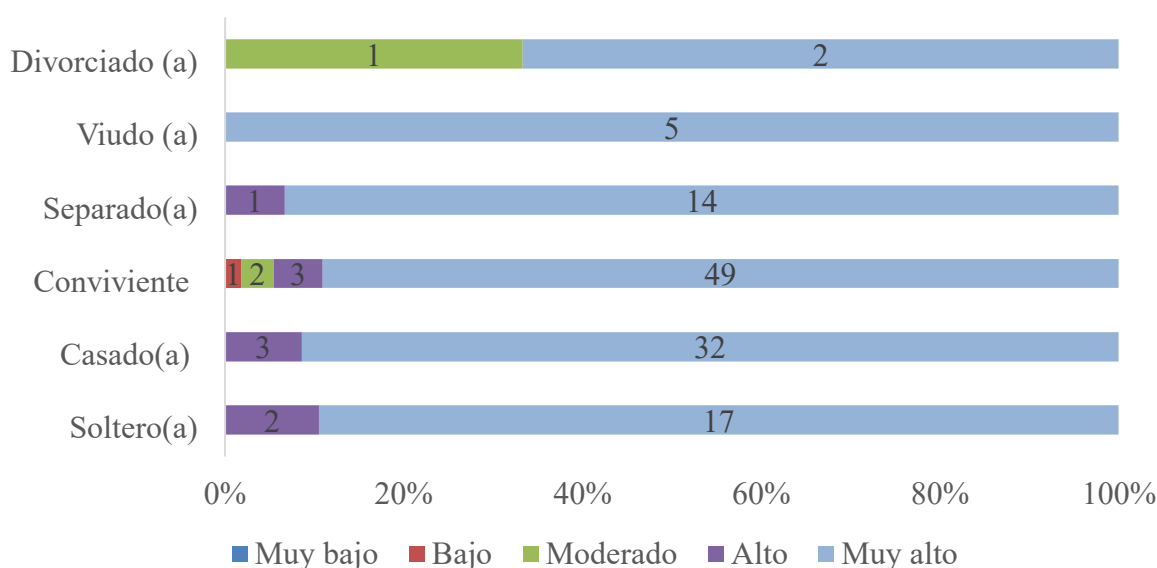
Relación del índice CPOD según estado civil de los padres de estudiantes del centro educativo

Estado civil	Frecuencia	%	C	P	0	CPOD	Severidad	p*
Soltero(a)	19	14.4%	6.2	4.6	2.3	13.1 ± 4.4	Muy alta	0.622
Casado(a)	35	26.5%	3.5	3.9	3.9	11.4 ± 4.7	Muy alta	
Conviviente	55	41.7%	4.3	3.8	4.0	11.0 ± 4.9	Muy alta	
Separado	15	11.36%	4.4	5.7	3.4	13.2 ± 4.5	Muy alto	
Viudo (a)	5	3.8%	5.6	7.4	3.4	16.4 ± 5.2	Muy alta	
Divorciado (a)	3	2.3%	3.7	1.3	2.7	7.7 ± 3.2	Muy alta	

Nota. p* Prueba exacta de Fisher. En la población estudiada, todos los grupos según estado civil presentan una severidad muy alta del índice CPOD. El promedio más elevado se observa en los padres viudos (16.4 ± 5.2), seguidos por los separados (13.2 ± 4.5), mientras que el valor más bajo corresponde a los divorciados (7.7 ± 3.2). A pesar de estas diferencias, la prueba exacta de Fisher indica que no hay asociación estadísticamente significativa entre el estado civil y la severidad ($p=0.622$).

Figura 6

Severidad de caries dental según estado civil de los padres de estudiantes del centro educativo



Nota. En la muestra total ($n = 132$), la severidad muy alta de caries dental (90.2%, $n = 119$) predominó en convivientes (37.1%, $n = 49$), seguida de casados (24.2%, $n = 32$), solteros (12.9%, $n = 17$), separados (10.6%, $n = 14$), viudos (3.8%, $n = 5$) y divorciados (1.5%, $n = 2$). La severidad alta (6.8%, $n = 9$) se distribuyó en casados (2.3%, $n = 3$), convivientes (2.3%, $n = 3$), solteros (1.5%, $n = 2$) y separados (0.8%, $n = 1$). Los niveles moderados (2.3%, $n = 3$) y bajo (0.8%, $n = 1$) fueron poco frecuentes y se concentraron principalmente en convivientes y divorciados.

Tabla 8

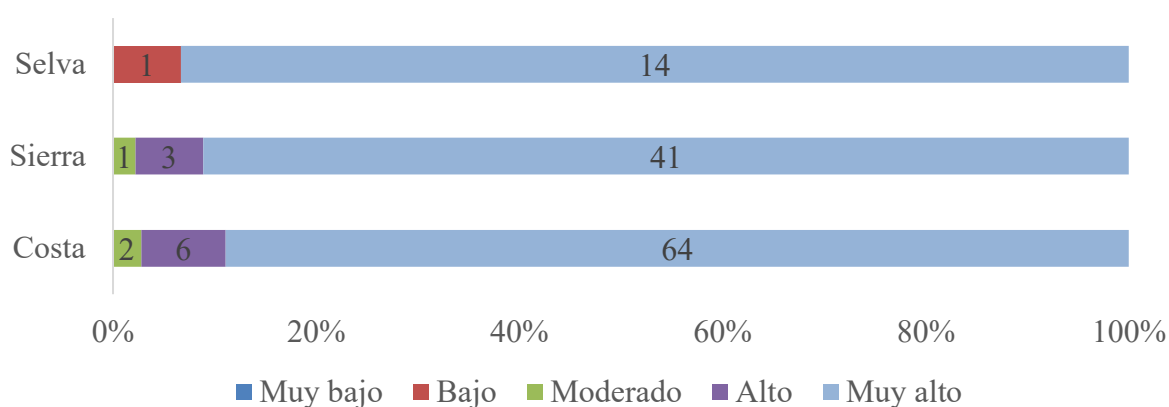
Relación del índice CPOD según procedencia de los padres de estudiantes del centro educativo

Procedencia	Frecuencia	%	C	P	O	CPOD	Severidad	p*
Costa	72	54.5%	4.1	4.4	3.6	12.0 ±4.9	Muy alta	0.443
Sierra	45	34.1%	4.7	4.3	3.7	12.7 ±4.4	Muy alta	
Selva	15	11.4%	5.1	3.3	3.1	11.3 ±5.2	Muy alta	

Nota. p* Prueba exacta de Fisher. En la muestra analizada, todos los grupos según procedencia presentan una severidad muy alta del índice CPOD. Los valores promedio más elevados se observan en los padres provenientes de la sierra (12.7 ± 4.4), seguidos por los de la costa (12.0 ± 4.9) y finalmente los de la selva (11.3 ± 5.2). Sin embargo, la prueba exacta de Fisher revela que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la procedencia y el nivel de severidad (p=0.443).

Figura 7

Severidad de caries dental según procedencia de los padres de estudiantes del centro educativo



Nota. En la muestra total (n = 132), la severidad muy alta de caries dental (90.2%, n = 119) predominó en participantes de la costa (48.5%, n = 64), seguida de la sierra (31.1%, n = 41) y la selva (10.6%, n = 14). La severidad alta (6.8%, n = 9) se presentó principalmente en la costa (4.5%, n = 6) y la sierra (2.3%, n = 3), sin casos en la selva. El nivel moderado (2.3%, n = 3)

se distribuyó entre la costa (1.5%, $n = 2$) y la sierra (0.8%, $n = 1$), mientras que el nivel bajo (0.8%, $n = 1$) se registró únicamente en la selva.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La relación entre los factores sociodemográficos y la caries dental ha sido extensamente estudiada en la población adulta, obteniéndose diferentes resultados en cada ámbito examinado. Mientras que en algunas investigaciones se encuentra una relación significativa, en otros trabajos no se encuentra tal asociación. En el caso de esta investigación, que tuvo como propósito determinar la relación entre la caries dental y factores sociodemográficos en padres de estudiantes de educación básica especial en el distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024, la información y antecedentes sobre esta población de padres a cargo de niños neurodivergentes son muy escasos.

Los hallazgos revelaron que la severidad de caries es muy alta y estaba presente en la mayoría de las personas estudiadas (90.2%), lo cual es consistente con el trabajo de Poma (2024), en donde también se evaluaron adultos, encontrándose con una superioridad de individuos que presentan una severidad de caries muy alta (84.8%), aunque el porcentaje poblacional afectado fue menor a nuestro presente estudio.

Respecto a la caries dental relacionada con el nivel de instrucción, se observó que la mayoría de la población había terminado la secundaria (58.3%) con una severidad muy alta, indicada por el valor promedio CPOD (12.6 ± 4.5), lo que es coherente con el trabajo de Pautasso et al. (2014), en donde se reportó que la generalidad adulta terminó la secundaria (67%) y presentó una severidad muy alta (9.95 ± 6.14). Sin embargo, en nuestro trabajo el CPOD es superior, al igual que el porcentaje de personas que culminaron la secundaria es menor en comparación. Asimismo, se evidenció en esta investigación que la segunda mayor población culminó estudios superiores o avanzados (27.3%) con una severidad de caries dental muy alta (10.1 ± 4.4) y un promedio de caries de 2.8, lo que es coherente con el trabajo de Pautasso et al. (2014), en el cual también la segunda mayor población tenía estudios superiores (22%), una severidad muy alta (10.93 ± 5.18) y un promedio de caries de 2.03. A pesar de las

relaciones, el análisis mostró un valor de $p = 0.594$, lo que indica que no existe asociación estadísticamente significativa en cuanto a severidad lo que está acorde con Pautasso et al. (2014). Coinciden estos estudios en que, independientemente de la educación, ya sea superior o solo escolar, la severidad de caries sigue siendo muy alta.

Acerca de la caries dental relacionada con la ocupación, se reveló que el grupo adulto de estudiantes presentaba una severidad muy alta (100%). Estos resultados objetan con el trabajo de Hurtado (2021), en donde este mismo tipo de grupo humano solo presentó máximo una severidad alta (20.06%) y la mayoría evidenció una experiencia de caries dental moderada (43.3%). Esta diferencia encontrada probablemente se deba a la gran diferencia en el tamaño de muestra adulta, específicamente estudiante.

Se evidenció que el seguro de salud más predominante en la población estudiada es el SIS (63.6%), lo que es consistente con la investigación de Vallejos (2024), que evaluó padres de estudiantes con la mayoría pertenecientes al SIS (81.3%), no obstante, siendo el porcentaje poblacional superior a nuestro trabajo. Este resultado podría estar relacionado a la diferencia de muestra, ya que en este trabajo se clasificó a las personas con seguro SIS, ESSALUD, privado y ningún seguro; distinto a la investigación de Vallejos (2024), que solo clasificó a los adultos en seguro SIS y ESSALUD.

Lo hallazgos revelaron que la población adulta menos predominante tiene edades de entre 20 a 29 años (6.1%), lo que difiere del estudio de Tafere et al. (2018), que evaluó adultos en Etiopía con una mayoría de edad de entre 20 a 29 años (36.8%). Respecto a la caries dental relacionada con la edad, la severidad fue muy alta en los padres mayores de 50 años, lo que es coherente con el trabajo de Bongo et al. (2021), que estudió población adulta indígena Sami y no Sami en el norte de Noruega, encontrándose con una severidad muy alta en las personas de 50 años a más, pero con diferencias en el CPOD, siendo el estudio de Bongo et al. (2021) un promedio de 18.9 ± 4.3 , que es mayor a nuestro trabajo con 16.2 ± 4.3 . El valor es de $p=0.051$

en la presente investigación, lo que indica que no hay asociación estadísticamente significativa entre la edad de los padres y la severidad de caries dental.

Las averiguaciones en este estudio indicaron que la mayoría de la muestra es del sexo femenino (68.9%), lo que es congruente con Barreiro y Zambrano (2021), también con una generalidad poblacional femenina (74.7%), por otro lado, el porcentaje en nuestra investigación es inferior. Esto se podría deber a que las madres comúnmente se encargan del cuidado de los niños y están más pendientes y presentes en las escuelas. Con respecto a la caries dental relacionada con el sexo, se descubrió que la severidad de caries dental es muy alta independientemente del sexo, viéndose el CPOD promedio, ya sea masculino (10.4 ± 4.8) o femenino (13.0 ± 4.6), lo cual concuerda con el trabajo de Salim et al. (2021), que llevó a cabo una evaluación a la población adulta de Siria y reportó severidad muy alta presente tanto en el género masculino (CPOD=10.73) como femenino (CPOD=9.59). A pesar de ello, se difiere en los valores CPOD, ya que en el trabajo de Salim et al. (2021) los hombres presentaban un promedio CPOD mayor al de las mujeres, contrario a la presente investigación. Se diverge también con el promedio de caries por personas de dicho trabajo extranjero, en hombres (5.9) y mujeres (5.61), siendo estos valores superiores a este presente trabajo (hombres=3.6, mujeres=4.7). A pesar de la tendencia hacia una experiencia de caries mayor para las mujeres, no hay asociación estadísticamente significativa ($p=0.136$) entre el sexo de los padres y la severidad de caries dental.

En cuanto al estado civil, se evidenció que los grupos poblacionales más predominantes fueron el conjunto de adultos casados y convivientes (68.2%), concordando con el trabajo de Vargas (2019) con un gran grupo de adultos casados y convivientes que representó el 84% de la muestra.

Respecto a la caries dental relacionada con la procedencia, se constató que la severidad es muy alta en la población establecida en la costa con un CPOD promedio de 12.0 ± 4.9 , lo

cual concuerda con el trabajo de Bongo et al. (2021) que evaluó a adultos indígenas Sami y no Sami en el norte de Noruega, con los adultos de procedencia costeña Sami (17.5 ± 6.5) y no Sami (17.3 ± 6.7) presentando también severidades muy altas, sin embargo, con valores CPOD mayores a este presente trabajo. Igualmente, los resultados en la severidad de la caries dental son muy altos en la población no costeña como la sierra (12.7 ± 4.4) y selva (11.3 ± 5.2), consistente con el trabajo de Bongo et al. (2021) en las personas no costeñas Sami (14.7 ± 6.6) y no Sami (16.0 ± 6.6), solo difiriendo en el valor del CPOD, siendo en este presente trabajo menores en promedio, aunque la prueba exacta de Fisher evidencia que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la procedencia y el nivel de severidad ($p=0.443$).

Una posible explicación para la falta de relación significativa entre la severidad de la caries dental y los factores sociodemográficos podría estar relacionada con que la experiencia de caries, indistintamente del factor, es muy alta en los padres de estudiantes neurodivergentes. Esto podría deberse a factores adicionales como la dedicación que un padre tiene a los hijos, lo cual consume demasiado tiempo para la preocupación personal. Si a eso le añadimos que se necesita mucha más dedicación hacia los jóvenes neurotípicos que no son capaces de cuidarse a sí mismos, que incluso en jornadas escolares los padres deben ir al colegio para estar en clase con ellos, además de las constantes capacitaciones a las que estos adultos deben asistir en la escuela en distintas áreas de la vida del menor, al final los padres cuentan con prácticamente nada de tiempo para cuidarse a ellos mismos. Los resultados subrayan la importancia de promociones de salud oral para esta población adulta muy ignorada, tomando en cuenta la poca información encontrada. Estando la caries dental en su máximo de severidad estadísticamente hablando, se necesita impulsar la prevención de esta patología.

VI. CONCLUSIONES

6.1. El diagnóstico de la caries dental mediante el índice CPOD reveló que la mayoría de los padres presentaba niveles de severidad muy alta (90.2%), seguido de nivel alto (6.8%), luego nivel moderado (2.3%) y por último solo una persona con nivel bajo (0.8%), siendo también esta única persona en no poseer una afección de caries activa, dejando al otro 99.8% de los padres con presencia de caries activa.

6.2. La población de padres estudiada estuvo mayormente compuesta por quienes finalizaron la secundaria como máximo nivel de estudios, amas de casa, con seguro SIS, entre 40 a 49 años, del sexo femenino, estado civil de convivientes y procedencia de la costa.

6.3. Se observó una tendencia a tener un menor promedio de caries y de CPOD en los padres con un grado de instrucción superior, con alguna ocupación, con sistema de salud privado, de entre 30 a 39 años, del sexo masculino y un estado civil de casados. Aunque esta tendencia no fue estadísticamente significativa.

6.4. Estadísticamente, la severidad de caries dental fue muy alta en todos los grupos de factores sociodemográficos.

6.5. En relación con los factores sociodemográficos con la caries, no se encontró relación estadísticamente significativa.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Realizar más trabajos de investigación sobre la caries dental en poblaciones adultas responsables de jóvenes neurodivergentes de corte longitudinal.

7.2. Desarrollar más trabajos de investigación con índices como el CPOD en estas poblaciones, ya que es un instrumento sencillo de usar.

7.3. Se exhorta a los gobiernos municipales a implementar campañas escolares de prevención y educación del cuidado de la salud oral en donde estén involucrados los niños, padres y maestros de los centros de educación básica especial.

7.4. Que las universidades incluyan en sus proyecciones sociales y campañas odontológicas la visita a estas poblaciones en los centros de educación básica especial.

VIII. REFERENCIAS

- Alva, F. (2018). *Programas sonrisas saludables en el conocimiento de factores etiológicos de la caries dental en estudiantes de primaria*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital institucional de la Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20349/Alva_PFI.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Anthony, S. N., Mbawalla, H. S., Kahabukaand, F. K. & Siziya, S. (2022). Dental caries according to CAST among Zambian adolescents; pattern, socio-demographic and behavioral correlates. *BMC Oral Health*, 22(181), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02217-y>
- Aquino-Canchari, C. R. & Huamán-Castillón, K. M. (2018). Salud Oral en Jóvenes Adultos Peruanos. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, 3(3), 1-4. <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/265/428>
- Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (2017). *Guía de Salud Bucal Infantil para pediatras*. <https://backup.revistaodontopediatria.org/publicaciones/Guias/Guia-de-salud-bucal-infantil-para-pediatras-Web.pdf>
- Barreiro-Mendoza, G. S. & Zambrano-De la Torre, R. W. (2021). Factores de riesgos que provocan la caries dental en los afiliados de la Unidad de Salud “La Piñuela”. *Revista Científica Higía De La Salud*, 5(2), 1-12. <https://doi.org/10.37117/higia.v1i5.586>
- Basso, M. L. (2019). Conceptos actualizados en cariología. *Revista de la Asociación Odontológica Argentina*, 107(1), 25–32. <https://raoa.aoa.org.ar/revistas/?roi=1071000026>
- Bongo, A. K. S., Brustad, M. & Jönsson, B. (2021). Caries experience among adults in core Sámi áreas of Northern Norway. *Community dentistry and oral epidemiology*, 49(5), 401-409. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12613>

- Carbonel, M., Consoli, M. & Peraldo, M. (2018). *Utilización de servicio odontológicos según la afiliación de seguro de salud*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3739/Utilizacion_CarbonelChacaltana_Michelle.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castellanos, J. E., Marín-Gallón, L. M., Úsuga-Vacca, M. V., Castiblanco-Rubio, G. A. & Martignon-Biermann, S. (2013). La remineralización del esmalte bajo el entendimiento actual de la caries dental. *Universitas Odontológica*, 32(69), 49-59. <https://www.redalyc.org/pdf/2312/231240434004.pdf>
- Chaple-Gil, A. M. & Gispert-Abreu, E. A. (2019). “Amar” el índice de O’Leary. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(4), 1-6. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000400017
- Díaz-Cárdenas, S., Arrieta-Vergara, K. & González-Martínez, F. (2011). Factores Familiares asociados a la presencia de Caries Dental en Niños Escolares de Cartagena, Colombia. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 4(2), 100-104. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000200003&lng=es&tlng=es
- Ekstrand, K. R., Ricketts, D. N., Kidd, E. A., Qvist, V. & Schou, S. (1998). Detection, diagnosing, monitoring and logical treatment of occlusal caries in relation to lesion activity and severity: an in vivo examination with histological validation. *Caries Research*, 32(4), 247-254. <https://doi.org/10.1159/000016460>
- El Khatib, A. A., El Tekeya, M. M., El Tantawi, M. A. & Omar, T. (2014). Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 24(4), 314–323. <https://doi.org/10.1111/ipd.12067>

- Fernández-PratTs, M., González-Longoria, M., Castro-Bernal, C., Vallard-Jímenez, E., Lezama-Flores, G. & Carrasco-Gutierrez, R. (2021). *Índices epidemiológicos para medir la caries dental*. Studocu. <https://www.studocu.com/ec/document/instituto-tecnologico-bolivariano-de-tecnologia/enfermeria-al-adulto-mayor/indices-epidemiologicos-para-medir-la-caries-dental/31351101>
- Garbozo, K. (2018). *Prevalencia de caries dental en pacientes adultos mayores atendidos en el hospital La Caleta, del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Ancash. Año 2018*. [Tesis de pregrado]. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.
- García, A. (2018). *Prevalencia de caries dental en molares deciduos de niños en edad preescolar* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Biblioteca Virtual SEMISUD. https://biblioteca.semisud.org/opac_css/index.php?lvl=publisher_see&id=6601&page=18&nbr_lignes=363&l_typedoc=
- Girón, J. (2014). *Hábitos alimenticios, dieta cariogénica y no cariogénica: Relación con presencia de caries en niños de 4 a 12 años*. [Tesis de pregrado, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología]. Repositorio ULACIT. <https://repositorio.ulacit.ac.cr/bitstream/handle/20.500.14230/985/043487.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guerra-López, W., Fernández-Cobo, L., Cubero-González, R. & López-Martín, D. (2023). Caries dental y factores asociados en población de 5-12 años. *Revista Médica Electrónica*, 45(5), 753-767. <https://www.redalyc.org/journal/3782/378277445005/html/#:~:text=Se%20observa%20que%20la%20edad,del%20mayor%20n%C3%BAmero%20de%20personas.>
- Huaccha, F. (2018). *Factores sociodemográficos relacionados con la satisfacción de la usuaria de control pre natal del consultorio de obstetricia. Centro de Salud Magna*

Vallejo, Cajamarca-2018. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca].

Repositorio

institucional

UNC.

https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2297/T016_47845180

[T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Hurtado, K. (2021). *Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias*

de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, distrito de Chimbote,

provincia del Santa, departamento de Áncash, 2019-II. [Tesis de pregrado, Universidad

Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH.

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/33624/CARIES_DE

[NTAL_HURTADO_TARAZONA_KAREN.pdf?sequence=6&isAllowed=y](#)

Instituto Nacional de Salud del Niño (2021). *Guía técnica para el diagnóstico y tratamiento de*

gingivitis asociada a placa bacteriana.

<http://www.insn.gob.pe/sites/default/files/transparencia/normas->

[emitidas/2023/R.D.N%C2%B0015-2021-INSN-DG.pdf](#)

Jaber, M. A. (2011). Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental

patients with autism. *Journal of applied oral science*, 19(3), 212–217.

<https://doi.org/10.1590/s1678-77572011000300006>

Jain, R., Oswal, K. & Chitguppi, R. (2014). Knowledge, attitude and practices of mothers

toward their children's oral health: A questionnaire survey among subpopulation in

Mumbai (India). *Journal of Dental Research and Scientific Development*, 1(2), 40-45.

<https://doi.org/10.4103/pamj.2348.3407.135073>

Jiménez-Buñuales, T., Gonzáles-Diego, P. & Martín Moreno, J. (2002). Clasificación

Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF) 2001. *Revista*

Española de Salud Pública, 76(4), 271-279.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000400002

- Luengas-Aguirre, M. I. F., Luengas-Quintero, E. & Sáenz-Martínez, L. P. (2017). Atención odontológica a personas con discapacidad intelectual: una cuestión de derecho. *Revista ADM*, 74 (5), 269–274. <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od175j.pdf>.
- Mafla, A. & Patiño, M. (2019). Diferencias de sexo en severidad y factores de riesgo para caries dental y enfermedad periodontal. *Revista Nacional de Odontología*, 15(28), 1-19. <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2019.01.03>
- Martín, L. (2024). *Síndrome de Down: las necesidades que subyacen*. [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid]. Repositorio documental UVA. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/70239/TFG-L3997.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marulanda, J., Aramburo, E., Echeverri, A., Ramírez, K. & Rico, C. (2013). Odontología para pacientes autistas. *CES Odontología*, 26(2), 120–126. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/2809>
- Ministerio de Salud del Perú. (2015). Cartilla Informativa para la promoción de la Salud Bucal [Cartilla informativa]. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3430.pdf>
- Ministerio de Salud del Perú (4 de diciembre del 2021). *Minsa: Caries dental, gingivitis y periodontitis son enfermedades bucales con mayor prevalencia en menores entre 3 y 15 años*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/567307-minsa-caries-dental-gingivitis-y-periodontitis-son-enfermedades-bucales-con-mayor-prevalencia-en-menores-entre-3->
- Ministerio de Salud del Perú (2017). *Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas*. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>
- Ministerio de Salud. (2022). Norma Técnica De Salud para el Uso del odontograma: NTS N°188-MINSA/DGIESP-2022. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en

Salud Pública. Dirección de Salud Bucal.

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5925.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2018). *Indicadores epidemiológicos para la caries dental*. <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000236cent-protocolo-indice-cpod.pdf>.

Mohinderpal - Chadha, G., Kakodkar, P., Chaugule, V. & Nimbalkar, V. (2012). Dental survey of institutionalized children with autistic disorder. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 5(1), 29–32. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1130>

Moreira-Zambrano, M. M. & Barberán-Conce, M. (2024). Análisis de los Desafíos y Oportunidades en la Inclusión de Personas con Síndrome de Down en la Sociedad. *Journal Growing Health*, 1(2), 157-179. [https://doi.org/10.59282/jgh1\(2\)157-179](https://doi.org/10.59282/jgh1(2)157-179)

Narváez-Chávez, A.M. & Tello, G. (2017). Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes. *ODONTOLOGÍA*, 19(1), 5-21. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/1097/1098>

Ndiaye, C. (2005). Oral Health in the African Region: Progress and perspectives of the regional strategy. *African Journal of Oral Health*, 2(1-2), 2-9. <https://doi.org/10.4314/ajoh.v2i1-2.56990>

Nyvad, B., Machiulskiene, V. & Baelum, V. (1999). Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. *Caries research*, 33(4), 252–260. <https://doi.org/10.1159/000016526>

Olmos, P., Piovesan, S., Musto, M., Lorenzo, S., Álvarez, R. & Massa, F. (2013). Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. *Odontoestomatología*, 15(spe), 26-34.

[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200004&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200004&lng=es&tlng=es)

- Ortega, F. (2020). Prevalencia de caries dental y factores sociodemográficos asociados a su aparición en la población escolar de Mangahuantag, Puenbo. *OdontoInvestigación*, 6(2), 12-33. <https://doi.org/10.18272/oi.v6i2.1769>
- Pacheco, L. & Cabello, S. (2023). *Asociación entre el nivel de instrucción de la madre y la ausencia de lesiones de caries dental en los estudiantes de 3 a 12 años de edad de la i.e 40482 "San Martín de Porres", Cocachacra, Islay – Arequipa*. [Tesis de especialidad, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio institucional UPCH. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/13460>
- Paucar, O. (2023). *Autopercepción del impacto de la caries en los desempeños diarios en escolares de 12 años de la parroquia Baños del cantón Cuenca 2016*. [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Cuenca.
- Pautasso, R., Fonseca, C. & Córdoba, P. (2014). La caries dental y factores relacionados en una población de adultos de la ciudad de la Rioja, Argentina. *Acta Odontológica Venezolana*, 52(2), 1-14. <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/2/art-1/#>
- Peláez-Cantero, M., Cordón-Martínez, A., Madrid-Rodríguez, A., Núñez-Cuadros, E., Ramos-Fernández, J., Gallego-Gutiérrez, S. & Moreno-Medinilla, E. (2021). Parálisis Cerebral en Pediatría: Problemas Asociados. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(1), 115-124. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30100115>
- Peres, M. A., Macpherson, L., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., Listl, S., Celeste, R. K., Guarnizo-Herreño, C. C., Kearns, C., Benzian, H., Allison, P. & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249-260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8).

- Piña-Suárez, L., Cruz-Tomás, L. R., Martínez-Lozada, P. R. & Escobar-Rosabal, A. S. (2011). Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias. *Correo Científico Médico de Holguín*, 15(3). <http://www.cocmed.sld.cu/no153/no153ori02.htm>
- Poma, E. (2024). *Índice CPOD en pacientes adultos del Departamento de Odontoestomatología, Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14772/11/IV_FCS_503_TE_Poma_Perez_2024.pdf
- Pommerehn, J., Delvoni, M. & Fedosse, E. (2016). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde e afasia: um estudo da participação social. *CoDAS*, 28(2), 132-140. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/201620150102>
- Reddihough, D. S. & Collins, K. J. (2003). The epidemiology and causes of cerebral palsy. *The Australian journal of physiotherapy*, 49(1), 7–12. [https://doi.org/10.1016/s0004-9514\(14\)60183-5](https://doi.org/10.1016/s0004-9514(14)60183-5)
- Salim, N. A., Maayta, W. A., Hassona, Y. & Hammad, M. (2021). Oral health status and risk determinants in adult Syrian refugees in Jordan. *Community dental health*, 38(1), 53–58. https://doi.org/10.1922/CDH_00046Salim06
- Saquisilí-Suquitana, S., León-Rodas, M. & Salinas-Moreno, L. (2020). Relación entre la ocupación y la indiferencia al tratamiento dental en adultos mayores. *Salud & Vida Sipanense*, 7(2), 85-96. <https://doi.org/10.26495/svs.v7i2.1468>
- Sehrawat, N., Marwaha, M., Bansal, K. & Chopra, R. (2014). Cerebral palsy: a dental update. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 7(2), 109–118. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1247>

- Stavsky, M., Mor, O., Mastrolia, S., Greenbaum, S., Than, N. & Erez, O. (2017). Cerebral Palsy-Trends in Epidemiology and Recent Development in Prenatal Mechanisms of Disease, Treatment, and Prevention. *Frontiers in pediatrics*, 5(21), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00021>
- Tafere, Y., Chanie, S., Dessie, T. & Gemadu, H. (2018). Assessment of prevalence of dental caries and the associated factors among patients attending dental clinic in Debre Tabor general hospital: a hospital-based cross-sectional study. *BCM Oral Health*, 18(119), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0581-8>
- Tárraga-Marcos, P., Cuenca-Jiménez, E., Onsurbe-Ramirez, I., González-Cortes, E., Tárraga-López, P. J., Ramírez-Manent, J. I. & López-González, A. A. (2023). Análisis del espectro autista en relación con su valoración en Albacete. *Academic Journal of Health Sciences*, 38(6), 9-17.
- Torres-Ramos, G., Blanco-Victorio, D. J., Anticona-Huaynate, C., Ricse-Cisneros, R. & Antezana-Vargas, V. (2015). Gastos de atención odontológica de niños con caries de infancia temprana, ocasionados a la familia y al Estado Peruano, representado por el Instituto Nacional de Salud del Niño. *Revista Estomatológica Herediana*, 25(1), 36-43. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000100006&lng=es&tlng=es.
- Torres, V. (2018). *Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y la higiene oral en los alumnos del Centro Educativo Básico Especial del distrito de Iquitos, año 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana]. Repositorio institucional digital UNAP. https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/5405/Vania_Tesis_Titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Universidad Nacional de Córdoba (2014). *Guía de contenidos: indicadores epidemiológicos de la situación de salud bucal.*

<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/15975/Indicadores%20epidemiologicos%20de%20la%20situacion%20de%20salud%20buco-dental.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Uwayezu, D., Gatarayiha, A. & Nzayirambaho, M. (2020). Prevalence of dental caries and associated risk factors in children living with disabilities in Rwanda: a cross-sectional study. *Pan African Medical Journal*, 36(193).

<https://doi.org/10.11604/pamj.2020.36.193.24166>

Vallejos, A. (2024). *Severidad de la caries dental relacionado a factores sociodemográficos y conductuales en niños de 6 a 12 años de la Institucion Educativa n° 10359 San Luis de Lucma, Cutervo, Cajamarca 2023.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV.

https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/8857/UNFV_FO_Vallejos%20Cardenas%20Ana%20Lucia_Titulo%20profesional_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vargas, K. (2019). *Factores sociodemográficos y conocimientos de salud bucal del padre responsable del cuidado del preescolar y su asociación con la calidad de vida relacionado a la salud bucal del niño.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMNM.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/abeb1fbf-7b54-4f11-a3aa-06679dfa06cf/content>

Villena-Sarmiento, R., Pachas-Barrionuevo, F., Sánchez-Huamán, Y. & Carrasco-Loyola, M. (2011). Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad,

residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Revista Estomatológica Herediana*, 21(2), 79-86. <https://doi.org/10.20453/reh.v21i2.237>

Vilvey, L. J. (2015). Caries dental y el primer molar permanente. *Gaceta Médica Espirituana*, 17(2), 92-106. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200011&lng=es&tlng=es

Vishnu-Rekha, C., Arangannal, P. & Shahed, H. (2012). Oral health status of children with autistic disorder in Chennai. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 13(3), 126–131. <https://doi.org/10.1007/BF03262858>

9.2. Anexo B

9.2.1. Ficha de recolección del índice CPOD

INDICE CPOD	C	P	O

Muy bajo 0.0 – 1.1
Bajo 1.2 – 2.6
Moderado 2.7 – 4.4
Alto 4.5 – 6.5
Muy alto ≥ 6.6

9.3. Anexo C

9.3.1. Ficha de recolección de factores sociodemográficos

CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

Ficha N.....

Madre o Padre de familia y/o tutor del menor, lo invitamos a responder esta encuesta, la cual será de mucha ayuda para esta investigación. Los datos que Ud. Nos proporcione son confidenciales y solo serán usados para nuestra investigación.

• Datos del padre o madre responsable del cuidado del niño:

- **Edad.....**

- **Sexo:**

Masculino Femenino

- **Estado civil**

Conviviente Separado Casado Viudo Divorciado Soltero

- **Procedencia:**

Costa Sierra Selva

- **Grado de instrucción**

Sin nivel Primaria completa Primaria incompleta

Secundaria completa Superior

- **Ocupación**

Estudiante Independiente Empleado Jubilado

Ama de casa Desempleado

- **Sistema de salud**

Seguro particular ESSALUD SIS Ninguno

9.4. Anexo D

9.4.1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... con DNI.....
acepto participar de este proyecto de investigación sobre “Factores sociodemográficos y caries dental en padres de estudiantes. Centro de Educación Básica Especial Jesús Amigo. Ate-Vitarte. 2024.”, realizado por el tesista de Odontología Rodrigo Campoblanco Silva Santisteban, ya que de esta manera se podrá evaluar los factores sociodemográficos de mi persona que afectaría en la presencia de caries dental en mi persona, asimismo reafirmo la veracidad de mis respuestas en el cuestionario brindado por parte del tesista.



Huella digital

Firma

9.5. Anexo E

9.5.1. Aprobación del proyecto por el comité de ética



Universidad Nacional
Federico Villarreal

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Facultad de
Odontología**



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

N°259-12-2024

Los miembros del Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal integrado por la Mg. Carmen Rosa García Rupaya en calidad de Presidenta, Dr. Daniel Augusto Alvitez Temoche en calidad de miembro y Mg. Nimia Peltroche Adrianzen en calidad de miembro, se reunieron virtualmente para evaluar a solicitud del Director de la Unidad de Investigación, Innovación y Emprendimiento, el Proyecto de Investigación:

Título: "FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CARIES DENTAL EN PADRES DE ESTUDIANTES. CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL JESÚS AMIGO. ATE-VITARTE. 2024"

Investigador: Bachiller CAMPOBLANCO SILVA SANTISTEBAN RODRIGO

Código de inscripción: 259-12-2024

Proyecto de investigación: versión última de fecha 13 de diciembre de 2024

Luego de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el proyecto presentado por el bachiller Rodrigo Campoblanco, y de acuerdo al Reglamento del Comité de Ética de la Universidad Nacional Federico Villarreal (Resolución R.N° 6437-2019-UNFV) se concluye en el siguiente calificativo: **Favorable con Aprobación**

La aprobación considera el cumplimiento de los estándares de la Facultad y de la Universidad, los lineamientos científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio y la capacitación del equipo de investigación. En el caso de participación de seres humanos la confidencialidad de los datos y el ejercicio de la autonomía mediante la aplicación del consentimiento informado.

Los miembros del Comité de Ética suscribimos el presente documento:

Lima, 27 de diciembre de 2024

Mg. Carmen Rosa García Rupaya
Presidenta
Comité de Ética en Investigación

Mg. Nimia Peltroche Adrianzen
Miembro
Comité de Ética en Investigación

Dr. Daniel Alvitez Temoche
Miembro
Comité de Ética en Investigación

9.6. Anexo F

9.6.1 Carta de presentación



Universidad Nacional
Federico Villarreal

**FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA**

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO

Pueblo Libre, 28 de mayo de 2025

Sra.
EDELMA CASTRO CONDORI
DIRECTORA - CEBE N°13 “JESÚS AMIGO”
DISTRITO - ATE VITARTE
Presente.-

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de presentarle al Bachiller en Odontología Sr. Rodrigo Campoblanco Silva Santisteban, quien se encuentra realizando el Plan de Tesis titulado:

«FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CARIES DENTAL EN PADRES DE ESTUDIANTES. CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL JESÚS AMIGO. ATE VITARTE. 2024»

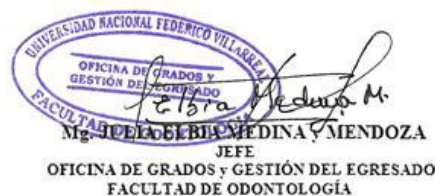
En tal virtud, mucho agradeceré le brinde las facilidades del caso al Sr. Campoblanco quien realizará el siguiente trabajo:

- ✓ Programar charla informativa de salud oral.
- ✓ Entrega de formatos de consentimiento informado y ficha de recolección de datos de factores sociodemográficos a los padres que deseen participar,
- ✓ Posteriormente, los padres participantes serán evaluados clínicamente para hallar el índice CPOD.

Estas actividades, le permitirán al bachiller, desarrollar su trabajo de investigación.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente



040-2025
NT: 041321- 2025

JEMM/Luz V.

Calle San Marcos N° 351 - Pueblo Libre -
Correo electrónico: ogt.fn@unfv.edu.pe

Telef.: 7480888 - 8335

9.7. Anexo G

9.7.1. Charla educativa sobre salud Oral





9.8. Anexo H

9.8.1. Llenado de consentimiento informado y cuestionarios

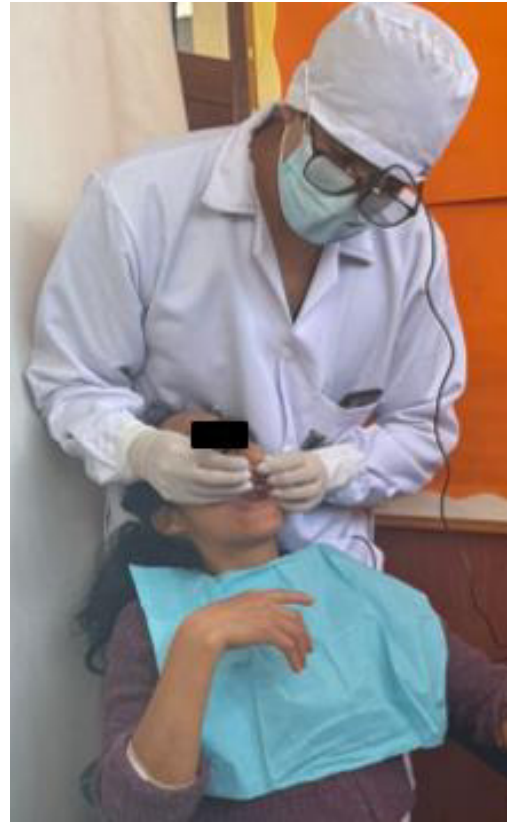


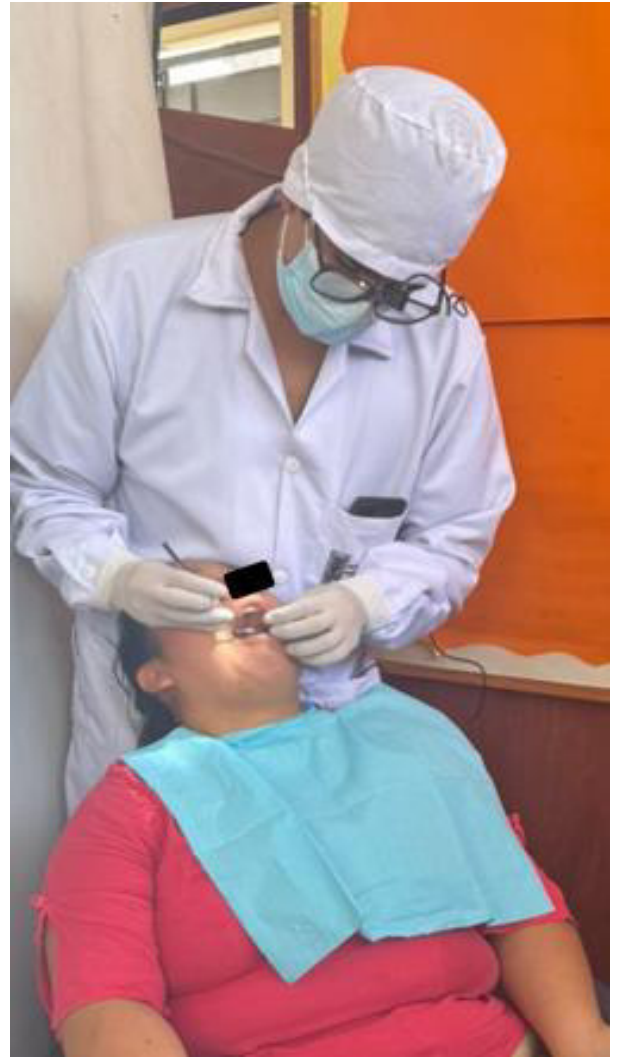
9.9. Anexo I

9.9.1. Evaluación oral para llenado de odontogramas e índice CPOD









9.10. Anexo J

9.10.1. Constancia de la institución educativa



**CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL 13 "JESÚS AMIGO"
UGEL06-VITARTE**

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ATE, 18 DE JULIO DEL 2025

HACE CONSTAR:

Que el Sr. Bachiller RODRIGO CAMPOBLANCO SILVA SANTISTEBAN identificado con el DNI 75868937 ha realizado satisfactoriamente su recolección de datos en nuestra institución educativa para su tesis titulada FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CARIES DENTAL EN PADRES DE ESTUDIANTES. CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL JESÚS AMIGO. ATE-VITARTE. 2024. En donde se trabajó con los padres de familia participantes evaluándoles clínicamente para el registro de hallazgos en el odontograma, y hallar el índice CPOD; así mismo se recolectaron los datos sociodemográficos de cada padre y se brindó orientación sobre salud bucal mediante charlas y maquetas.

Se otorga la presente constancia para los fines que el interesado considere conveniente.



LIC. ADELMA CASTRO CONDORI
DIRECTORA DEL CEBE 13 JESUS AMIGO

9.11. Anexo K

9.11.1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Metodología
¿Cuál es la relación entre los Factores sociodemográficos y caries dental en los padres de estudiantes del Centro de Educación Básica Especial Jesús Amigo? Ate-Vitarte.2024?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la caries dental y factores sociodemográficos en padres de estudiantes de educación básica especial en el distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la prevalencia de caries dental según el índice CPOD en los padres de estudiantes de educación básica especial del distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024. • Establecer la procedencia, estado civil, ocupación, grado de instrucción, sistema de salud, edad y sexo de los padres de los estudiantes de educación básica especial del distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024. • Determinar la severidad de la caries dental mediante el índice CPOD en los padres de estudiantes de educación básica especial del distrito de Ate-Vitarte, Lima-Perú en el 2024. 	<p>Variable Dependiente</p> <p>-) Caries dental</p> <p>Variable Independiente</p> <p>-) Factores sociodemográficos</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>El presente trabajo es de tipo: Cuantitativo, Observacional, relacional y transversal.</p> <p>Ámbito temporal y espacial</p> <p>La investigación será realizada en padres de escolares en el Centro de Educación básica especial Jesús Amigo, en la ciudad de Lima, distrito de Ate-Vitarte.</p> <p>Muestra</p> <p>Estará constituida por todos los padres de los jóvenes que firmen el consentimiento informado y que quieran participar en el estudio en el Centro de Educación Básica Especial Jesús Amigo del departamento de lima, provincia de Lima, distrito de Ate-Vitarte.</p>