

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**SALUD BUCAL FAMILIAR Y COSTO PROVOCADO POR CARIES
DENTAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD
LAMUD AÑO 2023**



**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GERENCIA DE SERVICIOS DE
SALUD**

PRESENTADA POR

NESTOR ARTURO TAFUR CHÁVEZ

ASESOR

DANIEL ANGEL ANGULO POBLETE

LIMA - PERÚ

2024



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**SALUD BUCAL FAMILIAR Y COSTO PROVOCADO POR CARIES DENTAL
EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD LAMUD AÑO 2023**

TESIS

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GERENCIA DE SERVICIOS DE
SALUD**

PRESENTADA POR

NESTOR ARTURO TAFUR CHÁVEZ

ASESOR

MGTR. DANIEL ANGEL ANGULO POBLETE

LIMA, PERÚ

2024

JURADO

Presidente: Carmen Rojas Julián, doctora en Medicina

Miembro: Marcos Julio Saavedra Muñoz, doctor en Ciencias de la Salud

Miembro: Lilian Rosana Pantoja Sánchez, Magister en Gerencia de Servicios de Salud

DEDICATORIA

A Alejandro, Gladis, Janeth, Susan, Budy y Tasha.

AGRADECIMIENTOS

A mis docentes y amigos, por su soporte académico.

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III: METODOLOGÍA	32
IV. RESULTADOS	37
V.DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	53
VII. RECOMENDACIONES	54
FUENTES DE INFORMACIÓN	56
ANEXOS	68

RESUMEN

El estudio titulado "Salud Bucal Familiar y Costo Provocado por Caries Dental en Niños Atendidos en el Centro de Salud Lamud Año 2023" tiene como objetivo relacionar la Salud Bucal Familiar y los costos provocados por caries dental en niños que fueron atendidos en el Centro de Salud Lamud Año 2023.

Se empleó una metodología de tipo observacional, analítica, transversal y prospectiva en el estudio. Para la selección de la muestra, se utilizó la plataforma HIS-Minsa, a partir de la cual se extrajo la cantidad de niños que recibieron atención en el establecimiento de salud durante el año 2022. El tamaño muestral fue de 237 niños preescolares, con edades comprendidas entre 3 y 5 años, y sus respectivos padres, también totalizando 237. Cabe destacar que el muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Para registrar y analizar los datos de la salud bucal familiar de nuestro trabajo de investigación se utilizó el instrumento Early childhood oral health impact scale (Ecohis) y el registro de los costos fueron realizados por instrumentos validados en Perú en el año 2018 por Munayco, en dichos documentos se registraron los costos y gastos odontológicos y el presupuesto de las familias de los pacientes, los cuales son del tipo numérico y donde todos los datos fueron analizados con el uso del SPSS 29.10.0

Los resultados mostraron que no existe relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023. ($p < 0.05$), no existe relación entre salud bucal de los niños (grupo paciente) atendidos y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023 y no existe relación entre salud bucal del padre o madre (grupo familia) y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023 ($p < 0.05$)

Por lo que se concluye que no existe relación entre la Salud Bucal Familiar y los costos provocados por caries dental en niños que fueron atendidos en el Centro de Salud Lamud Año 2023.

Palabras clave: Salud Bucal, Dental Caries, Odontología Comunitaria, Economía en Odontología, Odontología en Salud Pública.

ABSTRAC

The study titled "Family Oral Health and Cost Caused by Dental Caries in Children Served at the Lamud Health Center Year 2023" aims to relate Family Oral Health and the costs caused by dental caries in children who were treated at the Health Center Lamud Year 2023.

The methodology used was observational, analytical, transversal, and prospective, in which the database of the number of children who attended the health facility in 2022 was used to select our sample, with the help of the His platform. - Minsa, where the sample size was 237 preschool children, their parents and/or guardians and the sampling was non-probabilistic for convenience.

To record and analyze the family oral health data of our research work, the Early childhood oral health impact scale (Ecohis) instrument was used and the costs were recorded using instruments validated in Peru in 2018 by Munayco, in These documents recorded the dental costs and expenses and the budget of the patients' families, which are numerical and where all the data were analyzed with the use of SPSS 29.10.0.

The results found showed that there is no relationship between family oral health and cost caused by dental caries in children treated at the Lamud Health Center in 2023. ($p < 0.05$), there is no relationship between oral health of children (patient group) treated and the dental costs caused by dental caries at the Lamud health center in the year 2023 and there is no relationship between oral health of the father or mother (family group) and the dental costs caused by dental caries at the Lamud health center in the year 2023 ($p < 0.05$)

Therefore, it is concluded that there is no relationship between Family Oral Health and the costs caused by dental caries in children who were treated at the Lamud Health Center in 2023.

Keywords: Oral Health, Dental Caries, Community Dentistry, Economics in Dentistry, Dentistry in Public Health.

NOMBRE DEL TRABAJO

**SALUD BUCAL FAMILIAR Y COSTO PROV
OCADO POR CARIES DENTAL EN NIÑOS
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD L
A**

AUTOR

NESTOR ARTURO TAFUR CHÁVEZ

RECUENTO DE PALABRAS

21980 Words

RECUENTO DE CARACTERES

117359 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

88 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.2MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 6, 2024 3:54 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 6, 2024 3:57 PM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción de la situación problemática

La importancia de la salud del sistema bucodental en la calidad de vida es un tema que ha sido analizado por el doctor Patrick Hescot, presidente de la federación internacional de Dentista, quien considera que salud del estomatognático es un factor determinante en lo físico y mental, así como en el estándar de vida, debido a que esta incluye una variedad de habilidades vitales como hablar, sonreír, saborear, masticar, tragar, expresar emociones a través de las expresiones faciales. Ciertamente las condiciones tales como el dolor oral, la incomodidad y las patologías bucales pueden perturbar el nivel de bienestar en diversos grados de severidad^{1,2}, en este contexto la caries dental emerge como una de las principales amenazas para la salud bucal ya que puede causar no solo estrés innecesario, sino también retraso en el crecimiento y efectos adversos como el peso corporal en un número significativo de infantes^{3,4} y a pesar de todo los esfuerzos hechos la caries dental sigue siendo una de las patologías prevenibles de la primera infancia más comunes en todo el mundo con una prevalencia, en algunos países, de más del 90% en niños entre 3 a 5 años de edad^{5,6}, teniendo una influencia desfavorable en la condición de vida de los infantes debido al dolor orofacial, la incomodidad, las infecciones y la capacidad para masticar y comer^{7,8}.

Se calcula que aproximadamente 3500 millones de personas presentan enfermedades bucodentales⁹. De acuerdo con los trabajos de investigación realizados el año 2017 sobre la morbilidad de las caries no tratadas en piezas dentarias permanentes es la afección de salud más frecuente. Hoy sabemos que existen 530 millones de pacientes pediátricos que la padecen en sus piezas dentarias primarias. En pacientes pediátricos tiene graves consecuencias clínicas en la salud integral de los niños, como dolor agudo, infecciones en la cara, hospitalizaciones, visitas de emergencia, alto costo de tratamiento y reducción del nivel de vida en el contexto de la salud, además de eso, sabemos que es una enfermedad que tiene múltiples factores, entre ellos tenemos a los etiológicos que predisponen la aparición de la enfermedad¹⁰ trayendo consigo una invasión microbiológica bacteriana que se caracteriza por la pérdida del tejido calcificado de la pieza dental, por

la acción de los microorganismos que componen el biofilm⁹. Esta enfermedad es de naturaleza disbiótica y, en gran medida, los niños adquieren la bacteria cariogénica verticalmente a través del fluido salival de sus padres o tutores legales^{11,12}.

Como mencionamos, un aspecto preocupante es la alta incidencia a nivel global es la caries de la primera infancia (CIT). Al buscar ser atendidos y tratados para el dolor crónico y sus secuelas, las familias de los pacientes muchas veces van a experimentar estrés y van a ver afectados sus ingresos económicos debido al tiempo dedicado en llevar a los niños a múltiples citas dentales gastando su dinero en transporte y más, afectando sus finanzas y reduciendo su bienestar general a pesar de que el estado también asigna fondos para prevenir y tratar las enfermedades bucodentales las cuales son hasta el día de hoy insuficientes y a pesar que se asignan fondos estatales para prevenir y tratar enfermedades bucodentales, el sistema de atención médica de Perú está lidiando con las graves repercusiones de la caries dental en los niños en etapa temprana en los servicios de urgencias y sala de operaciones en los diversos establecimientos de salud^{13,14,15,16}.

Actualmente las actividades preventivas primarias del Ministerio de Salud se enfocan en intervenir la colonización de la flora bucodental infantil en el primer año de vida¹⁷. Existe información que confirma que el éxito de la injerencia del cirujano dentista aumenta cuando se empieza con las actividades preventivas con la mujer en estado de gestación¹⁸. Es crucial proporcionar motivación necesaria para que la futura madre cuide de su propia salud bucal, contribuyendo así la protección de la cavidad oral de su futuro hijo. Este enfoque ayuda a reducir la presencia de microorganismos cariogénicos en la boca del infante¹⁹, controlando un factor clave que predispone a la aparición de lesiones cariogénicas en la primera infancia^{20,21}. A pesar de ello el Ministerio de Salud no puede brindar todos los gastos ni controlar la enfermedad, por lo que es necesario que los padres de familia pongan de su dinero para poder detener el progreso de la enfermedad cariosa, aunque la promoción de la salud bucal se centra en fomentar una cultura de salud bucodental en la familia haciendo hincapié en una adecuada

nutrición e higiene oral y general²² donde todos los profesionales de la salud deben unirse con esta filosofía, de cuidado bucal, ya que nosotros estaremos más cercanos al niño durante los primeros años de vida²³ no se ha podido controlar que los familiares de los niños tengan que realizar gastos para poder tratar la caries dental viendo afectada su economía de manera tanto directa como indirecta²⁴.

El trabajo se llevó a cabo con la finalidad de comprender y abordar de manera integral la salud bucal en el contexto familiar en el distrito de Lamud reconociendo que la salud bucal es un componente esencial de la salud general de una familia y que los problemas odontológicos, especialmente en niños, pueden tener un impacto significativo en la dinámica familiar y en la calidad de vida de sus miembros.

El estudio busca entender cómo las afecciones dentales en los niños, en particular la caries dental, afectan la vida cotidiana de las familias en términos de costos financieros, pérdida de tiempo, estrés emocional y atributo de vida en general. Además, se analiza cómo las prácticas de cuidado bucal en el hogar y la atención dental temprana pueden influir en la prevención de estas afecciones y, en última instancia, en el bienestar de la familia.

Al abordar la salud bucal familiar en este contexto, el trabajo pretende proporcionar recomendaciones y estrategias específicas para promover prácticas de cuidado bucal efectivas desde los primeros meses de vida de los niños, involucrando tanto a los padres como a los profesionales de la salud y evitar todas las consecuencias desfavorables de manera financiera a los padres. En resumen, este estudio reconoce que la salud bucal es un componente fundamental de la salud familiar y busca identificar formas de mejorarla, reduciendo así la carga económica y emocional que la caries dental puede imponer a las familias en Lamud.

1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el centro de salud Lamud en el año 2023?

Problemas específicos

¿Cuáles serán los costos odontológicos de los tratamientos que necesitan los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023?

¿Cuál será el ingreso familiar de los padres de los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023?

¿Cuál será el gasto familiar realizado por los padres de los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023?

¿Cuál será la relación entre salud bucal de los niños atendidos y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023?

¿Cuál será la relación entre salud bucal del padre o madre y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023

Objetivos específicos

Determinar los costos odontológicos de los tratamientos que necesitan los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023.

Determinar el ingreso familiar de los padres de los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023.

Determinar el gasto familiar realizado por los padres de los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023.

Determinar la prevalencia caries de infancia temprana de los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023.

Determinar la relación entre salud bucal de los niños atendidos y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023.

Determinar la relación entre salud bucal del padre o madre y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023.

1.4 Justificación de la investigación

La lesión cariosa en piezas dentales es una patología ampliamente generalizada a nivel mundial. Según un reciente estudio hecho por Global Oral Health Data Bank, la prevalencia de caries dental oscila entre el 49.0 % y el 83.0 %. Tiende a afectar de manera negativa a las personas sin distinguir clases o grupos sociales, independientemente del grupo etario al cual pertenezca. Los datos compilados en varios estudios nos muestran que las personas de 19 a 12 años de edad tienen un gran número de lesiones cariosas en sus dientes, estos son seguidos por los infantes y finalmente por los adultos²⁵.

Muchos infantes están siendo proclives a presentar "lesiones cariosas desenfrenadas" o "lesiones cariosas de biberón" afectando especialmente a una o más piezas dentarias con caries en cualquier diente de leche desde que nacen hasta los 71 meses^{26,27}, debido a que es una enfermedad con gran comorbilidad y afecta sobre todo a los estratos sociales con más bajos recursos económicos en nuestro territorio, es necesario comprender y conocer el impacto que causa en la economía del hogar los tratamientos odontológicos y porqué es importante la inversión en prevención de tal forma que nuestro estudio de investigación nos sirva para saber la importancia de ampliar los servicios odontológicos a todos los establecimientos de salud, ya que en muchos hay una necesidad de tratamiento que el Seguro Integral de Salud (SIS) a través del Ministerio de Salud no puede brindar y los pacientes se ven forzados a invertir en su salud bucal pagando los servicios dentales de manera particular²⁸.

Los costos de los tratamientos originados por la caries de primera infancia, ocasionados a las familias de los pacientes pediátricos afectados, es mucho mayor en los tratamientos restauradores que en los tratamientos preventivos. Según media encontrada, el 50% de los hogares de los pacientes sin la

enfermedad, gastaron más de 30 soles en atenciones odontológicas preventivas y el 50% de las familias de los infantes con patologías bucodentales, gastan más de 113 soles en atenciones odontológicas restauradoras ocasionados por esta. Como un asunto que afecta la salud pública en general, origina gastos significativos indirectos y directos al Estado y a los hogares de familias peruanas, También debe recordarse que las acciones de prevención son extremadamente beneficiosas económicamente²⁹.

Se debe tener en cuenta que los gastos que asumen los padres dentro de su hogar, en la salud bucodental de sus hijos menores son costosos, ya que el MINSA en el primer nivel de atención no cuenta con los recursos necesarios para poder realizar tratamientos que eviten perder las piezas dentarias, llegando a realizar extracciones a muy temprana edad y con ello trayendo consecuencias negativas en la erupción de los dientes permanentes, y si los padres necesitan realizar tratamientos especializados, deben ir hasta la capital de departamento para recién encontrar el recurso humano y material para que de esa manera puedan evitar que su menor hijo pierda piezas dentales, generando de esa manera un desbalance en la economía familiar, que en gran porcentaje pertenecen al sector de pobreza y pobreza extrema.

El presente trabajo de investigación reviste importancia al arrojar luz sobre el impacto económico y emocional de la caries dental en niños y sus familias en Lamud. Sus hallazgos pueden impulsar políticas de prevención efectivas, mejorar el acceso a la atención dental y promover la salud bucal, mejorando así el bienestar general en los niños del distrito de Lamud. La relevancia de esta investigación radica en su capacidad para catalizar un cambio positivo en la salud bucal familiar, reduciendo los costos directos e indirectos ocasionados y mejorando así la calidad de vida de las familias afectas.

1.5 Viabilidad de la investigación

El estudio de investigación se realizó con total normalidad puesto que el investigador se encontró laborando en el Centro de Salud Lamud durante toda la ejecución del trabajo, es por ello que dispuso del tiempo necesario y realizó todas las coordinaciones requeridas. Para este trabajo se utilizó recursos financieros y el tiempo del investigador, por lo que se pudo realizar dicho estudio con total naturalidad. La cantidad de población fue la necesaria

para asegurar una alta confiabilidad, así mismo, los permisos fueron tramitados anticipadamente ante la Jefatura del Centro de Salud Lamud, por lo que no incurrimos en ningún problema ético en todo el estudio de investigación.

1.6 Limitaciones del estudio

El estudio en cuestión no tuvo mayores limitaciones ni siquiera el factor climatológico, puesto que, durante todo el tiempo que duró la recolección de datos en la zona no hubo climas extremos que en ocasiones hace que los pacientes no acudan al consultorio odontológico, es por ello que ya no se realizó turnos dobles.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Retna KN, en el 2019, ejecutaron un estudio donde evaluó los tratamientos dentales requeridos y los costos en el manejo de la caries dental entre niños de las escuelas primarias semiurbanas de Kerala donde tuvo una muestra de 750 niños de educación primaria y sus padres en donde el 68,5 % de los niños la presentaban, entre otras patologías en la cavidad oral, en donde encontró que el costo del tratamiento aumentó en proporción directa al número de dientes afectados. El costo promedio incurrido por diversos tratamientos dentales varió de Rs. 50 (consulta) a Rs. 300 (para restauración y extracción) dependiendo de la naturaleza del tratamiento. Sólo 1/3 de los niños que requerían tratamiento dental inmediato se habían acercado para algún tipo de consulta dental. El estudio también reveló que todos los niños que habían acudido al dentista para consulta y tratamiento sólo lo habían hecho para un alivio temporal en relación con el manejo de emergencia³⁰.

Munayco E. publicó, en el 2019, un artículo de investigación donde la caries de la primera infancia y los efectos clínicos que provoca tuvieron grandes consecuencias económicas y secuelas sociales muy débiles para las familias que asisten a la consulta dental en el Instituto Nacional de Salud del Niño, la conexión existente entre la experiencia de estas y los gastos en tratamientos dentales fue débil y directa, por otro lado la conexión existente entre la gravedad de las lesiones cariosas y sus efectos clínicos es fuerte y directa, concluyó que la conexión entre los gastos dentales familiares y la relación con la convivencia de lesiones cariosas es directa pero frágil, también se observó que la conexión existente entre su gravedad y las consecuencias clínicas es directa y fuerte, así mismo, por último vemos que existe una débil consecuencia directa entre la calidad de vida con la salud bucodental y la experiencia de severidad de las lesiones cariogénicas dentales y sus consecuencias en el ámbito clínico³¹.

Pesaressi E. et al., en el 2020, desarrollaron un trabajo donde evaluaron la caries dental y la calidad de vida relacionada con la salud bucal familiar (OHRQoL) de niños de 3 años residentes en Lima, Perú. Donde participaron centros

preescolares nacionales seleccionados al azar situados en tres distritos de nivel socioeconómico bajo de Lima. Los datos de OHRQoL se obtuvieron mediante el cuestionario ECOHIS peruano (P) y se realizaron exámenes clínicos utilizando el instrumento Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) en 308 niños. De los cuales, 213 padres de familia devolvieron el formulario P-ECOHIS. Se utilizaron los métodos ANOVA, Tamhane y Tukey para analizar los datos. Encontrando como resultados que su prevalencia fue del 93,4%. Las puntuaciones medias de P-ECOHIS para "síntomas del niño", "funciones del niño", "impacto del niño", "angustia de los padres" y "la muestra" fueron estadísticamente significativamente más altas para aquellos con los códigos MaxCAST 5 y 6 (cavidades dentinarias y pulpares involucradas, respectivamente) que para aquellos con MaxCASTcode por lo que concluye que la presencia de dientes cavitados con y sin afectación pulpar impacta negativamente en la OHRQoL de niños de 3 años³².

Bernabé E., en el 2019, llevó a cabo un estudio donde el objetivo principal fue determinar el impacto de los pagos de bolsillo por atención dental en las finanzas del hogar en 40 países de ingresos bajos y medios. Un segundo objetivo era comparar la carga de los pagos por atención dental con la de otros servicios de salud, donde utilizaron datos de 174.257 adultos, de 18 años o más, que informaron su gasto familiar total y desglosado en las últimas cuatro semanas como parte de las Encuestas Mundiales de Salud. La carga financiera sobre los hogares se midió utilizando los enfoques de gasto catastrófico en salud (CHE) y empobrecimiento, encontrando como resultados que los hogares que pagaron por atención dental tenían 1,88 (intervalo de confianza del 95%: 1,78-1,99) mayores probabilidades de incurrir en CHE y 1,65 (IC del 95%: 1,52-1,80) mayores probabilidades de enfrentar el empobrecimiento, después del ajuste por covariables por lo que se concluye que los hogares con gastos recientes en atención dental tenían más probabilidades de utilizar una gran parte de su ingreso disponible y caer por debajo del umbral de pobreza³³.

Torres G et al., en el 2015, llevó a cabo una investigación de naturaleza descriptiva, observacional y transversal. En una población donde se seleccionó de manera aleatoria a 629 infantes de menos de 6 años de edad del Hospital del Niño de Lima donde se concluyó que la erosión dental en infantes pequeños es

un asunto de interés para la salud pública en Perú, tiene altos costos directos e indirectos para los padres de familia y donde las medidas de promoción que brinda el estado a nivel público son muy efectivas para ahorrar dinero a la familia y al estado²⁶.

Morales M et al., en el 2018, determinaron las implicaciones médicas de las lesiones cariosas de las piezas dentales en infantes del colegio N° 2051 “El Progreso” y como influyen en la calidad de vida de los niños en etapa preescolar en el 2018. Estudio observacional y transversal donde se realizó una evaluación clínica en preescolares de edades que van de los 5 a 3 años, teniendo en conjunto un total de 95 niños, la caries dental fue registrada usando los índices pufo y ceo-d. Se empleó el ECOHIS el cual fue dirigido a los responsables, de esa manera se evaluó la salud oral de los menores y sus familias. Se emplearon métodos estadísticos para llevar a cabo el análisis de datos, entre los cuales se incluyen a la prueba de Kruskal Wallis, T de Student, y U de Mann Whitney, encontrando un valor de 0,01 en su coeficiente de Spearman y 0,05 en su significancia; Se obtuvo en el estudio que casi la totalidad de la muestra (99,84 %) las presentó, el índice ceo-d fue de $3,45 \pm 9,58$ el cual corresponde a un nivel muy alto de severidad; las implicaciones clínicas no tratadas fue medida con el índice PUFA el cual nos arrojó un radio PUFA 83,18 %. y un valor en el índice de $7,65 \pm 4,97$ y El ECOHIS nos mostró un promedio de $23,41 \pm 11,82$, siendo las dimensiones de aspectos psicológicos y limitación funcional las más afectadas, las cuales reflejaron la salud oral deficiente puede afectar negativamente la calidad de vida de una persona. Como conclusión mencionan que la presencia de lesiones cariosas y los efectos en el ámbito clínico vinculadas con un negativo impacto en la calidad de vida conexas con la salud bucodental en los infantes que tienen edad preescolar, las cuales han interferido en las tareas del día a día de los progenitores o de los encargados de los cuidados del niño y también en su economía³⁴.

Hincho V. et al., en el 2022, determinaron el efecto de las lesiones producidas por caries dental que fueron traumáticas en los niños preescolares y su impacto en la calidad de vida de ellos y sus familiares. Este trabajo de investigación, fue transversal y observacional, los infantes en etapa pre escolar de 3 a 5 años fueron en total 150 tanto del género masculino como del femenino de

instituciones educativas urbano privadas y urbanas marginales públicas. Los progenitores o los encargados del cuidado de los niños llenaron su consentimiento informado, completaron la encuesta socioeconómica y completaron el cuestionario sobre la escala de impacto en la Salud Bucal de la primera Infancia también llamado ECOHIS de acuerdo con la forma en que los padres percibieron la calidad de vida relacionada con la salud bucal de sus hijos. Las bases fueron establecidas por la OMS y se modificó durante la evaluación clínica de lesiones traumáticas y caries dental. Se obtuvo como resultado que, en los dominios con una consecuencia desfavorable en la escala de impacto en la Salud Bucal de la primera infancia, fueron la sintomatología oral (20 %) y el estado de angustia de progenitores o apoderados (44,7 %). En la sección referente al impacto en el niño del cuestionario ECOHIS, las instituciones educativas del sector público rural fueron las que presentaron un gran promedio experiencia en total 14 y una progresión de 1,47 de estas. Por otro lado, en la de sección impacto en la familia las instituciones educativas del sector privado urbanas presentaron más afectación por el dominio de traumatismos dentales con un 66,7%. Concluyendo que las lesiones cariosas presentes han tenido un impacto desfavorable en preescolares, hogares y la CVRSB de los niños en etapa preescolar de las instituciones educativas públicas rurales. Los traumas dentoalveolares solamente tuvieron un impacto en aquellas familias de colegios privado urbanos³⁵.

Chaffee BW et al., en el 2017, en la investigación de tipo transversal realizada en el sur de Brasil se evaluó la relación que existe entre la lesión cariosa infantil y la salud oral (OQHRQoL) de los infantes en etapa preescolar según lo informado por sus madres. Así mismo, se evaluó si la relación varía según el nivel económico y social de la familia y su la OQHRQoL absoluta varía según el nivel socioeconómico del hogar en casos semejantes de experiencia de caries de infancia temprana. El estudio agregó 456 niños con una edad promedio de 38 meses, que participó en un estudio de investigación en un centro de salud. Su frecuencia (dmft>0) fue del 39%, se tuvo 2,0 de puntaje medio del ECOHIS (DE: 3,5). Se encontró que el aumento de la incidencia de las lesiones cariosas en los niños se relacionó con una disminución en la calidad de vida de la familia y de los preescolares, independientemente del nivel socioeconómico de la familia. No

obstante, cuando se considera el estado dental y las características sociodemográficas, se descubrió que las influencias del ECOHIS eran más bajas cuando las madres con menor nivel educativo, clase social más baja o en hogares de menores ingresos reportaron la calidad de vida. Se puede inferir que las evaluaciones de percepción personal de la calidad de vida pueden cambiar dependiendo del entorno social, y que las familias que están en situaciones más desfavorables pueden reportar un impacto menor en su calidad de vida, aun teniendo experiencias de enfermedades similares a otros. En resumen, la presencia de lesiones cariosas en niños está asociada con vivencias negativas tanto para el niño como para su familia y una menor OQHRQoL en todos los grupos sociales. No obstante, el cambio en las medidas subjetivas de la calidad de vida puede ser observada en distintos contextos del tipo social, lo cual tiene implicaciones relevantes para utilizar los diferentes de servicios de salud, la valoración de brotes de enfermedades o la medición de la morbilidad en grupos con bajos ingresos³⁶.

González E. et al., en el año 2018, investigó la medida del impacto de la salud bucodental en niños en etapa preescolar en Chile, la cual tuvo su desarrollo y validación en EE. UU para cuantificar como la salud bucal impacta la calidad de vida de los niños en etapa escolar y sus familias. La muestra consistió en 100 progenitores o apoderados de infantes que pertenecen al grupo etario de 3 y 5 años. La información dijo que los elementos que tuvieron mayor impacto negativo en la calidad de vida de los niños fueron las odontalgias, la incapacidad para ingerir determinados alimentos y la falta de asistencias a sus centros educativos. En relación con efecto en la calidad de vida de las familias, las respuestas con mayor frecuencia fueron los sentimientos de culpa y preocupación³⁷.

Edelstein BL., en el 2022, ejecutó un trabajo que evaluó los gastos odontológicos infantiles donde se utilizaron datos federales para estimar los gastos de atención dental para los niños estadounidenses por edad, sexo, origen étnico/racial, ingresos familiares, educación de los padres y empleo de los padres y encontrando como resultado que se había realizado un gasto desproporcionadamente pequeño en favor de los niños de bajos ingresos y de minorías a pesar de su mayor experiencia con enfermedades. La proporción del

gasto que se pagó de su bolsillo fue alta para todos los grupos de niños, incluidos los elegibles para Medicaid por lo que concluyeron que la atención dental para niños representa aproximadamente una cuarta parte del gasto dental en Estados Unidos y es un componente importante de los costos de atención médica infantil. Las disparidades raciales y de ingresos en los gastos favorecen a los niños con ingresos más altos a pesar de la cobertura de Medicaid para los niños con ingresos más bajos. Satisfacer las necesidades de salud bucal de los niños pobres requerirá gastos considerablemente mayores, particularmente a través de una mejor financiación y administración de Medicaid³⁸.

Aguilar D., en el 2018, realizó un trabajo de investigación que tuvo por objetivo evaluar la relación existente entre la salud bucodental y la calidad de vida en niños en edad preescolar en un colegio del estado en la ciudad de Lima, así como también identificar los factores que se encuentran asociados. El trabajo de investigación fue de carácter descriptivo, transversal y analítico con una población muestral total de 199 pacientes pediátricos de entre los 5 y 3 años, cuyos cuidadores completaron el cuestionario ECOHIS y proporcionaron información sobre factores sociodemográficos. Se aplicaron diversas pruebas estadísticas para analizar los datos. En este estudio, encontraron que la salud oral conexas con calidad de vida fue más baja en los preescolares cuyos cuidadores tenían un nivel educativo más bajo. Por lo tanto, es recomendable hacer una implementación en las estrategias preventivas y promocionales de la salud bucal con un enfoque especial en las personas con menor educación³⁹.

Armas AC et al., en el 2019, ejecutaron un trabajo de investigación transversal y descriptivo en el Ecuador, para analizar como las lesiones cariosas en piezas dentarias en niños preescolares afecta su calidad de vida relacionada con el bienestar oral, a través de la encuesta ECOHIS en la cual participaron un total de 382 padres y/o apoderados de los menores de edad que se encuentran entre los 3 y 5 años. Se encontró que los niños con caries dental presentan complicaciones que empeoran negativamente su calidad de vida, como la presencia de dolor al ingerir sus alimentos y al dormir, manifestaciones emocionales y la falta de asistencia a su centro educativo. Se descarta que el nivel educativo que han tenido los progenitores influya en su capacidad para

cuidar la salud bucal de sus hijos, la manera en la que se percibe la relación existente entre la salud de la boca y su bienestar en términos de calidad de vida⁴⁰.

Vargas K et al., en el 2022, estudiaron las perspectivas de la salud bucodental de los niños y como afecta ésta su bienestar físico y su economía. El motivo principal del presente trabajo de investigación fue el de identificar la calidad de vida en relación con la salud bucodental en los pacientes pediátricos, junto con el nivel de conocimientos sobre el bienestar dental de los progenitores y/o cuidadores y las características sociales. Se realizó un estudio trasversal y a su vez descriptivo con un total de 189 cuidadores (progenitores o apoderados) seleccionados al azar de una escuela pública en la capital de Perú (Lima). Los padres completaron el cuestionario ECOHIS para realizar la medida la calidad de vida de los pacientes menores de edad, se llenó un formulario que tuvo características del tipo social y una encuesta que medía cuanto conocía el familiar sobre este cuidado. Se han realizado diversas pruebas estadísticas de correlaciones de Spearman y U de Mann Whitney para el análisis de datos. El puntaje promedio de la calidad de vida del niño fue de 7,5 +/- -8,3. El componente de impacto en el niño tuvo una puntuación de 3,7 +/- -5,3, siendo la limitación del tipo funcional la que experimento un mayor impacto (1,58 +/- - 2,55) El componente de impacto familiar tuvo una puntuación de 3,84+/-4,05, siendo el estrés parenteral la dimensión más afectada. El 58,2% de los padres demostró una comprensión adecuada en salud bucal (15 a 17 puntos) no se halló ninguna asociación entre la calidad de vida del niño en edad preescolar, el nivel de conocimiento sobre la salud de su cavidad oral y las características del tipo social. Los resultados sugieren que la salud oral no afecta de forma desfavorable la calidad de vida de los niños en nivel inicial, ya que se encontró una puntuación muy baja en la calidad de vida. Así mismos, no se ha demostrado si existe una significativa relación estadística entre la calidad de vida, el nivel de conocimiento y las características del tipo social⁴¹.

Zambrano O et al., en el 2014, llevaron a cabo un trabajo de investigación donde realizó un análisis para determinar cómo la caries infantil temprana afecta la calidad de vida de las familias y de los infantes en el estado de Zulia, Venezuela. El trabajo de investigación tuvo una cohorte trasversal de 293 preescolares comprendidos entre 24 y 71 meses de edad, la selección fue del tipo aleatoria

de los diferentes colegios iniciales en los municipios de Maracaibo, San Francisco y Guajira en el ciclo académico comprendido entre los años 2014 y 2013. Se ha utilizado la encuesta ECOHIS como herramienta para cuantificar el impacto en la calidad de vida. Además, los niños fueron sometidos a un examen de naturaleza clínica utilizando el ICDAS II, la cual es una modificación del sistema Internacional que detecta y valora las Caries en piezas Dentarias y se evaluó como afecta en la calidad de vida al clasificar a los niños de edad preescolar de acuerdo con los estándares de severidad de la lesión cariosa de la Academia Americana de Odontopediatría de 2011. Los resultados indicaron que tuvo un impacto negativo en la calidad de vida de los niños y sus familias. Los síntomas más frecuentes fueron la odontalgia y la dificultad para triturar alimentos, en tanto que la dimensión social y psicológica del infante tuvo una menor afectación. La familia presentó una frecuencia mayor sobre los sentimientos de culpa, así mismo la economía familiar estuvo afectada en menor grado⁴².

Santos L., en el 2021, investigó un estudio para examinar la calidad de vida y el impacto de la salud bucodental en los estudiantes del nivel inicial de la institución educativa N° 1574 Santa Verónica – La Esperanza durante el año 2021. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y descriptivo de naturaleza transversal, en el que se analizó a 156 progenitores de niños en edad preescolar, con edades comprendidas entre los 3 y 5 años. Se aplicó la versión validada en Perú de la encuesta de escala de impacto de salud bucal en la primera infancia (ECOHIS). Los valores encontrados nos revelan que la puntuación media total de la salud oral relacionada con la calidad de vida según como lo perciben los padres fue de 7,96 +- 7,16. Se demostró que la edad del niño está relacionada de forma de manera significativa, estadísticamente hablando, con la calidad de vida conexas con la salud bucal, mientras que no se halló una relación significativa con el sexo ni el estatus económico de los niños. Se llegó a la conclusión que la salud bucodental influye de manera beneficiosa en la calidad de los preescolares que asisten a la institución anteriormente mencionada⁴³.

Anusch M., en el 2020, menciona que en los últimos tiempos ha habido un aumento del interés en el tema de la calidad de vida y su asociación con la salud oral, especialmente en niños y adolescentes de Sudamérica. El propósito de esta revisión sistemática exploratoria es examinar y resumir la evidencia científica

existente sobre esta relación, con el fin de proporcionar información para futuros estudios. Se obtuvo PRISMAP para la selección de los artículos en múltiples bases de datos electrónicas de 2010 a 2020, y se eligieron aquellos que aportaron conocimiento dentro de las nociones de calidad de vida, salud bucal y su relación. Se incluyen 211 artículos, de los cuales 177 se realizaron en Brasil, 15 en Perú, 9 en Chile y los demás en otros países de Sudamérica. La mayoría de la evidencia fue publicada en los últimos 5 años y la mayoría de los estudios tienen un diseño transversal. Se utilizaron instrumentos para analizar las variables conexas con la salud oral, y se encontró que al menos una de estas variables tiene un impacto en la calidad de vida de los niños en etapa preescolar, adolescentes y/o sus familiares. En conclusión, existe una amplia evidencia científica que demuestra que la calidad de vida de los niños y adolescentes de Sudamérica se ve afectado por las condiciones orales, y que las herramientas creadas son esenciales para evaluar el impacto de estas condiciones⁴⁵.

Limón J., en el 2021, menciona que es común que los adultos sean responsables de la salud bucodental de los infantes, siendo los cuidadores quienes tienen un papel importante en garantizar su bienestar y tomar decisiones importantes relacionadas con su salud. Se afirma que hay muchos de los aspectos socioeconómicos y demográficos que podrían tener un impacto en la salud dental y en la calidad de vida de los niños en edad preescolar, y el objetivo del estudio es encontrar la relación o conexión entre estos factores y la calidad de vida conexas con la salud bucodental de niños menores de edad mexicanos. Para ello, los investigadores llevaron a cabo un trabajo de investigación del tipo transversal y analítico en la Facultad de Medicina, utilizando el instrumento "ECOHIS" para evaluar a las personas encargadas del cuidado de los niños en edad preescolar en México y analizar como la salud oral incide en la calidad de vida de los menores de edad. Se llevó a cabo un cuestionario para recopilar los datos informativos sobre los factores sociodemográficos como el género, la edad, la estructura familiar, el grado de instrucción y la relación de parentesco con los apoderados. Los resultados señalaron que la edad media de los cuidadores fue de $31,71 \pm 5,7$ años y que el 92,9% eran mujeres. Además, se demostró que la estructura familiar típica era la de tener tanto padre y madre viviendo en la misma casa, con un nivel educativo del nivel universitario en el 54,3% de los casos y

predominante de madres de familia tienen una participación predominante. No se observó diferencias significativas de importancia en lo que respecta a la puntuación total del ECOHIS en relación con género y edad de los niños. Por último, se sacó un modelo de regresión logística del tipo binaria para el análisis de la posible conexión entre los factores sociales demográficos del apoderado y la calidad de vida conexas con la salud buco dental⁴⁶.

Ide R., en el 2001, hizo un trabajo de investigación con el propósito de evaluar el impacto de la promoción de la salud bucal en el lugar de trabajo en términos de costos de atención dental y frecuencia de las visitas al dentista, donde los participantes fueron seleccionados siendo cada unidad un grupo de pares preexistente. Se compararon ochenta y siete participantes con 216 sujetos de control en términos de costos anuales de atención dental y frecuencia de visitas al dentista en cuatro períodos: el período de 1 año antes del programa, el primer año después del programa, el segundo año después y el tercer año después obteniendo como resultado que el costo medio anual de la atención dental en el grupo participante durante el año anterior al programa fue mayor que el del grupo de control (21,317 frente a 17,116 yenes). En el primer año después del programa, la diferencia aumentó (26.642 frente a 19.481 yenes). En el segundo y tercer año después del programa, los costos de atención dental en el grupo participante fueron más bajos que los del grupo de control (segundo año: 18.305 frente a 22.841 yenes, tercer año: 16.911 frente a 21.920 yenes). Concluyendo que el programa de promoción de la salud bucal en el lugar de trabajo contribuyó al ahorro de costos asociados al cuidado odontológico⁴⁷.

Ashcalla P., en el 2021, llevó a cabo una investigación con el propósito de analizar la condición de la salud bucodental en infantes menores de 5 años que están inscritos en el programa social Cuna Mas en la provincia de Huancayo durante el año 2019, se ha utilizado la escala que ve el impacto del bienestar bucal en la infancia temprana también denominada ECOHIS, con la finalidad de poder evaluar cómo es que los problemas del sistema estomatognático y los tratamientos dentales aumentan la salud oral de los niños y sus familias. Fue llevado a un cabo un trabajo de investigación observacional del tipo transversal que incluyó a 150 preescolares; la información fue recolectada a través de

estudio de encuestas aplicadas a sus padres o apoderados. El 86,7% de los 150 niños evaluados presentó una salud oral óptima, mientras que 20 niños que representan el 13,3% tuvo un estado de salud del sistema estomatognático regular. No se encontró ningún preescolar con un estado de salud oral negativo⁴⁸.

Tello Y., en el 2019, ejecutó un trabajo científico para examinar la presencia y la conexión que existe entre los indicadores de apatía en el cuidado bucodental y la calidad de vida relacionada con la salud bucodental en infantes preescolares de 71 a 36 meses que recibió atención en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú en Lima durante el año 2018. Se realizó un trabajo de investigación en el que se ha utilizado el sistema ICDAS II para determinar la gravedad de la caries de infancia temprana, y donde se realizó el cuestionario ECOHIS donde había 187 infantes y sus mamás. Se han utilizado las pruebas estadísticas como la regresión, chi cuadrado y el coeficiente de Pearson para examinar la asociación entre la caries en piezas dentarias, la calidad de vida conexas con la salud oral y los indicadores de apatía en el cuidado oral. Los hallazgos del estudio nos han demostrado que tuvo un impacto de significancia estadística en la dimensión de la familia de la calidad de vida, y se demostró una relación positiva entre las lesiones cariosas, la calidad de vida y el nivel educativo de la madre sobre prevención. Se encontró una relación estadísticamente negativa en 6 indicadores de apatía en el cuidado bucodental, pero no se consideró los factores riesgosos para la calidad de vida⁴⁹.

Dunleavy et al., en el 2023, hicieron un estudio que tuvo como objetivo: determinar los costos de por vida de la prevención y el manejo de la caries dental en cinco países (Brasil, Alemania, Indonesia, Italia, Reino Unido) y evaluar el impacto en estos costos al nivelar la prevención y el manejo en todos los grupos socioeconómicos en los cinco países de estudio donde llevaron a cabo una revisión de evidencia, participación de expertos a través de una reunión grupal y entrevistas individuales con expertos, junto con una evaluación económica. Se desarrolló un modelo de simulación de cohorte, estimando los costos de vida proyectados para una cohorte que hoy tiene 12 años, utilizando datos CPOD a nivel nacional y tasas de progresión de la caries dental a lo largo de la vida de un individuo. Encontrando como resultados según el análisis preliminar que los

costos de por vida representan una carga significativa para las personas y los sistemas de salud. Los grupos socioeconómicos más bajos de cada país enfrentan la mayor carga sanitaria y económica derivada de la enfermedad. Al dirigir intervenciones preventivas para reducir su incidencia, existe un potencial considerable para que los países individuales mejoren la salud bucal de su población por lo que se concluye que los costos económicos de prevenir y controlarlas en todos los grupos socioeconómicos en cinco países ayudan a los formuladores de políticas a crear conciencia sobre este importante tema entre sus partes interesadas. Priorizar su prevención puede justificarse en base a estos datos que cuantifican el beneficio en términos económicos y proporcionan una amplia agenda de acción⁵⁰.

Munayco et al., en el 2023, vio que la caries en dentina es la patología más prevalente en niños y es la razón principal por la cual se buscan servicios de salud dental, según el Ministerio de Salud. El tratamiento puede ser costoso, sobre todo para aquellos casos que son los de mayor gravedad y requieren tratamiento mucho más prolongado bajo anestesia total. En el Instituto Nacional de Salud del Niño, el Seguro Integral de Salud únicamente abarca aproximadamente el 60% de los costos relacionados con la sala de operaciones para los procedimientos dentales, dejando el resto de los gastos a los familiares⁵¹.

2.2 Bases teóricas

Salud bucal

En el ámbito académico y político, la salud bucodental ha ganado una gran importancia, lo que ha llevado a la aplicación de estrategias significativas para abordar las necesidades y problemáticas sociales en este campo: estas van desde preocupación por acuñar un concepto bueno de salud bucal^{52,53}, se han implementado diversas estrategias para abordar las dificultades en la salud bucodental, tales como la identificación y resolución de complicaciones, la evaluación de su impacto en la calidad de vida, la realización de diagnósticos detallados y la promoción de la profesión odontológica. Sin embargo, todavía se carece de una global e integrada de la salud bucal en relación con el ser humano y la práctica sanitaria interprofesional ^{54, 55}

En la actualidad se está viendo mucho interés en la investigación médica y por ello se está concentrando mucho en el campo de la odontoestomatología, que por muchísimo tiempo ha sido subestimada, ya que la salud bucodental, o enfermedades bucales, podrían ser la clave para entender la etiología de diversas enfermedades sistémicas. Diversos estudios en la literatura actual tienden a analizar todas las complicaciones debidas a la periodontopatías. Además, existen importantes correlaciones de alteraciones bucales asociadas a enfermedades raras. Algunos autores han llegado a observar que algunas enfermedades como la enfermedad de Von Willebrand, la acrodermatitis enteropática, el síndrome de Chediak - Higashi entre otras, están relaciones significativamente con la salud oral. ^{56, 57, 58,59}

Actualmente en las publicaciones científicas, desde una perspectiva médica se puede demostrar de manera constante que la salud inicia desde la cavidad bucal. Es por ello que al tener una buena salud bucodental no solo estaremos hablando de la salud de nuestras piezas dentarias, sino que también está ampliamente demostrado en la literatura científica que la salud bucal es un punto de inicio para tener la salud y el bienestar general de todo nuestro organismo. Al repasar los más recientes hallazgos científicos queda demostrado que una interpolación entre la salud oral, enfermedades orales y complicaciones sistémicas. La salud bucal, como ha sido demostrada, tiene implicaciones sistémicas potencialmente multiorgánicas, y como, según la literatura actual, se ha observado que las consecuencias derivadas de problemas en la salud oral pueden ser diversas, Y abarcan desde la resistencia a la insulina causada por problemas en las encías hasta complicaciones sistémicas mucho más intrincadas, que pueden afectar al sistema cardiovascular y al corazón, e incluso vincularse con enfermedades neurodegenerativas de mayor complejidad. Por lo tanto, poder mejorar la salud bucodental podría causar gran cantidad de implicaciones sistémicas en nuestro organismo, de esa manera, estaríamos previniendo diversos tipos de enfermedades, de esa manera mejorar la calidad de vida de la sociedad y para la mejorar sustancialmente la calidad de vida de todos los individuos.

Salud bucal en el Perú

El Ministerio de Salud (Minsa) en Perú promueve la salud bucal como parte integral de la salud general de la población. La salud bucal se refiere al estado de bienestar que incluye la salud de los dientes, las encías y las estructuras relacionadas en la boca. Para comprender mejor este concepto en el contexto del MINSA en Perú, podemos referirnos a las pautas y documentos oficiales publicados por esta entidad hasta mi fecha de conocimiento en septiembre de 2021.

El Minsa en Perú ha establecido que la salud bucal es fundamental para mejorar la calidad de vida de la población y prevenir enfermedades orales y sistémicas. Esto se logra a través de acciones de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las condiciones bucales.

La promoción de la salud bucal familiar en el Ministerio de Salud (Minsa) de Perú se basa en la idea de que una familia con buena salud bucal contribuya al bienestar general de sus miembros y ahorre costos en el sistema de salud. Aquí hay algunas líneas clave sobre la salud bucal familiar en el contexto del Minsa en Perú ⁶⁰.

Caries dental

Las lesiones cariosas que afectan a la dentina y al esmalte son causadas por una afección disbiótica y contagiosa provocada por bacterias que generan ácido y que se transmite al niño principalmente durante su primer año de vida⁴⁶. Se trata de una enfermedad crónica muy común en la niñez, presente a nivel mundial sin importar el género o la raza¹¹.

De igual forma que otras enfermedades crónicas muy prevalentes en la actualidad, la caries dental es del tipo multifactorial y la aparición de nuevos casos está relacionada principalmente a los hábitos cotidianos de los individuos, especialmente a los hábitos de alimentación y al deficiente cuidado de su salud bucal, la ingesta nocturna de alimentos, el consumo en exceso de azúcares, la infección temprana de bacterias y el bajo nivel económico y social de los padres de familia⁶¹.

La lesión cariosa tiende a manifestarse con la presencia de lesiones que normalmente son del tipo progresivas, las cuales, si no son tratadas van a aumentar de tamaño, y van a tener un progreso que va directo a la pulpa dental, lo que va a ocasionar la inflamación, dolor y, por último, la necrosis pulpar y pérdida de la vitalidad de la pieza dental. La lesión cariosa no es una patología del tipo lineal y simple de descalcificación, ya que puede tener un ciclo que alterna etapas de descalcificación con etapas en la cual se va a remineralizar el tejido dentinario. Esto permite la reparación y prevención de la enfermedad⁶².

Factores etiológicos de la caries dental implicados

Es de vital importancia reconocer que en dentina es una patología compleja en donde intervienen múltiples factores, incluyendo la ubicación y el alcance de la lesión, así como su progresión, los cuales están influenciados por el diente huésped, la microflora bacteriana y los carbohidratos refinados en el sustrato. La interacción de estos factores constituye un sistema en el cual cada elemento puede constituir un riesgo para la patología, así como también una oportunidad para su prevención y control ⁶³.

La probabilidad y severidad de estas son afectadas por diversos factores inherentes al huésped, tales como la composición y saliva, la morfología dental, la naturaleza química y física de la superficie dental y los procesos de erupción. Adicionalmente, otros factores como la genética, y otros factores externos, como los sociales, económicos y culturales, han sido relacionados con la enfermedad.
^{64, 65, 66}.

La sensibilidad y evolución de la caries dental son determinadas por la combinación de varios factores, como la frecuencia de los mismos y los mecanismos bacterianos en la superficie dental. Por esta razón, se han denominado "determinantes" a cada uno de estos factores. ⁶³

Caries dental en pacientes pediátricos

Se produce principalmente durante la erupción dental, cuando las bacterias cariogénicas son transmitidas a la boca del niño desde los fluidos salivales de los adultos, sobre todo de la madre. Durante estos períodos, denominados "ventanas de infectividad", existe una mayor susceptibilidad a la infección, que se produce aproximadamente entre los 24 y 6 meses y entre los 11 y 6 años de

vida del infante, en coincidencia con la aparición de los dientes en la cavidad oral.⁶⁷ Existen trabajos de investigación científica que han evidenciado el riesgo de padecer caries dental en un corto plazo aumenta proporcionalmente a la colonización temprana de la cavidad bucal del paciente pediátrico por bacterias que la originan.^{68, 69} El *Streptococcus mutans* es objeto de estudio en la investigación realizada por Mattos-Graner y otros investigadores, en donde se halló la transmisión potencial de persona a persona en niños que asisten a guarderías en Brasil, con edades entre 12 y 30 meses. El análisis de los microorganismos bacterianos involucrados reveló que varios preescolares de la misma guardería presentaban los mismos genotipos del *Streptococcus mutans*, sugiriendo que el contagio podría ser horizontal pudiendo ser una forma adicional de adquirir este microorganismo⁷⁰.

Se ha evidenciado en la literatura científica que la caries dental en niños tiene una serie de consecuencias negativas, como dolor dental, infecciones, pérdida de dientes, mala nutrición, bajo rendimiento académico, problemas de autoestima y baja calidad de vida. Además, esta enfermedad bucal puede ocasionar costos económicos significativos tanto para los individuos como para el sistema de atención médica en su conjunto, incluida la atención dental, el tratamiento de infecciones y la pérdida de productividad laboral⁶⁸.

En la literatura científica también resalta la relevancia de realizar acciones preventivo-promocionales que nos permitan evitar su manifestación en pacientes pediátricos. Entre estas medidas se encuentran la promoción de prácticas adecuadas de higiene dental, la adición de flúor al agua potable, la aplicación de sellantes dentales y la educación sobre una alimentación nutritiva y adecuada⁶⁷.

Diagnóstico de caries dental

La evaluación preliminar de la boca y los dientes, la cual, realizada visualmente, es una de las principales tareas del odontólogo para el diagnóstico de las lesiones cariosas. En los últimos años, se ha incrementado la exigencia de un examen más exhaustivo y un diagnóstico más preciso debido a la importancia de detectar de una forma más temprana de las lesiones cariosas. Además, la variedad de instrumentos de diagnóstico a disposición del odontólogo se ha multiplicado y se han desarrollado constantemente nuevos dispositivos mejorados. Aparte de detectar las lesiones cariosas mediante la observación

visual, se han establecido otras formas de diagnóstico de manera habitual, como la transiluminación por medio fibra óptica donde se utiliza una sonda de luz la cual es fría, los formas que se utilizan incluye también la fluorescencia laser y fluorescencia, la medición de la resistencia eléctrica y el uso de la radiografía.³⁴

Se puede hacer una inspección de manera visual sobre las superficies de las piezas dentarias, la cual, es la técnica más utilizada en la evaluación odontológica y se lleva a cabo primero antes de utilizar otros medios de diagnóstico. En la actualidad, hay varios métodos disponibles para el diagnóstico de la caries dental, como la transiluminación por medio de la fibra óptica, la fluorescencia, y la medida de la corriente eléctrica. La odontología actual ofrece opciones de mediación preventiva y mucho menos invasiva, lo que permite tratar incluso las lesiones incipientes. Por lo tanto, es importante poder identificar las lesiones en etapas tempranas, además de las caries en las piezas dentales, es un procedimiento de diagnóstico. La practicidad es esencial para la implementación en la rutina diaria de la odontología clínica.⁷¹

Un sistema de detección y evaluación visual acreditado (Icdas)

El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries Dental también denominado Icdas es un recurso de diagnóstico avanzado. Su enfoque se centra en detectar el grado de deterioro dental desde las primeras etapas hasta las más críticas, lo que permite una sistematización en el abordaje y tratamiento. Con una filosofía odontológica enfocada en la intervención mínima y el tratamiento que comienza con un diagnóstico preciso^{72,73}, el Icdas no solo se encarga de detectar las lesiones evidentes, sino que también proporciona información para tomar decisiones respecto al tratamiento, incluyendo métodos de prevención y restauración apropiados para el control de la caries en piezas dentarias.

El sistema Icdas que detecta y evalúa de manera visual es reconocido como una herramienta de diagnóstico y estandarizada fiable. Fue concebido por científicos internacionales⁷⁴ en el año 2002 y luego se presentó en una versión mejorada, conocida como Icdas-II⁷⁵. Su objetivo es proporcionar una forma uniforme de inspeccionar de manera visual basada en la mejor muestra disponible hasta la fecha se busca simplificar el diagnóstico, la predicción y la toma de decisiones clínicas para tratar la caries dental a nivel individual y en la salud pública.⁷⁴

Una técnica de análisis de las superficies lisas, proximales y oclusales utilizando los Criterios Icdas.

Código de caries Icdas	Detalles de los criterios utilizados para el análisis de las superficies oclusales, proximales y lisas.
Código 0	<p>Después de ser secada con aire a presión durante unos 5 segundos, la superficie dental aparece sana, incluso en casos de fluorosis, esmalte hipoplásico, tinción o desgaste.</p>
Código 1	<p>Las primeras anomalías del tipo visual en la superficie del esmalte pueden no ser visibles a simple vista y solo se hacen evidentes posterior al secado de la pieza dental. Estas alteraciones pueden manifestarse como opacidades y tinciones de color blanquecino o pardo.</p>
Código 2	<p>Cambios en la estructura externa de la pieza dental, que son claramente visibles incluso en el diente húmedo y pueden presentarse como opacidades en forma de punto blanco y/o manchas marrones cariogénicas en las fisuras o fosas. Estas alteraciones deben seguir siendo visibles después del secado del diente.</p>
Código 3	<p>Descalcificación del esmalte y la pérdida de su estructura se manifiestan en forma de radio opacidades y/o tinciones cariosas de color negro y pardo que se extienden más allá de las fosas y fisuras que son observables tanto en dientes húmedos como secos, sin que se aprecie dentina visible.</p>
Código 4	<p>Creación de sombras se produce cuando hay caries en la dentina, ya sea ascendido o no el esmalte. Estas sombras pueden ser de diferentes tonalidades como gris, azul o pardo.</p>

Código 5

Acá se puede observar una clara pérdida de esmalte y la formación de cavidades, lo que permite visualizar la dentina expuesta. Estas alteraciones son claramente visibles en la pieza dental seca

Código 6

Presenta una cavidad de gran tamaño, donde el tejido dentinario es muy visible tanto en lo profundo como en la extensión de la pieza dentaria. La caries ha destruido al menos la mitad de la superficie dental y existe la posibilidad de que la pulpa esté afectada.

Fuente: Pitts N. «ICDAS»--an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. Community Dent Health. septiembre de 2004;21(3):193-8.

Los criterios Icdas para diagnosticar la caries en raíz

Código ICDAS	Detalles de los criterios para la superficie radicular
Código 0	Tras secar la superficie dental mediante chorro de aire durante aproximadamente 5 segundos, no se observarán signos visibles de caries.
Código 1	Se puede observar una acotada (opacidad o tinción) en la unión entre el esmalte y la superficie radicular, sin presencia de cavidad
Código 2	Una delimitada tinción u opacidad, es visible a nivel limítrofe con la unión amelocementaria o en la superficie de la raíz, y se acompaña de una cavidad.

Fuente: Pitts N. «ICDAS»--an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. Community Dent Health. septiembre de 2004;21(3):193-8.

Ecohis

La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud bucodental en niños de hasta 5 años y su entorno familiar se realiza mediante cuestionarios que complementan los indicadores clínicos tradicionales, y uno de los más destacados es encuesta Ecohis. El cual ha sido creado por Talekar y sus colegas en el año 2007 en EE. UU.^{76,77} y tiene de 13 interrogantes divididas en dos partes denominados componentes: El primer componente de la evaluación se enfoca en el efecto en el infante, considerando sintomatología oral, restricciones funcionales, aspectos emocionales y su autoimagen y habilidad para interactuar socialmente. El segundo componente se enfoca en el efecto en la familia, incluyendo la preocupación de los progenitores y la dinámica familiar.⁷⁸ El rango de puntuación final es de 0 a 52, siendo una puntuación más alta indicativa de un mayor impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud bucodental del niño. La encuesta fue adaptada y traducida a diversos idiomas, incluyendo el español peruano, y ha sido utilizada en varios estudios debido a su fiabilidad y validez. Se ha obtenido un coeficiente alfa de Cronbach de 0,92 para el impacto en el infante, 0,88 para el impacto en la familia, y un puntaje general de 0,95.^{79, 80}

Se desarrollaron cuestionarios para cuantificar las consecuencias de los trastornos de salud bucal en la calidad de vida, que complementan los indicadores clínicos y se conocen como un indicador socio-dental o de análisis de la calidad de vida relacionada con la salud bucodental (Cvrsb).⁸¹ La finalidad de estos cuestionarios es cuantificar el impacto que la salud oral tiene sobre la calidad de vida de las personas.⁸², entre los instrumentos de evaluación de la calidad de vida conexas con el bienestar oral, se destaca la Early Childhood Oral Health Impact Scale (Ecohis), Pahel y otros desarrollaron un cuestionario para para que de esa manera se evalúe cómo afectan las afecciones dentales y las terapias de salud oral en la calidad de vida de niños menores de 5 años y los miembros de su hogar, la cual tuvo una validación y adaptación transculturalmente en diversos países.^{83, 84,,86}

a) Dominios de la escala de impacto en el infante (EIN)

Dominio de sintomatología oral

Este dominio se enfoca en la asociación entre los problemas dentales o tratamientos odontológicos y la percepción del dolor en la zona de los dientes, boca o mandíbula, pudiendo elegir una respuesta en una escala del 0 al 4.⁸⁶

Dominio funcional

Hay un total de cuatro preguntas en este dominio que evalúan la incapacidad para ingerir comidas o bebidas en temperaturas extremadamente altas o bajas, dificultad para hablar y perder clases por problemas bucodentales o tratamientos dentales. La respuesta se puntúa en una escala del 0 al 16.⁸⁶

Dominio psicológico

Se incluyen dos preguntas que miden la problemática para conciliar el sueño y la aparición de irritabilidad debido a problemas bucales o tratamientos odontológicos. La puntuación total de estas dos preguntas oscila entre 0 y 8.⁸⁶

Dominio autoestima e interacción social

Se incluyen dos preguntas que se enfocan en la reticencia a sonreír o hablar por causa de la afecciones dentales o intervenciones odontológicas. La calificación obtenida de la suma de ambas preguntas se encuentra en una escala de 0 a 8.⁸⁶

b) Dominios de la escala de impacto familiar (EIF)

Dominio estrés de familia

Este aspecto se enfoca en la preocupación y la culpa experimentada por los padres o apoderados debido a las patologías dentales o tratamientos bucodentales de los infantes, y se evalúa en una escala de 0 a 8.⁸⁶

Dominio función de la familia

Este dominio mide cómo los problemas bucodentales o los tratamientos odontoestomatológicos de los niños afectaron las actividades y finanzas de los padres o cuidadores. La calificación obtenida se encuentra en una escala del 0 al 8.⁸⁶

Costos en salud bucal

Diversos trabajos científicos han discutido acerca de los factores que reemplazan el uso de los servicios dentales, y uno de ellos es el ingreso económico. Según Duncan y Bonner⁸⁷, a medida que aumentan los ingresos, la necesidad de atención dental disminuye.⁸⁸ Schwendicke y colaboradores demostraron que los individuos con bajos ingresos tienen un más riesgo de padecer lesiones cariosas en las piezas dentarias en comparándolos con aquellos de altos ingresos. En el grupo de bajos ingresos, se reducirá que los ingresos económicos se definirán en un factor limitante para acceder a tratamientos dentales⁸⁸, En contraste, en la clase de altos ingresos, se ha observado que las barreras percibidas, como la falta de tiempo, pueden dificultar el acceso a la atención dental. Aunque el gasto directo en atención dental suele ser mayor en la clase de altos ingresos, se ha encontrado que la clase de bajos ingresos a menudo gasta más debido a la mayor prevalencia de problemas bucales en esta población^{89,90}.

Trabajos de investigación que se realizaron en adolescentes de Distrito Federal México han demostrado la gravedad del problema de caries. Por cada diente perdido, hay 1.088 dientes cariados. Si no se atienden los dientes cariados oportunamente, el tratamiento posterior puede ser más especializado y costoso, y puede resultar en la pérdida del diente y la disminución de la masticatoria. La Organización Mundial de la Salud y la Norma Oficial Mexicana han señalado que la lesión cariosa dental sigue siendo el más grande problema de morbilidad bucal en la población escolar y adolescente en México^{91, 92}.

El costo de la atención dental pagado de forma directa por las familias representa una carga significativa para los hogares con bajos ingresos y en países de

ingresos medios, a tal grado que pueden verse obligados a descuidar otras necesidades básicas, lo que puede llevar a una situación pobreza ⁹³.

En promedio, los hogares en América Latina gastan en atención odontológica el 45 % de su presupuesto en salud, una cifra superior a la de los países del continente europeo ⁹⁴.

Abdus S y Decker S, en su artículo, mencionaron que los gastos de bolsillo son más altos para las consultas ambulatorias en comparación con las visitas de emergencia, así como el impacto de la cobertura del seguro dental en el uso de los servicios. Se enfocaron en los factores que afectaban a las personas cuando buscaban servicios dentales de emergencia. También es importante examinar los mecanismos que utilizan las familias para hacer frente a los gastos de bolsillo ^{91, 92}.

2.3 Definición de términos básicos

International Association Dental Research (IADR): Es una organización internacional sin fines de lucro que se dedica a la promoción y el avance de la investigación en el campo de la odontología y la salud bucal.

Índice cpo-d: Es una medida que se utiliza en odontología para evaluar la prevalencia de caries en una población. Representa el número promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados en un grupo de personas, y se utiliza como indicador de salud bucal.

Organización Mundial de la Salud (OMS): Es una agencia de las Naciones Unidas encargada de coordinar asuntos de salud a nivel global y promover la salud, el bienestar y la prevención de enfermedades en todo el mundo.

Early childhood oral health impact scale (Ecohis): Método que permite evaluar el impacto que la salud bucal tiene en la calidad de vida y las actividades diarias de los niños y sus familias.

International Caries Detection and Assessment System (Icdas): Es un sistema utilizado por los profesionales de la odontología para evaluar y clasificar la caries dental en sus diferentes etapas y grados de actividad, con el objetivo de proporcionar una guía precisa para el diagnóstico y tratamiento de las lesiones cariosas.

Ministerio de Salud (Minsa): Es la entidad gubernamental encargada de gestionar y supervisar la política de salud, la atención médica, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud en el ámbito nacional. Su función principal es garantizar el bienestar y la salud de la población.

Calidad de Vida (CV) se refiere al bienestar general y la satisfacción de una persona en varios aspectos de su vida, incluyendo la salud, el entorno social, económico y emocional.

Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal de los niños (Cvrsb): impacto que la salud oral tiene en su bienestar general, incluyendo su capacidad para comer, hablar, jugar y sentirse cómodo, lo que afecta positivamente su calidad de vida en general.

Caries de la primera infancia (CIT): es una enfermedad dental que afecta a los dientes de leche de los niños en una etapa temprana, generalmente antes de los 6 años. Esta puede ser grave y causa dolor, afectando la calidad de vida de los niños y su capacidad para comer y hablar.

Federación Dental Internacional (FDI): es una organización mundial que reúne a profesionales y asociaciones dentales de todo el mundo con el objetivo de promover la salud bucal y la odontología a nivel internacional.

El sistema de información en consulta ambulatoria (HIS): Es un sistema utilizado por el Ministerio de Salud (Minsa) para registrar y gestionar la información médica y clínica de los pacientes de manera electrónica, lo que facilita el seguimiento y la atención médica.

2.4 Formulación de la hipótesis

H₁: Sí existe relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el centro de salud Lamud en el año 2023.

H₀: No existe relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el centro de salud Lamud en el año 2023.

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Según la intervención del investigador el presente estudio fue de tipo observacional dado que los datos obtenidos muestran el curso natural de los eventos donde el investigador no intervino ni manipuló las variables costos odontológicos, ingreso familiar, gasto familiar odontológico, salud bucal familiar y sus dimensiones (Salud bucal de los niños y Salud bucal de los padres), caries de infancia temprana.

Según el alcance fue del tipo Analítico ya que se buscó establecer relaciones entre las variables costos odontológicos y Salud bucal familiar de los niños atendidos en el consultorio odontológico del Centro de Salud Lamud 2023

Según el número en la que las variables fueron medidas la investigación fue de tipo transversal ya que el investigador recopiló los datos y realizó la medición de las variables en un momento y ocasión dada, dicha recopilación de datos fue mediante la aplicación mediante cuestionarios validados.

Según la planificación o momento de la toma de datos la investigación fue de tipo prospectiva, dado que el investigador recopiló los datos de fuentes primarias con motivo de efectuar su investigación dando así un control en el sesgo de medición.

3.2 Diseño muestral

Para seleccionar nuestra muestra se utilizó la base de datos cantidad de niños que acudieron al establecimiento de salud en el año 2022, con la ayuda de la plataforma en HIS-Minsa, por lo que nuestra muestra fue una proyección para este año 2023.

Las atenciones generadas en el año 2022 fueron 512 niños de 3 a 5 años atendidos

Luego de tener una proyección de nuestra muestra utilizaremos las siguientes fórmulas:

$$N_0 = \frac{Z^2 \alpha^2 p (1 - p)}{d^2}$$

En donde:

n_0 : Tamaño muestral

$Z\alpha$: Confiabilidad

p : Prevalencia

d : Error de precisión o muestreo

Ajuste a la población:

$$N_f = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Donde:

n_f : Tamaño final muestral

N : Tamaño total poblacional

Datos:

$N = 512$ (Todas las atenciones que fueron realizada según HIS-Minsa a niños de 3 a 5 años en el establecimiento de salud del distrito de Lamud en el año 2022)

$p = 0.5$

$Z\alpha = 1.96$ (z al 95%)

$d = 5\%$

Calculando:

$$n_0 (1.96)^2 \times (0.5 \times 0.5) / (0.05)^2 = 384$$

Se conoce N :

$$\frac{384}{1 + 384/512} = 237$$

El tamaño muestral fue de 237 niños preescolares de 3 a 5 años, sus padres y/o apoderados que en total también fueron 237.

Muestreo

La selección de nuestra muestra fue del tipo no probabilística, por conveniencia.

3.3 Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

Criterios de inclusión acompañantes

Papá o mamá del niño

- que acompañó a su hijo al consultorio de odontología del Centro de Salud Lamud,
- que comprendió el idioma español,
- que fue capaz de leer y escribir de forma independiente,
- que estuvo dispuesto a firmar el consentimiento informado, aceptando la participación de ellos y de su hijo en la investigación,
- peruano de nacimiento.

Criterios de inclusión Niños preescolares

Niño o niña

- que esté afiliado al Seguro Integral de Salud, ESSALUD o sean pagantes,
- preescolar de 3 a 5 años de edad del distrito de Lamud,
- que tengan historial médico en el Centro de Salud Lamud,
- de nacionalidad peruana,
- con dentición decidua completa.

Criterios de exclusión

Criterios de exclusión acompañantes

Papá o mamá del niño

- que presentaron algún tipo de discapacidad física, motora, etc.,
- que no viven juntos en un mismo techo,

- de otra nacionalidad, diferente a la peruana.

Criterios de exclusión niños preescolares

Niño o niña

- con alguna enfermedad sistémica no controlada,
- con algún tipo de discapacidad física, motora, etc.,
- que presente lesiones en cavidad bucal,
- que presentaron sangrado o hiperplasia gingival,
- que presentaron alguna enfermedad respiratoria aguda,
- de otra nacionalidad, diferente a la peruana.

3.4 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Previo a recolectar nuestros datos solicitamos autorización a la jefatura del Centro de Salud Lamud para poder realizar la ejecución de nuestro trabajo de investigación, la cual fue otorgada y con ello procedimos a la recolección de los datos previo firmado del consentimiento asentimiento informado de los padres de familia y de los menores respectivamente.

Para registrar los datos de la salud bucal familiar de nuestro trabajo de investigación se utilizó el instrumento Early childhood oral health impact scale (ECOHIS) (**Anexo 2**) el cual ya ha sido adaptada, el año 2011, para la población peruana por López RP, García R, Villena R, Bordoni NE.⁹⁵ este instrumento cuenta ya con una validez en español y para población latinoamericana específicamente adaptado para la población peruana, por lo que no será necesario llevar a cabo la validación ni la fiabilidad.

Los registros de los costos fueron realizados por instrumentos validados en Perú en el año 2018 por Munayco³¹, (**Anexo 3,4,5**) en dichos documentos se registraron los costos y gastos odontológicos y el presupuesto de las familias de los pacientes, los cuales son del tipo numérico, hay que tener en cuenta que los anexos antes mencionados son parte de un todo y que se correlacionan al momento de su llenado.

Procesamiento y análisis de datos

En el procesamiento y análisis de datos del trabajo de investigación se comenzó a recopilar los datos a través de cuestionarios, los cuales fueron adjuntados en el programa Excel, teniendo en cuenta que el cálculo de los costos odontológicos fue recogido del instrumento anteriormente mencionado. Luego, se realizó una revisión de los datos para que no falte ningún dato.

Para el análisis de las variables costos odontológicos, ingreso familiar y gasto familiar se realizaron los análisis de sus medias.

Para el análisis de caries de infancia temprana se evaluó su prevalencia mediante el análisis de frecuencia y porcentaje de los resultados obtenidos.

Para establecer la relación de la salud bucal de los padres y la salud bucal de los niños (dimensiones de la variable salud bucal familiar) con los costos odontológicos se utilizó el coeficiente de relación de Spearman.

Para establecer la relación de la salud bucal salud bucal familiar con los costos odontológicos se utilizó el coeficiente de relación de Spearman.

Los datos fueron analizados mediante el uso del SPSS 29.10.0.

Aspectos éticos

La investigación realizada en esta tesis cuenta con la autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana USMP mediante Oficio No. 591 - 2023 - CIEI-FMH- USMP y se ha llevado a cabo con integridad y responsabilidad, respetando en todo momento los principios éticos y los derechos de los participantes

IV. RESULTADOS

Se tuvo en total a 240 niños y sus padres como participantes del trabajo de investigación realizado en el Centro de Salud Lamud en el año 2023, alcanzado de esa manera el tamaño de nuestra muestra y con lo cual empezamos a trabajar los datos obtenidos.

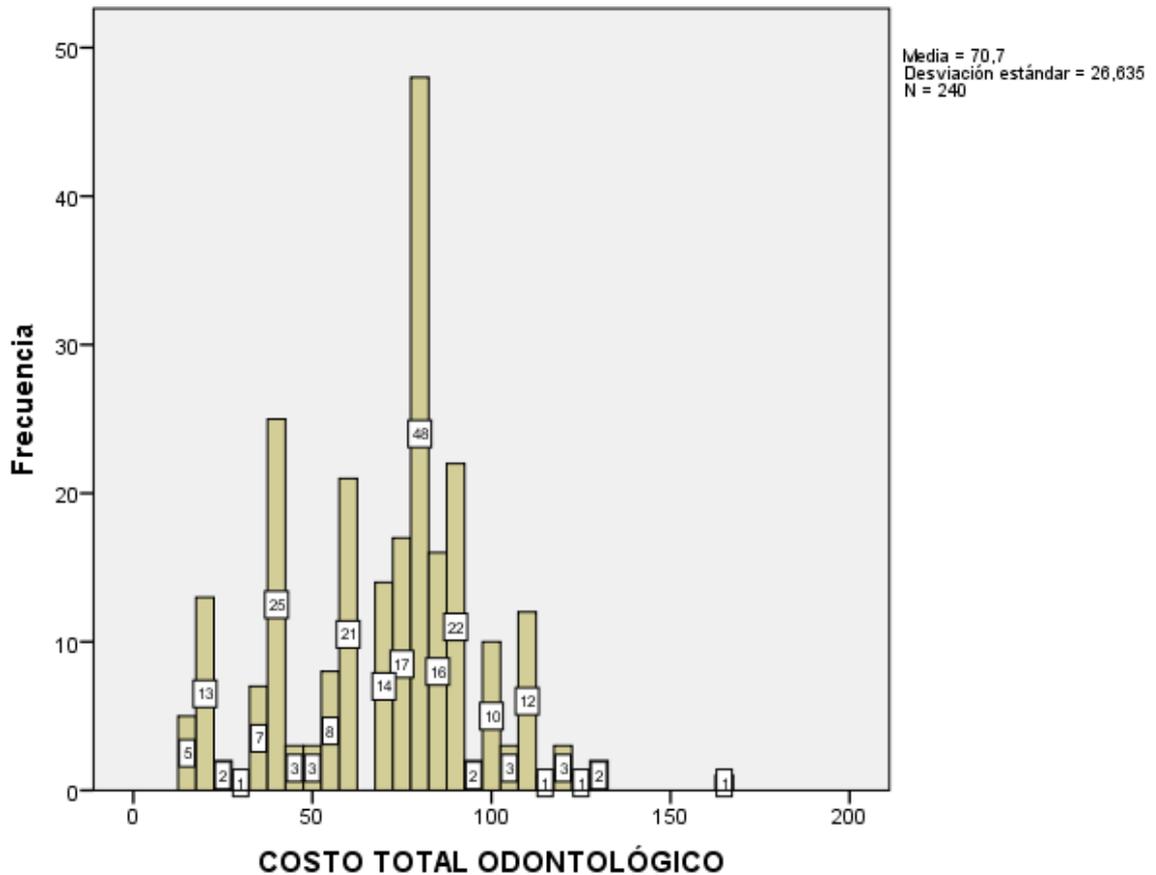


Figura 1. Se puede observar que los costos odontológicos, de los 240 pacientes entrevistados, la mayoría de los casos los pacientes tuvieron que asumir los costos odontológicos que en promedio fue de 70.7 soles, valor significativo para la zona.

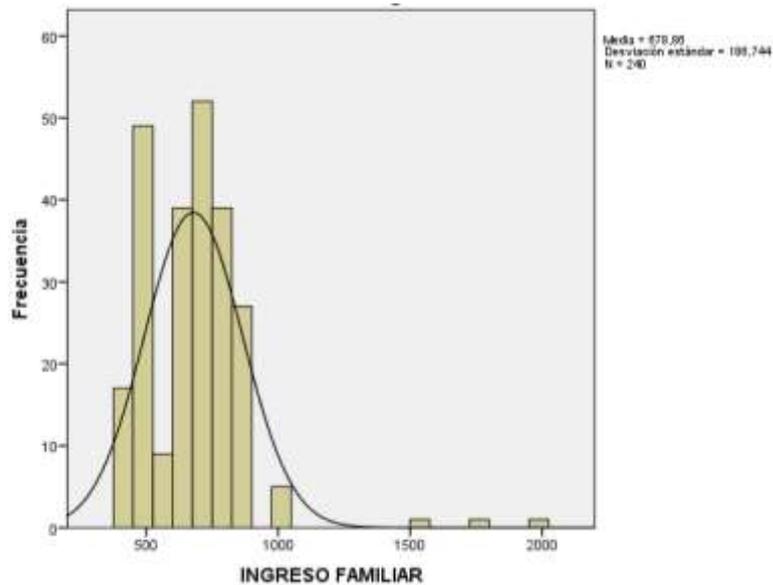


Figura 2. Podemos ver en el gráfico que el ingreso familiar promedio de las familias fue de 678.86 soles, siendo el ingreso de la mayor parte de la población menor a la remuneración mínima vital.

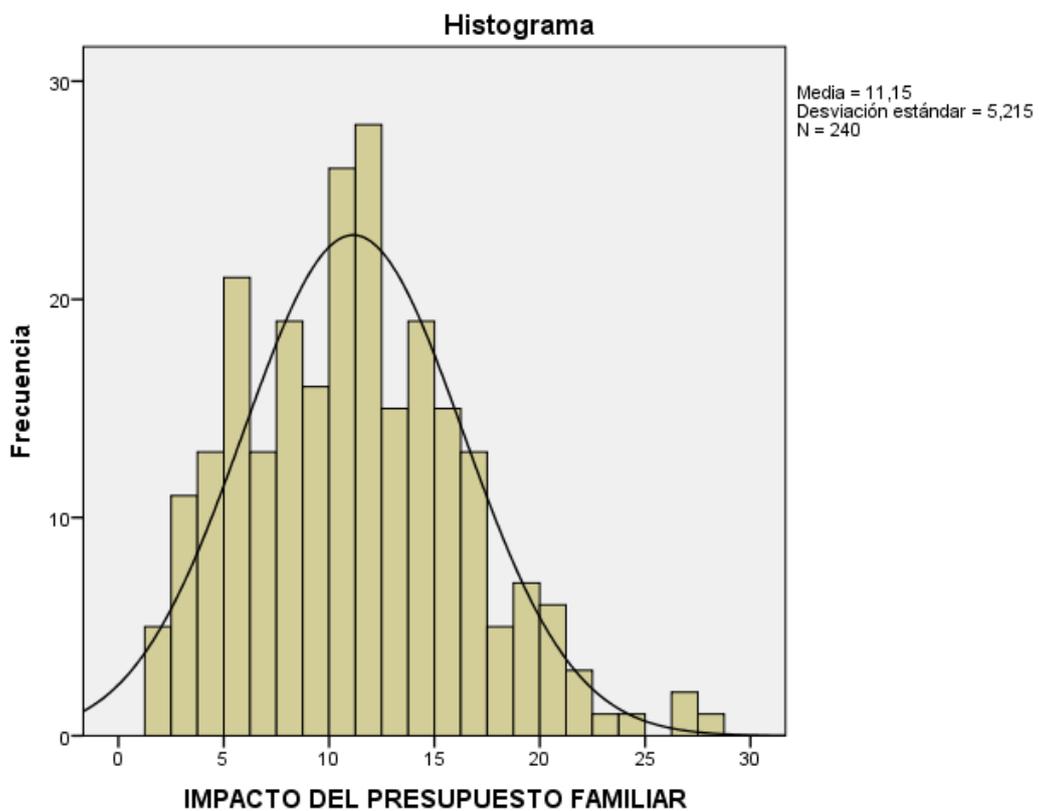


Figura 3. Se observa, el promedio del gasto familiar odontológico es del 11.15% de su ingreso mensual en las familias que acuden a realizar tratamiento odontológico en el Centro de Salud Lamud.

Tabla 1. Caries de infancia temprana de los niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023

ICDAS	Frecuencia	Porcentaje
0	5	2.1%
8 al 30	81	33.7%
31 al 60	103	42.9%
61 al 97	51	21.3%
Total	240	100.0%

En la tabla 1 se puede observar que, de los 240 niños evaluados, solo el 2.1 % (n=5) de ellos no presentaron ningún tipo de lesión cariosa, el resto de niños presenta deterioro de piezas dentarias por causa de la caries dental con valores ICDAS-II que van del 8 al 97, lo cual nos indica una prevalencia de del 97.9%, (n=235).

Tabla 2. Relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el centro de salud Lamud en el año 2023

		Correlaciones	COSTOS ODONTOLÓGICOS	SALUD BUCAL FAMILIAR
Rho de Spearman	SUMATIVO SALUD BUCAL FAMILIAR	Coeficiente de correlación	1.000	0.033
		Sig. (bilateral)	.	0.611
		N	240	240
	COSTO TOTAL ODONTOLÓGICO	Coeficiente de correlación	0.033	1.000
		Sig. (bilateral)	0.611	.
		N	240	240

Fuente: propia

De la tabla 2. No existe relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud Lamud en el año 2023. $p=0.611$ ($p < 0.05$)

Tabla 3. Correlación entre salud bucal de los niños atendidos y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023

		Correlaciones	COSTO TOTAL ODONTOLÓGICO	GRUPO PACIENTE
Rho de Spearman	COSTO TOTAL ODONTOLÓGICO	Coeficiente de correlación	1.000	-0.025
		Sig. (bilateral)	.	0.705
		N	240	240
	GRUPO PACIENTE	Coeficiente de correlación	-0.025	1.000
		Sig. (bilateral)	0.705	.
		N	240	240

Fuente: propia

En la tabla 3. Podemos encontrar que no existe relación entre salud bucal de los niños (Grupo Paciente) atendidos y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023. $p=0.705$ ($p < 0.05$)

Tabla 4. Correlación entre salud bucal del padre o madre y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023

COSTOS ODONTOLÓGICOS VS GRUPO FAMILIA				
			COSTO TOTAL ODONTOLÓGICO	GRUPO FAMILIA
Rho de Spearman	COSTO TOTAL ODONTOLÓGICO	Coeficiente de correlación	1.000	0.067
		Sig. (bilateral)	.	0.300
		N	240	240
	GRUPO FAMILIA	Coeficiente de correlación	0.067	1.000

Sig. (bilateral)	0.300	.
N	240	240

Fuente: propia

En la tabla 4. Podemos determinar que no existe relación entre salud bucal del padre o madre (GRUPO FAMILIA) y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023 $p=0.300$ ($p < 0.05$)

V. DISCUSIÓN

Al comparar nuestro trabajo con el de Retna KN vemos que en ambos existe una gran prevalencia de Caries dental como la enfermedad que más afecta la cavidad oral de los pacientes, el autor encontró que mientras más es el costo del tratamiento mayor es el número aceptado de dientes afectados. En el trabajo de investigación vemos que los costos odontológicos generados están en estrecha relación con la salud bucal, lo cual difiere con nuestro trabajo de investigación en el que no encontramos diferencias significativas en la relación de la salud bucal familiar y los costos odontológicos formados, esto puede deberse básicamente porque las poblaciones son totalmente distintas, cotidianamente al preguntar a los pacientes si van a realizarse un tratamiento especializado en su gran mayoría no opta por ellos por el contrario los pacientes en su gran mayoría opta por extracción dental, realizando solo gastos que no afecten en mucho su economía³⁰.

Al comparar el trabajo realizado por Munayco E. con el nuestro, donde encontraron que la conexión entre los gastos dentales familiares y la experiencia de lesiones cariosas es directa y débil, también se observó que si existe una conexión entre la salud bucal y los costos que estos representan, si bien es cierto es un trabajo realizado en la capital peruana, nuestros resultados no guardan similitud en sus resultados, esto puede deberse al hecho que los gastos que realizan las familias en nuestro distrito es menor y su economía no se ve afectada como en las familias de la costa. Hay que tener en cuenta también que cuando se habla de costos y gastos tanto directos e indirectos estos en nuestro trabajo no tienen relación con la salud bucal familiar y en el trabajo de Munayco no pasa lo mismo, se podría decir que hay factores que hacen que una persona de la capital peruana vea más afectada su economía que las familias del distrito de Lamud que hacen que en el trabajo del investigador en mención si tengan relación las variables en estudio.

Cuando observamos el trabajo de Pesaressi E. del 2019, donde vio que la presencia de lesiones dentales cariosas cavitadas con y sin afectación pulpar, la calidad de vida conexas con la salud bucal, de los infantes que tienen 3 años de edad, se ve perjudicada de manera negativa y generaba gastos de bolsillo, podemos ver que su trabajo de investigación guarda similitud con nuestro trabajo

de investigación; al igual que el trabajo de Munayco, el trabajo de Pesaressi también es un trabajo realizado en nuestro país y en la capital del país, con resultados que no se asemejan al nuestro, y al igual que en el trabajo anterior puede deberse a que son poblaciones que presentan una economía totalmente distinta, los gastos en la ciudad de Lima son muchas veces mayor que en provincia y esto puede que haya repercutido en la diferencia de resultados, quizás si realizamos el trabajo de estudio en la capital del departamento de Amazonas encontremos resultados similares al de los anteriormente señalados. Al ver el trabajo de Bernabé E y compararlo con el nuestro, logramos ver que no toda familia va a tener el mismo grado de desbalance en su economía familiar; el trabajo nos muestra que hay mayores probabilidades de enfrentar el empobrecimiento, ya que los hogares con gastos recientes en atención dental tenían más probabilidades de utilizar una gran parte de su ingreso disponible y caer por debajo del umbral de pobreza, si bien es cierto muchas veces los tratamientos dentales que necesitan los pobladores de nuestra zona requieren de un alto costo económico como endodoncia, pulpectomías, pulpotomías, etc., pero ellos muchas veces prefieren extraerse los dientes para evitar los gastos excesivos que puedan ocasionar un desbalance negativo en su canasta básica familiar, por ese lado podemos encontrar una diferencia con el trabajo en mención, ya que las familias ponen en primer lugar su economía antes que la salud bucal familiar y quizás ese sea uno de los factores que hacen que no tengan relación nuestras variables de estudio.

Cuando evaluamos otro trabajo peruano como el de Torres. Se encontró que la caries dental en niños pequeños es un asunto de interés para la salud pública en Perú pues tiene altos costos directos e indirectos para los padres de familia y donde las medidas de promoción que brinda el estado a nivel público no son muy efectivas para ahorrar dinero a la familia y al estado, a pesar de no tener una relación con nuestro trabajo podemos darnos cuenta que en casi todos los casos los padres de familia han tenido que realizar gastos, si bien no guarda relación entre las variables que hemos estudiado la mayoría de las familias ha visto afectada su economía como es el caso del trabajo de Torres, quizás éste trabajo que fue realizado en la capital del país, así como los trabajos de Pesaressi y Munayco, hay mayores repercusiones económicas en la ciudad de Lima que en el distrito de Lamud, por factores que escapan en nuestro trabajo

de investigación y que quizás las podamos encontrar en la capital de departamento.

Al evaluar el trabajo de Morales nos menciona que la presencia de lesiones cariosas y sus consecuencias clínicas vinculadas con un negativo impacto en la calidad de vida relacionada con la salud bucodental en los infantes que tienen edad preescolar, las cuales han interferido en las tareas del día a día de los progenitores o de los encargados de los cuidados del niño y también en su economía, todo esto con igual concordancia con nuestro trabajo de investigación donde también en gran parte de los familiares de los preescolares han visto afectado su día laboral por ir a la consulta externa odontológica, esto debido a que la gran mayoría de los familiares pertenecen a un estrato socioeconómico pobre o extremo pobre y su economía se basa en el ingreso diario por labores en gran medida agrícola y ganadera, desde ese punto de vista podemos ver semejanzas en nuestro trabajo de investigación, a pesar de no tener asociación entre las variables que hemos estudiado, podemos ver si afecta o no en alguna medida el ingreso económico familiar.

Al analizar y comparar nuestro trabajo de investigación con el de Hincho V. vemos que las lesiones cariosas presentes en los menores de edad han tenido un impacto desfavorable en preescolares, hogares y también tuvo un impacto sobre la salud bucal familiar de los niños en etapa preescolar de las instituciones educativas públicas rurales, cuando hablamos de economías rurales los problemas encontrados son similares en casi todos los trabajos que hasta ahora hemos revisado, una realidad que podemos decir que es similar y en casi todo el territorio nacional, la relación que encontró entre los costos generados por la caries dental y el impacto que tiene en la salud bucal familiar difiere con nuestro trabajo quizás por las medidas que toman los familiares para solucionar los problemas que aquejan y optan por la extracción a realizarse tratamientos especializados que son más costosos y la única forma de acceder a ellos es viajando a la capital de departamento donde el gasto y el tiempo perdido aumentarían de sobremanera.

Cuando analizamos y comparamos nuestro trabajo con el de Chaffee BW donde encontró que la presencia de lesiones cariosas en niños está asociada con vivencias negativas tanto para el niño como para su familia y una menor salud

bucal familiar en todos los grupos sociales al tener una salud preventiva, los costos y gastos provocados por la caries dental y su repercusión en la salud bucal familiar va a ser menor, la relación que se encuentra entre las dos variables que han sido estudiadas por el autor nos dan notoriedad de la repercusión que tiene la salud bucal familiar en los costos odontológicos que se requiere, algo que no coincide con nuestro trabajo de investigación; pero lo que si podemos extrapolar es en la parte preventiva, ya que el trabajo realizado en el ámbito preventivo odontológico va a repercutir en la salud familiar disminuyendo los gastos y los costos odontológicos que se vienen cuando progresa en la cavidad bucal, trayendo consigo una serie de limitaciones, no solo al preescolar sino también a su familia, que es la que tiene que velar por la salud del menor.

Al analizar el estudio de Gonzales podemos ver que su trabajo de investigación nos proporciona información relevante sobre el impacto de la salud bucodental en la calidad de vida de los niños en edad preescolar y sus familias en el contexto chileno. Los resultados resaltan la importancia de promover una buena salud bucal desde la edad temprana y la necesidad de brindar atención odontológica adecuada para prevenir y tratar problemas dentales, lo que podría tener un impacto positivo tanto en la vida de los niños como en la de sus familias. Sin embargo, es importante tener en cuenta las limitaciones del estudio, como el tamaño de la muestra y la utilización de una escala desarrollada en otro país, podría afectar la generalización de los resultados a la población chilena, al igual que la población peruana y comparando el trabajo de éste autor con el nuestro podemos entender que guardamos semejanzas en los resultados encontrados, quizás porque tengan al igual que nosotros una realidad no tan distinta a la nuestra o quizás también sea por lo que se analizó estratos socioeconómicos bajos similares al de nuestra población, no encontrando en el diferencias significativas entre las variables salud bucal familiar y costos odontológicos al igual que en nuestro trabajo.

Si analizamos y comparamos el trabajo de Edelstein BL donde evaluó los costos odontológicos infantiles donde se utilizaron datos federales para estimar los gastos de atención odontológica para los niños estadounidenses por edad, sexo, origen étnico/racial, ingresos familiares, educación de los padres y empleo de los padres y encontrando como resultado que se había realizado un gasto

desproporcionadamente pequeño en favor de los niños de bajos ingresos y de minorías a pesar de su mayor experiencia con enfermedades. La proporción del gasto que se pagó de su bolsillo fue alta para todos los grupos de niños, a pesar de ser un trabajo de investigación de un país del primer mundo, podemos ver que los gastos por la caries dental es alto, semejante con la realidad de nuestro país, esto debido a que es un problema de salud pública que no solo afecta países en vías de desarrollo sino también a las grandes potencias, se asemeja con nuestro trabajo al ver que las enfermedades de cavidad bucal generan un gasto no solo a la salud pública sino también se ve afectado el gasto de bolsillo de las personas que sufren la enfermedad o los familiares en caso sean menores de edad, también podemos comparar nuestro trabajo con el estudio en mención que muchas veces las clases adineradas son las que mejores beneficios tienen en relación con la salud bucal.

Los resultados de este estudio mostraron que la salud bucodental relacionada con la calidad de vida fue más baja en los preescolares cuyos cuidadores tenían un nivel educativo más bajo, las conclusiones del autor nos sugieren que el nivel educativo de los cuidadores puede desempeñar un papel importante en la salud bucodental y la calidad de vida de los niños en edad preescolar. La educación de los cuidadores puede influir en sus conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud bucal de los niños, lo cual a su vez puede afectar la salud bucodental y la calidad de vida de los niños, esto lo podemos tener muy en cuenta, ya que en nuestra realidad casi todos los padres o apoderados que acompañaron a sus menores hijos en su gran mayoría solo contaban con secundaria completa, quizás sea una variable a la cual deberíamos de tener muy en cuenta, al comparar nuestro estudio con el de Aguilar D. podemos encontrar semejanzas y diferencias, por ejemplo, la gran parte de los padres de familia sometidos al trabajo de investigación no cuenta con educación superior, por ende, podemos ver que muchas veces dejan de lado la salud bucal de sus hijos prefiriendo tratamientos no especializados dando más importancia a disminuir los costos odontológico que estos traen consigo, este podría ser un factor relevante que nos podría dar indicios del porqué no tenemos relación significativa entre nuestras variables de estudio.

Al analizar los resultados de Armas donde observamos que los niños con caries dental experimentaron alteraciones que empeoraron negativamente su calidad de vida y su salud bucal. Se encontró que estos niños presentaban dolor al ingerir alimentos y al dormir, manifestaciones emocionales y una mayor falta de asistencia a su centro educativo. Estas pruebas son consistentes con investigaciones anteriores que han demostrado la influencia negativa de las lesiones cariosas en la calidad de vida de los niños. Es importante destacar que este estudio no encontró una asociación significativa entre el nivel de educación de los padres y su capacidad para cuidar la salud bucal de sus hijos. Esto sugiere que factores adicionales, más allá del nivel educativo, pueden influir en la relación entre la salud bucodental y la calidad de vida de los niños preescolares. Es posible que otros factores socioeconómicos, culturales y de acceso a servicios de salud bucal desempeñen un papel importante en esta relación, en este caso coincide con nuestro trabajo de investigación donde nosotros no encontramos entre la salud bucal familiar cuando lo asociamos con la caries dental y los costos que estos representan, esto quizás se deba por ser una población Ecuatoriana semejante a la nuestra, donde muchas veces se antepone el ahorro por encima de los tratamientos especializados que requieran sus hijos, a su vez.

En el trabajo de investigación de Vargas K. sugiere que la salud oral no tiene un impacto desfavorable significativo en la calidad de vida de los niños preescolares en la muestra estudiada. Sin embargo, es necesario realizar más investigaciones en diferentes contextos y con muestras más representativas para comprender mejor la relación entre la salud bucodental, la calidad de vida y otros factores socioeconómicos y culturales sobre todo en la capital del país a diferencia de nuestro trabajo donde encontramos otros factores que hacen que no encontremos relación entre las variables que estamos estudiando, algo que se debería estudiar para comprender y dar un sentido más racional y científico a lo encontrado por el trabajo de investigación que hemos realizado.

Cuando analizamos y comparamos el estudio de Zambrano con el nuestro podemos observar que los resultados del estudio revelaron que la caries infantil

temprana grave tuvo un impacto negativo en la calidad de vida y la salud bucal tanto de los niños como de sus familias. Los síntomas más frecuentes informados fueron la odontalgia y la dificultad para triturar alimentos, lo que sugiere un deterioro en la función masticatoria. Sin embargo, se demostró que las dimensiones sociales y psicológicas del niño se vieron afectadas en menor medida. Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias efectivas de su prevención y tratamiento en la población infantil, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y reducir la carga social y emocional asociada a esta enfermedad bucodental, no encontramos una relación estadística similar a nuestro trabajo, pero lo que si podemos extrapolar es que en la mayoría de los casos es que hubo un gasto por parte de los familiares por consecuencia de la caries dental y lo que esta enfermedad trae consigo.

Al evaluar el estudio de investigación de Santos L. y el nuestro podemos observar que la edad del niño se relacionó de manera significativa con la calidad de vida relacionada con la salud bucal. Esto sugiere que a medida que los niños crecen, su percepción de su salud bucal y su impacto en su calidad de vida puede cambiar. Sin embargo, no se encontró una relación significativa entre la calidad de vida relacionada con la salud bucal y el género ni el nivel socioeconómico de los preescolares, en nuestro trabajo de investigación la edad no fue una variable a tener en cuenta por lo que solo utilizamos a una población meramente infante, no podemos encontrar diferencias significativas, por lo que al relacionarlo con nuestro trabajo de investigación observamos que guarda relación aquí al encontrar semejanzas podemos darnos cuenta que el estudio fue en una zonas donde las características sociodemográficas son similares y quizás alguna de ellas sea la causa por la cual tenemos una relación al compararlo con nuestro trabajo de investigación y por el cual volvemos a hacer hincapié en ver cuál de esos factores hace que nuestro trabajo no tenga una asociación entre las variables estudiadas, lo cual nos sería de gran utilidad al momento de intervenir de manera preventiva en nuestra comunidad.

En el trabajo de Munayco P. podemos observar que la presencia de odontalgia en los infantes se asoció significativamente con un mayor puntaje en el ECOHIS, lo que indica que el dolor dental afecta negativamente la calidad de vida de estos niños. Además, los preescolares que tienen caries en las piezas dentales con

compromiso pulpar y presencia de canal fistular también tienen puntajes más altos en el ECOHIS, podemos ver que, el análisis que realiza es cuando las lesiones cariosas son avanzadas y originan ya una odontalgia, pero todo esto parte de la presencia de esta dental en los niños. Estos resultados resaltan la importancia de brindar un tratamiento dental temprano y adecuado para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de estos niños, el trabajo realizado por el autor es similar a los ya mencionado anteriormente con ciertas similitudes y diferencias, sobre todo al momento de mencionar el gasto que han tenido las familias a causa de la caries dental.

Cuando analizamos el trabajo de Anusch M. podemos observar que en los estudios que evaluó utilizaron diversos instrumentos para analizar las variables relacionadas con la salud oral y encontraron que al menos una de estas variables tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los niños en etapa preescolar, adolescentes y/o sus familiares. De ésta investigación sistemática podemos relacionar que en la región de Sudamérica los problemas relacionados con la caries dental guardas cierta similitud y que muchas veces en toda nuestra región observamos que los problemas de salud bucal guardan relación directa con el sistema sanitario deficiente que presentan todos los países latinoamericanos y por ende cuando se relaciona costos, caris y salud bucal familiar la relación casi siempre será positiva, sobre todo en territorios rurales puesto que tienen condiciones de vida casi homogéneas, y podemos darnos cuenta que hay varios factores que van a repercutir en el tratamiento de las patologías orales y de sus progreso y con consecuencias negativas en muchos casos en las economías familiares.

Al analizar el estudio de Limón J. podemos observar que este estudio destaca la importancia de los factores sociodemográficos en la calidad de vida relacionada con la salud bucodental de los niños preescolares. Los resultados sugieren que factores como el género, la edad y la estructura familiar pueden tener un impacto limitado en la calidad de vida de los niños en relación con su salud oral, al comparar nuestro trabajo y ver la influencia de los sociodemográficos influyen de manera significativa en la calidad de vida relacionada con el bienestar bucal de los preescolares algo que debería ser estudiado en nuestra región, al compararlo con nuestro trabajo la relación existente entre los costos odontológicos y la salud

bucal familiar podemos ver que hay similitud al no encontrar en ambos trabajos asociación entre estos, y como se había mencionado los factores sociodemográficos han tenido influencia para que esto ocurra, y dentro de las coincidencias encontradas es a la población similar en la que ambos estudios se han basado.

El trabajo de Ider R. vio el impacto de la promoción de la salud bucal en el lugar de trabajo en términos de costos de atención dental y frecuencia de las visitas al dentista, concluyendo que el programa de promoción de la salud bucal en el lugar de trabajo contribuyó al ahorro de costos asociados al cuidado odontológico, es una de las conclusiones a las cual podríamos llegar ya que muchas veces no se toma en cuenta el aspecto preventivo, si bien el trabajo de investigación asocia una patología bucal con el aspecto económico podemos ver similitudes ya que en la mayoría de los casos la caries dental genera gastos no solo a la familia sino al estado lo cual podría verse mejorado si la parte preventiva tendría mayor relevancia en todos los niveles de atención sobre todo el primer nivel, en el cual está hecho nuestro trabajo de investigación

Al compara el trabajo de Ashcalla P. con el nuestro podemos ver la gran cantidad de niños preescolares que presentan lesiones cariosas y con todas las consecuencias que estas traen consigo sobre todo en la parte económica, al relacionar nuestro trabajo no encontramos similitudes al analizar nuestras variables y al parecer es por otros factores que no se está tomando en cuenta. La economía familiar, en casi todos los trabajos anteriormente vistos, ha sido afectada a consecuencias de las patologías orales y esto también es causa de análisis por parte de nuestro trabajo de investigación.

Al evaluar el trabajo de Tello Y. no encontramos similitud con nuestro trabajo puesto que también se utilizó el sistema ICDAS II para evaluar la gravedad de la caries de la infancia temprana. En cuanto a los resultados, se encontró semejanza ya que en dentina tuvo un impacto significativo en la dimensión familiar de la calidad de vida. Esto indica que las lesiones cariosas pueden afectar negativamente más severamente la calidad de vida de la familia en relación con la salud bucodental. Además, se produjo una relación positiva entre las lesiones cariosas, la calidad de vida y la educación de la madre sobre la prevención. Esto sugiere que un mayor conocimiento y conciencia de su

prevención puede tener un impacto positivo en la calidad de vida relacionada con la salud bucodental, es importante tener en cuenta que el estudio no excluye otros factores de riesgo que podrían influir en la calidad de vida relacionada con la salud bucodental.

Al evaluar el trabajo de Dunleavy et al. Donde Los grupos socioeconómicos más bajos de cada país enfrentan la mayor carga sanitaria y económica derivada de la enfermedad. Al dirigir intervenciones preventivas para reducir la incidencia de caries dental, existe un potencial considerable para que los países individuales mejoren la salud bucal de su población por lo que se concluye que los costos económicos de prevenir y controlarla en todos los grupos socioeconómicos en cinco países ayudan a los formuladores de políticas a crear conciencia sobre este importante tema entre sus partes interesadas, la relación que existe entre los costos odontológicos y la salud bucal familiar en este caso quizás puede ser porque son poblaciones totalmente distintas donde la cultura dental tiene mucha más relevancia para las familia y esto hace que las diferencias entre nuestros trabajo sea mayor, pero a pesar de ello vemos los gastos también son significativos, quizás sea porque los costos de los tratamientos odontológico especializados en esos países sean mayores.

Hay que rescatar de todo lo analizado anteriormente que una de las coincidencias más resaltantes con nuestro trabajo de investigación es que, no hay ningún país donde un autor haya encontrado un lugar libre de estas, por el contrario la prevalencia es alta sobre todo en los trabajos de investigación peruanos, teniendo en cuenta ello podemos resaltar que en nuestro caso la prevalencia está por encima del 97%, donde de los 240 niños evaluados clínicamente solo 5 están libres de caries dental, todo esto a pesar del avance de las tecnologías, esto puede deberse a que en las poblaciones del distrito de Lamud, el consumo de carbohidratos es alto, esto acompañado de una mala higiene oral, una mala técnica de cepillado y a todo esto se suma que en los anexos del distrito no hay presencia de un personal odontólogo que pueda promover la salud bucal de manera constante, todo esto hace que su aumento en los niños del distrito sea muy alto.

El factor que vemos resaltante en nuestro distrito es que, la mayor parte de los padres de familia que acompañan a sus menores hijos, son de condición pobre o extremo pobre, que no reciben un sueldo mensual y que depende del día a día para poder subsistir, es por ello que muchas veces prefieren realizar un tratamiento de extracción, para acabar con el foco séptico que origina muchas veces la odontalgia en los niños, teniendo en cuenta que para recurrir a tratamiento especializados tendrían que ir a la ciudad de Chachapoyas, que es el único lugar donde podrían realizarse tratamientos como endodoncias, pulpotomías, pulpectomías, entre otros. Por lo que el gasto aumentaría significativamente, es uno de los factores resaltantes con los trabajos de investigación peruanos, que fueron realizados en la capital limeña, donde muchas veces el poder realizarse tratamientos especializados es mucho más fácil, por el acceso y los costos.

VI. CONCLUSIONES

1. Se puede concluir que no existe relación entre salud bucal familiar y costo provocado por caries dental en niños atendidos en el centro de salud Lamud en el año 2023
2. No existe relación significativa entre salud bucal de los niños (Grupo Paciente) atendidos y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023.
3. No existe relación significativa entre salud bucal del padre o madre (Grupo familia) y los costos odontológicos provocados por caries dental en el centro de salud Lamud en el año 2023.

VII. RECOMENDACIONES

1. A pesar de no encontrar una asociación directa de nuestros resultados, vemos casi todos nuestros pacientes llegan a gastar su dinero para poder realizar su atención en el servicio de odontología, por lo que se recomienda realizar campañas odontológicas en las Instituciones Educativas de la localidad y en los anexos donde hay pobladores que necesitan tratamiento, evitando que gasten su dinero o pierdan su jornal de trabajo lo cual beneficiaría de sobremanera a los padres de familia.
2. Se sugiere realizar una implementación de todo tipo de programas preventivos. Dichos programas deben incluir sesiones educativas que sean dirigidas a los padres de familia, enfocándose sobre todo en la importancia de la higiene bucal efectivas del hogar, la importancia de ir al dentista antes de una odontalgia, así como también se debe incluir tratamientos preventivos como la profilaxis, fluorización y la aplicación de sellantes sobre todo en los niños. La prevención y promoción de la salud bucal desde una edad temprana ayudaría a reducir la incidencia de caries y por ende los costos asociados.
3. Se recomienda al Minsa que constantemente de un presupuesto para que el personal de salud odontólogo de las cabeceras de micro redes, puedan trasladarse a los establecimientos más alejados donde no hay odontólogo, con el fin de realizar de realizar jornadas de atención odontológica preventivas, recuperativas y especializadas ya que al mejorar la disponibilidad y accesibilidad de los servicios preventivos podría reducir de manera significativa la prevalencia de caries dental.
4. Llevar a cabo un trabajo de investigación con una muestra más grande, que nos permita tener resultados con el fin conocer el grado de asociación entre la salud bucal familiar y los costos odontológicos, en otros distritos de nuestra región y así tener información que nos sea de gran utilidad.

5. Estudiar y analizar los costos odontológicos y la salud bucal familiar con otras variables como la calidad de vida, nivel de pobreza, etc. Que nos permita reconocer si existe o no asociación y con ello poder realizar los trabajos de fortalecimiento del área de odontología.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Hescot P. The New Definition of Oral Health and Relationship between Oral Health and Quality of Life. *Chin J Dent Res.* 2017;20(4):189-92. doi: 10.3290/j.cjdr.a39217
2. Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *J Am Dent Assoc.* diciembre de 2016;147(12):915-7. doi: 10.1016/j.adaj.2016.10.001
3. Paisi M, Plessas A, Pampaka D, Burns L, Witton R. Effect of treating carious teeth on children's and adolescents' anthropometric outcomes: A systematic review of randomised controlled trials. *Community Dent Health.* 27 de febrero de 2020;37(1):32-8. doi: 10.1922/CDH_4611Paisi07
4. Luzzi V, Fabbrizi M, Coloni C, Mastrantoni C, Mirra C, Bossù M, et al. Experience of dental caries and its effects on early dental occlusion: a descriptive study. *Ann Stomatol (Roma).* enero de 2011;2(1-2):13-8. PMID: PMC3254384
5. Davidson K, Schroth RJ, Levi JA, Yaffe AB, Mittermuller BA, Sellers EAC. Higher body mass index associated with severe early childhood caries. *BMC Pediatrics.* 20 de agosto de 2016;16(1):137. doi: 10.1186/s12887-016-0679-6
6. Gao XL, Hsu CYS, Xu Y, Hwang HB, Loh T, Koh D. Building caries risk assessment models for children. *J Dent Res.* junio de 2010;89(6):637-43. doi: 10.1177/0022034510364489
7. Finucane D. Rationale for restoration of carious primary teeth: a review. *Eur Arch Paediatr Dent.* diciembre de 2012;13(6):281-92. doi: 10.1007/BF03320828

8. Shaghaghian S, Bahmani M, Amin M. Impact of oral hygiene on oral health-related quality of life of preschool children. *Int J Dent Hyg.* agosto de 2015;13(3):192-8. doi: 10.1111/idh.12129
9. Reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2011 [Internet]. Naciones Unidas; [citado 28 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.un.org/es/ga/ncdmeeting2011/>
10. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 10 de noviembre de 2018;392(10159):1789-858. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7
11. Berkowitz RJ. Mutans streptococci: acquisition and transmission. *Pediatr Dent.* 2006;28(2):106-9; discussion 192-198. PMID: 16708784
12. Fejerskov O. Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Health Care | Caries Research | Karger Publishers [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://karger.com/cre/article-abstract/38/3/182/86292/Changing-Paradigms-in-Concepts-on-Dental-Caries?redirectedFrom=fulltext>
13. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc.* junio de 2009;140(6):650-7. doi: 10.14219/jada.archive.2009.0250
14. Bernabé Ortiz E, Delgado-Angulo EK, Sánchez-Borjas PC. Resultados de un sistema para la vigilancia de caries de la infancia temprana. *Revista Medica Herediana.* [internet]. 2006. Oct;17(4):227-33. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2006000400007&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2006000400007&lng=es)

15. Cravero JP, Blike GT, Beach M, Gallagher SM, Hertzog JH, Havidich JE, et al. Incidence and nature of adverse events during pediatric sedation/anesthesia for procedures outside the operating room: report from the Pediatric Sedation Research Consortium. *Pediatrics*. septiembre de 2006;118(3):1087-96. doi: 10.1542/peds.2006-0313
16. Griffin SO, Gooch BF, Beltrán E, Sutherland JN, Barsley R. Dental services, costs, and factors associated with hospitalization for Medicaid-eligible children, Louisiana 1996-97. *J Public Health Dent*. 2000;60(1):21-7. doi: 10.1111/j.1752-7325.2000.tb03287.x
17. Catalá Pizarro M, Cortés Lillo O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. *An Pediatr Contin*. 1 de mayo de 2014;12(3):147-51. doi: 10.1016/S1696-2818(14)70184-2
18. Plutzer K, Spencer AJ, Keirse MJNC. Reassessment at 6-7 years of age of a randomized controlled trial initiated before birth to prevent early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. abril de 2012;40(2):116-24. doi: 10.1111/j.1600-0528.2011.00643.x
19. Akpabio A, Klausner CP, Inglehart MR. Mothers'/guardians' knowledge about promoting children's oral health. *J Dent Hyg*. 2008;82(1):12. PMID: 18269813.
20. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dent Health*. marzo de 2004;21(1 Suppl):71-85. PMID: 15072476
21. Arora A, Schwarz E, Blinkhorn AS. Risk factors for early childhood caries in disadvantaged populations. *J Investig Clin Dent*. noviembre de 2011;2(4):223-8. doi: 10.1111/j.2041-1626.2011.00070.x
22. Thenisch NL, Bachmann LM, Imfeld T, Leisebach Minder T, Steurer J. Are mutans streptococci detected in preschool children a reliable predictive factor for dental caries risk? A systematic review. *Caries Res*. 2006;40(5):366-74. doi: 10.1159/000094280

23. Leong PM, Gussy MG, Barrow SYL, de Silva-Sanigorski A, Waters E. A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. *Int J Paediatr Dent.* julio de 2013;23(4):235-50. doi: 10.1111/j.1365-263X.2012.01260.x
24. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Pediatr Dent.* octubre de 2016;38(6):52-4. PMID: 27931420
25. Rayner J, Holt R, Blinkhorn F, Duncan K, British Society of Paediatric Dentistry. British Society of Paediatric Dentistry: a policy document on oral health care in preschool children. *Int J Paediatr Dent.* julio de 2003;13(4):279-85. PMID: 12834393
26. Torres G, Blanco-Victorio DJ, Anticona Huaynate C, Ricse-Cisneros R, Antezana-Vargas V. 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.* [internet]. Enero de 2015;25(1):36-43. doi: <https://doi.org/10.20453/reh.v25i1.2326>
27. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. *J Clin Periodontol.* marzo de 2017;44 Suppl 18:S94-105. doi: 10.1111/jcpe.12677
28. Quiñones MS, López RG, Hernandez A, Perozo RN. Protocolo de Atención Odontológica Integral para niños hasta los 5 años de edad. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 28 de septiembre de 2023];11(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/329>
29. Torres G, Loaiza-de la Cruz R, Ricse-Cisneros R, Rivas-Escobar P. Impacto económico en las familias de niños que presentan caries de infancia temprana atendidos en el Servicio de Atención del Infante de Instituto

Nacional del Niño, Lima-Perú 2009. *Odontol pediater* [internet]. Lima. 2013;14-9. Disponible en <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=96661>

30. Retna KN. Assessment of dental treatment required and analysis of cost in the management of dental caries among semiurban primary school children of Kerala. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2000 Mar;18(1):29-37. PMID: 11324003
31. Munayco Pantoja E del R. Impacto económico y social generado por la caries de infancia temprana y sus consecuencias clínicas a las familias que acuden al Instituto Nacional de Salud del Niño en el año 2019. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet]. 2020 [citado 28 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16165>
32. Pesaressi E, Villena RS, Frencken JE. Dental caries and oral health-related quality of life of 3-year-olds living in Lima, Peru. *Int J Paediatr Dent*. enero de 2020;30(1):57-65. doi: 10.1111/ipd.12582
33. Bernabé E, Sheiham A, Sabbah W. Income, income inequality, dental caries and dental care levels: an ecological study in rich countries. *Caries Res*. 2019;43(4):294-301. doi: 10.1159/000217862
34. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Revista Estomatológica Herediana*. [internet] enero de 2019;29(1):17-29. doi: <https://doi.org/10.20453/reh.v29i1.3491>
35. Hincho Vidal CA, Miranda Corrales M, Moya-de-Calderón Z, Hincho Vidal CA, Miranda Corrales M, Moya-de-Calderón Z. Impacto de la caries y trauma dental en la calidad de vida de preescolares en instituciones educativas urbanas y urbano marginales, Arequipa. *Revista Estomatológica Herediana*. octubre de 2022;32(4):356-64. doi: <https://doi.org/10.20453/reh.v32i4.4356>

36. Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* junio de 2017;45(3):216-24. doi: 10.1111/cdoe.12279
37. González E, Ugalde C, Valenzuela L, Guajado G. Aplicación de la escala de impacto en la salud oral en preescolares chilenos. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral.* abril de 2018;11(1):9-12. doi: 10.4067/S0719-01072018000100009
38. Edelstein BL, Manski RJ, Moeller JE. Child dental expenditures: 1996. *Pediatr Dent.* 2022 Jan-Feb;24(1):11-7. PMID: 11874052
39. Aguilar, D.M. (2018). Calidad de vida en relación a la salud oral en preescolares de una institución educativa pública de lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10757/622868>
40. Armas Vega A del C, Pérez Rosero ER, Castillo Cabay LC, Agudelo-Suárez AA, Armas Vega A del C, Pérez Rosero ER, et al. Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. *Revista Cubana de Estomatología [Internet].* marzo de 2019 [citado 28 de septiembre de 2023];56(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072019000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
41. Vargas-Castañeda K, Chiyong TAE, Medina-Calderón K, Castro-Rodriguez A. Calidad de vida relacionada a la salud bucal del preescolar y conocimientos del padre cuidador. *Odontología Activa Revista Científica.* 10 de mayo de 2022;7(2):13-20. doi: <https://doi.org/10.31984/oactiva.v7i2.759>
42. Zambrano O, L F, LE R, Calatayud E, JA H, A M, et al. Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida del niño zuliano y su familia. *Odus Científica.* 1 de enero de 2016;16:8-17. Disponible en <https://www.researchgate.net/publication/308690751>
43. Santos LS. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en preescolares de la I.E. N°1574 Santa Verónica - La Esperanza, 2021. Universidad Privada

Antenor Orrego - UPAO [Internet]. 2022 [citado 28 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9315>

44. Munayco ER, Pereyra H. Consecuencias clínicas de las lesiones cariosas no tratadas y su impacto en la calidad de vida de preescolares peruanos – Revista Internacional de Odontostomatología [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://ijodontostomatology.com/en/articulo/clinical-consequences-of-untreated-carious-lesions-and-their-impact-on-the-quality-of-life-of-peruvian-preschoolers/>
45. Yáñez MLA, Magerkurth DAA, Kraljevic CW, Ureta CJA. Relación entre el estado de salud oral y la calidad de vida de niños y adolescentes en sudamérica: revisión sistemática exploratoria. [tesis de pregrado]. 2020. Universidad Andres Bello. Disponible en <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/25295>
46. Limón Cerón JFL. Asociación de factores sociodemográficos del cuidador en la calidad de vida relacionada con la salud oral de niños preescolares mexicanos. 2021.[internet] Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12371/15450>
47. Ide R, Mizoue T, Tsukiyama Y, Ikeda M, Yoshimura T. Evaluation of oral health promotion in the workplace: the effects on dental care costs and frequency of dental visits. Community Dent Oral Epidemiol. 2001 Jun;29(3):213-9. doi: 10.1034/j.1600-0528.2001.290307. x. PMID: 11409680.
48. Ashcalla MA. Calidad de vida en salud oral según percepción de los padres de preescolares y características demográficas, Lima 2021. 2021. [tesis de pregrado]. 2021 UPLA. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12848/2651>
49. Tello YG, Priego GPM de. Calidad de vida y su asociación con la negligencia en el cuidado dental en preescolares. Revista Científica Odontológica. 30 de junio de 2019;7(1):89-102. Doi: <https://doi.org/10.21142/2523-2754-0701-2019-89-102>

50. Dunleavy DG, Kebschull PM, Pitts PN, Chapple PI, Verma N, Jain S, et al. Inequalities in oral health: The economic burden of dental caries. *International Dental Journal*. 1 de septiembre de 2023;73: S20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.identj.2023.07.239>
51. Munayco Pantoja, Evelyn del Rosario, Cadillo Ibarra Marleny Marianela. *Odontología Sanmarquina*. 2019 [citado 28 de septiembre de 2023]. ¿La caries dental afecta la economía en el hogar? doi: <https://doi.org/10.15381/os.v22i3.16718>
52. Política nacional de salud | FDI [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.fdiworldddental.org/es/politica-nacional-de-salud>
53. Verdugo LS, García CR, Del Castillo López CE. Calidad de vida relacionada a la salud oral en escolares del sector urbano y rural: Cañar, Ecuador. *Revista Estomatológica Herediana*. abril de 2018;28(2):105-14. doi: <https://doi.org/10.20453/reh.v28i2.3326>
54. Asociación Dental Canadiense: Su salud bucal [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.cda-adc.ca/en/oral_health/complications/index.asp
55. Reinoso N, Del Castillo-López C. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de Sayausí, Cuenca Ecuador. *Revista Estomatológica Herediana*. octubre de 2017;27(4):227-34. doi: <https://doi.org/10.20453/reh.v27i4.3214>
56. Hanisch M, Hoffmann T, Bohner L, Hanisch L, Benz K, Kleinheinz J, et al. Rare Diseases with Periodontal Manifestations. *Int J Environ Res Public Health*. 9 de marzo de 2019;16(5):867. doi: 10.3390/ijerph16050867
57. Fiorillo L, De Stefano R, Cervino G, Crimi S, Bianchi A, Campagna P, et al. Oral and Psychological Alterations in Haemophiliac Patients. *Biomedicines*. 20 de abril de 2019;7(2):33. doi: 10.3390/biomedicines7020033
58. Žaliūnienė R, Aleksejūnienė J, Brukienė V, Pečiulienė V. Do hemophiliacs have a higher risk for dental caries than the general population? *Medicina (Kaunas)*. 2015;51(1):46-56. doi: 10.1016/j.medici.2015.01.003

59. Ravi DK, Taylor WR, Singh NB, Poston B, Mickel C, Coco M. The “Journal of Functional Morphology and Kinesiology” Journal Club Series: Highlights on Recent Papers in Motor Control and Learning. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. marzo de 2018;3(1):16. doi: <https://doi.org/10.3390/jfmk3010016>
60. Plan nacional de salud bucal 2021-2030 [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2023]. Directiva Sanitaria N°138-MINSA/DGIESP-2021. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/salud-publica/ent/salud-bucal>
61. Kelishadi R, Mortazavi S, Hossein TR, Poursafa P. Association of cardiometabolic risk factors and dental caries in a population-based sample of youths. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 7 de abril de 2010;2(1):22. doi: 10.1186/1758-5996-2-22
62. Usha C, R S. Dental caries - A complete changeover (Part I). *J Conserv Dent*. abril de 2009;12(2):46-54. doi: 10.4103/0972-0707.55617
63. Fejerskov O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community Dent Oral Epidemiol*. febrero de 1997;25(1):5-12. doi: 10.1111/j.1600-0528.1997.tb00894.x
64. Wang X, Shaffer JR, Weyant RJ, Cuenco KT, DeSensi RS, Crout R, et al. Genes and their effects on dental caries may differ between primary and permanent dentitions. *Caries Res*. 2010;44(3):277-84. doi: 10.1159/000314676
65. Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP. Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. *J Dent Res*. enero de 1993;72(1):37-45. doi: 10.1177/00220345930720010501
66. Aminabadi NA, Ghoreishizadeh A, Ghoreishizadeh M, Oskouei SG, Ghojazadeh M. Can child temperament be related to early childhood caries? *Caries Res*. 2014;48(1):3-12. doi: 10.1159/000351636

67. Tedjosasongko U, Kozai K. Initial acquisition and transmission of mutans streptococci in children at day nursery. *ASDC J Dent Child*. 2002;69(3):284-8, 234-5. PMID: 12613313
68. Alaluusua S, Renkonen OV. Streptococcus mutans establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years old. *Scand J Dent Res*. diciembre de 1983;91(6):453-7. doi: 10.1111/j.1600-0722.1983.tb00845.x
69. Jalil RA. Correlating Streptococcus mutans counts in saliva with plaque amount, gingival inflammation and caries experience in school children. *Singapore Dent J*. julio de 1995;20(1):16-20. PMID: 9582684
70. Mattos RO, Li Y, Caufield PW, Duncan M, Smith DJ. Genotypic Diversity of Mutans Streptococci in Brazilian Nursery Children Suggests Horizontal Transmission. *J Clin Microbiol*. junio de 2001;39(6):2313-6. doi: 10.1128/JCM.39.6.2313-2316.2001
71. Alonso ME, Calabria H, Lorenzo I, Añaña N, Golubchin D, Vola J. Manejo clínico de la caries profunda. *Odontoestomatología*. noviembre de 2009;11(13):59-67. Doi: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v11n13/v11n13a06.pdf>
72. Giacaman RA, Muñoz-Sandoval C, Neuhaus KW, Fontana M, Chañas R. Evidence-based strategies for the minimally invasive treatment of carious lesions: Review of the literature. *Adv Clin Exp Med*. julio de 2018;27(7):1009-16. Doi: 10.17219/acem/77022
73. BaniHani A, Santamaría RM, Hu S, Maden M, Albadri S. Minimal intervention dentistry for managing carious lesions into dentine in primary teeth: an umbrella review. *Eur Arch Paediatr Dent*. octubre de 2022;23(5):667-93. Doi: 10.1007/s40368-021-00675-6
74. Pitts N. «ICDAS»--an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. *Community Dent Health*. septiembre de 2004;21(3):193-8. PMID: 15470828

75. Al-Khateeb S, Oliveby A, de Josselin de Jong E, Angmar-Månsson B. Laser fluorescence quantification of remineralisation in situ of incipient enamel lesions: influence of fluoride supplements. *Caries Res.* 1997;31(2):132-40. Doi: 0.1159/000262388
76. Análisis de salud oral y su impacto en la calidad de vida de la población preescolar del municipio de Cascais, Portugal, en 2012 [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/36672>
77. Rocha Lertzundi JM, Gómez Gonzales WE, Bernardo Santiago G. Índice ceod y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. Cesar Vallejo de Chorrillos, junio 2018. *HorizMed.* 15 de marzo de 2019;19(1):37-45. Doi: 10.1159/000262388
78. Bordoni N, Ciaravino O, Zambrano O, Villena R, Beltran-Aguilar E, Squassi A. Early childhood oral health impact scale (ECOHIS): Translation and validation in spanish language. *Acta Odontológica Latinoamericana.* diciembre de 2012;25(3):270-8. Doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7
79. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes.* 30 de enero de 2007; 5:6. Doi: 10.1186/1477-7525-5-6
80. Jankauskienė B, Narbutaitė J, Kubilius R, Gleiznys A. Adaptation and validation of the early childhood oral health impact scale in Lithuania. *Stomatologija.* 2012;14(4):108-13. PMID: 23455979
81. Ferreira MC, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Ferreira F de O. Dental caries and quality of life of preschool children: discriminant validity of the ECOHIS. *Braz Oral Res.* 30 de marzo de 2017;31:e24. Doi: 10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0024
82. Lee GHM, McGrath C, Yiu CKY, King NM. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent.* noviembre de 2009;19(6):399-405. Doi: 10.1111/j.1365-263X.2009.01000.x

83. Li S, Veronneau J, Allison PJ. Validation of a French language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes*. 22 de enero de 2008;6:9. Doi: 10.1186/1477-7525-6-9
84. Nzomiwu CL, Sote EO, Oredugba FA. Translation and Validation of the Nigerian Pidgin English Version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (NAIJA ECOHIS). *West Afr J Med*. 2018;35(2):102-8. PMID: 30027995
85. Min SN, Duangthip D, Gao SS, Detsomboonrat P. Quality of the adaptation procedures and psychometric properties of the scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5): a systematic review. *Qual Life Res*. junio de 2023;32(6):1537-47. Doi: 10.1007/s11136-022-03280-2
86. Randrianarivony J, Ravelomanantsoa JJ, Razanamihaja N. Evaluation of the reliability and validity of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) questionnaire translated into Malagasy. *Health Qual Life Outcomes*. 24 de febrero de 2020;18(1):39. Doi: 10.1186/s12955-020-01296-1
87. Duncan L, Bonner A. Effects of income and dental insurance coverage on need for dental care in Canada. *J Can Dent Assoc*. 2014;80:e6. PMID: 25055239
88. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. enero de 2015;94(1):10-8. Doi: 10.1177/0022034514557546
89. Deeks JJ, Dinnes J, D'Amico R, Sowden AJ, Sakarovitch C, Song F, et al. Evaluating non-randomised intervention studies. *Health Technol Assess*. 2003;7(27):iii-x, 1-173. Doi: 10.3310/hta7270
90. Hye-sung Kim, Eunsuk Ahn, Min-Young Kim, Sun-Mi Kim, Hosung Shin. Tendencias de los ingresos de los hogares y del gasto en atención dental [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/articles/1057605>

91. Ortega-Maldonado M, Mota-Sanhua V, López-Vivanco JC. Estado de Salud Bucal en Adolescentes de la Ciudad de México. Rev salud pública. septiembre de 2007;9(3):380-7. Doi: <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2014.38.1.17>
92. Fuente JDL, González De Cossío M, Ortega-Maldonado M, Sifuentes-Valenzuela MC. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. Salud pública Méx [Internet]. junio de 2008 [citado 30 de septiembre de 2023];50(3). Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
93. Bernabé E, Masood M, Vujcic M. The impact of out-of-pocket payments for dental care on household finances in low and middle income countries. BMC Public Health. 23 de enero de 2017;17(1):109. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4042-0>
94. Pavone MP, Sánchez EJ. Determinantes del gasto de bolsillo en salud de la población pobre atendida en servicios de salud públicos en Perú, 2010–2014. Rev Panam Salud Publica. 11 de octubre de 2018;42:e20. Doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.20>

ANEXOS

1. instrumentos de recolección de datos

Cuestionario Ecohis CUESTIONARIO

Escala de Impacto de Salud Bucal en la Primera Infancia (ECOHIS)

Versión en español adaptada para la población peruana

Fecha:
Participante N°:
Historia clínica N°:
Consultorio:

Los problemas con los dientes, la boca o la mandíbula y su tratamiento pueden afectar el bienestar y la vida cotidiana de los niños y sus familias. Para cada una de las siguientes preguntas, por favor coloque una X en el cuadrado situado junto a la respuesta que describe mejor la experiencia de su hijo o la suya propia. Considere toda la vida del niño, desde el nacimiento hasta la actualidad cuando responda cada pregunta.

- 1) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dolor en los dientes, boca o mandíbula**?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 2) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para beber bebidas calientes o frías**, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 3) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para comer algunos alimentos** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 4) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para pronunciar algunas palabras**, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 5) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha perdido días de asistencia a su actividad preescolar, de guardería o escuela** por problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 6) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **problemas para dormir** debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 7) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha estado enojado o frustrado** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 8) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha evitado sonreír** por problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 9) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha evitado hablar** debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 10) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia **ha sido alterado/preocupado** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 11) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia **se ha sentido culpable** por los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 12) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia **ha ocupado tiempo de su trabajo/ actividad** a causa de los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe
- 13) ¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo han **afectado a la economía en su familia/hogar**?
1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy a menudo 6. No sabe

Cuestionario para el acompañante

Cuestionario 1 (para el acompañante)

Factores sociodemográficos

Edad: _____ Sexo: _____

Nombre completo del niño(a): _____

Edad: _____

Sexo: _____

Su niño, ¿Tiene algún seguro de salud?: No ___ Si___, ¿Cuál? SIS___
ESSALUD___ Otros _____

Grado de instrucción del acompañante: primaria (), secundaria (), superior (),
Procedencia: _____

Costos directos sanitarios (Ver ficha N°2)

Costos directos no sanitarios

Pregunta 1: ¿Gasto en la consulta? _____ Cuanto: _____

Pregunta 2: ¿Gasto en algún examen auxiliar?: _____ Cuanto: Cual fue

Pregunta 3: ¿Gasto en algún procedimiento?: Cuanto: _____ Cual fue

Pregunta 4: ¿Gasto en medicinas?: Cuanto: _____ Cuales

Pregunta 5: ¿Cuánto gasto en pasaje de ida y de regreso?

Pregunta 6: ¿Gasto en desayuno? _____ Cuanto: _____

Pregunta 7: ¿Tuvo algún gasto adicional?: copias, etc: _____

Costos indirectos

Pregunta 8: ¿Cuánto tiempo se demoró en ir desde su casa hasta el Centro de
Salud Lamud? _____

Pregunta 9: ¿Cuánto tiempo permaneció en el Centro de Salud Lamud?

Pregunta 10: ¿Cuánto gana al mes?: soles. _____

Pregunta 11: ¿Cuántas horas trabaja por semana?: horas _____

Impacto de la CIT en el presupuesto familiar

Pregunta 12: ¿Cuánto es el ingreso promedio de su familia al mes?:

Ingreso familiar:

Menos de 1 remuneración mínima vital < S/. 1050.00
1 remuneración mínima vital S/. 1050.00
2 remuneraciones mínimas vitales S/. 2100.00
3 remuneraciones mínimas vitales S/. 3150.00
4 remuneraciones mínimas vitales S/. 4200.00
5 remuneraciones mínimas vitales S/. 5250.00

1. Ficha 1

Gastos provocados por la caries de infancia temprana y consecuencias – paciente pagante

Historia de caries				Cantidad total	Valor unitario	Costo total
Costos directos no sanitarios (datos tomados del cuestionario 1)						
Gastos odontológicos						
Consulta						
	Examen estomatológico				Si.	Si.
	Consulta estomatológica especializada				Si.	Si.
Examen auxiliar						
	Radiografía periapical				Si.	Si.
	Radiografía panorámica				Si.	Si.
Procedimientos						
Preventivo	Profilaxis en niños				Si.	Si.
	Aplicación de flúor gel				Si.	Si.
	Aplicación de flúor barniz				Si.	Si.
	Asesoría nutricional				Si.	Si.
	Instrucción de higiene oral - Fisioterapia				Si.	Si.
	Aplicación de sellantes				Si.	Si.
Restaurador	Restauración fotocurable con resina una superficie anterior				Si.	Si.
	Restauración fotocurable con resina una superficie posterior				Si.	Si.
	Ajuste oclusal				Si.	Si.
Endodóntico	Pulpotomía				Si.	Si.
	Pulpectomía anterior				Si.	Si.
	Pulpectomía posterior				Si.	Si.
	Aperтура cameral				Si.	Si.

Cirugía	Extracción dental simple deciduo							
Medicinas								
	Analgésicos						S/.	S/.
	Antibióticos						S/.	S/.
TOI EN SOP								
Exámenes prequirúrgicos (Anexo 6)		Glucosa, urea, creatinina, TGP, TGO, Examen de orina, test anticore hepatitis B, test Elisa para VIH, test antígeno superficie hepatitis B, hematocrito, leucocitos, plaquetas, hemoglobina, t de coagu sangría, perfil de coagulación, grupo sanguíneo factor Rh, radiografía de tórax						S/.
Pagos por Sala de operaciones		Factura por derecho de sala de operaciones						S/.
		Ticket por derecho de tratamiento						S/.
		Factura de anestesia						S/.
Medicamentos para la operación		Electrodos para el monitor cardiaco, extensión ds, equipo descartable de venodisis, abocath n 22 y 24, etc						
Materiales Adicionales solicitados								
Consulta		Interconsulta para Riesgo quirurgico						S/.
Gastos no odontológicos								
	Pasajes						S/.	S/.
	Desayuno						S/.	S/.
	Otros						S/.	S/.
Total de Costos directos no sanitarios								S/.
Costos indirectos (datos tomados del cuestionario 1)								
<p>A = Pregunta 8 + pregunta 9 = Tiempo que deja de producir por enfermedad = horas no trabajadas por enfermedad</p> <p>B = Pregunta 10 y pregunta 11 = Cuanto gana S/. por hora de trabajo</p> <p>Costo indirecto = A x B = S/.</p>								
Impacto de la CIT en el presupuesto familiar								
<p>C = Pregunta 12 = ingreso promedio de su familia al mes</p> <p>Impacto de la CIT = $\frac{\text{COSTO TOTAL} \times 100\%}{C}$ = %</p>								

2. Ficha 2

Gastos provocados por la caries de infancia temprana y consecuencias – paciente SIS

Historia de caries						Cantidad total	Valor unitario	Costo total
Costos directos sanitarios								
Consulta								
	Examen estomatológico						S/.	S/.
	Consulta estomatológica especializada						S/.	S/.
Examen auxiliar								
	Radiografía periapical						S/.	S/.
	Radiografía panorámica						S/.	S/.
Procedimientos								
Preventivo	Profilaxis en niños						S/.	S/.
	Aplicación de flúor gel						S/.	S/.
	Aplicación de flúor barniz						S/.	S/.
	Asesoría nutricional						S/.	S/.
	Instrucción de higiene oral - Fisioterapia						S/.	S/.
	Aplicación de sellantes						S/.	S/.
Restaurador	Restauración fotocurable con resina una superficie anterior						S/.	S/.
	Restauración fotocurable con resina una superficie posterior						S/.	S/.
	Ajuste oclusal						S/.	S/.
Endodóntico	Pulpotomía						S/.	S/.
	Pulpectomía anterior						S/.	S/.
	Pulpectomía posterior						S/.	S/.
	Apertura cameral						S/.	S/.
Cirugía	Extracción dental simple deciduo							
Medicinas								

	Analgésicos						S/.	S/.		
	Antibióticos						S/.	S/.		
TOI EN SOP										
Exámenes prequirúrgicos (Anexo 6)		Glucosa, urea, creatinina, TGP, TGO, Examen de orina, test anticore hepatitis B, test Elisa para VIH, test antígeno superficie hepatitis B, hematócrito, leucocitos, plaquetas, hemoglobina, t de coagu sangría, perfil de coagulación, grupo sanguíneo factor Rh, radiografía de tórax						S/.		
Pagos por Sala de operaciones		Factura por derecho de sala de operaciones						S/.		
		Ticket por derecho de tratamiento						S/.		
		Factura de anestesia						S/.		
Medicamentos para la operación		Electrodos para el monitor cardiaco, extensión dis, equipo descartable de venoclisis, abocath n 22 y 24, etc								
Materiales Adicionales solicitados										
Consulta		Interconsulta para Riesgo quirúrgico						S/.		
Total de Costos directos sanitarios										
Costos directos no sanitarios (datos tomados del cuestionario 1)										
	Pasajes						S/.	S/.		
	Desayuno						S/.	S/.		
	Otros						S/.	S/.		
Total de Costos directos no sanitarios									S/.	
Costos indirectos (datos tomados del cuestionario 1)										
<p>A = Pregunta 8 + pregunta 9 = Tiempo que deja de producir por enfermedad = horas no trabajadas por enfermedad</p> <p>B = Pregunta 10 y pregunta 11 = Cuanto gana S/. por hora de trabajo</p> <p>Costo indirecto = A x B = S/.</p>										
Impacto de la CIT en el presupuesto familiar										
C = Pregunta 12 = ingreso promedio de su familia al mes										
<p>Impacto de la CIT = $\frac{\text{COSTO TOTAL} \times 100\%}{C}$ = %</p>										

3. Consentimiento informado para los participantes

El propósito de este protocolo es dar a conocer a los participantes de la presente investigación sobre su naturaleza, así como del rol que tienen en ella. La presente investigación es llevada a cabo por el CD. Nestor Arturo Tafur Chávez, alumno de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. El objetivo de este estudio es realizar el trabajo de investigación titulado "**SALUD BUCAL Y COSTO PROVOCADO POR CARIES DENTAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD LAMUD EN EL AÑO 2023**". Si usted accede a participar, se le pedirá responder a una entrevista en profundidad lo que le tomará minutos. Esta será grabada con la finalidad de transcribir, posteriormente, las ideas que usted haya expresado. Teléfono: (01) 365-2300 Anexo: 139 c.e.: posgrado_medicina@usmp.pe 24 Su participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación. Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo de la investigación, usted es libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además, puede finalizar su participación en cualquier momento del estudio. Si se sintiera incómodo, frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder. Muchas gracias por su participación.

Yo, _____
doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he tenido la oportunidad de discutir sobre este y hacer preguntas. Al firmar este protocolo, estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluso los relacionados a mi salud o condición física y mental, y raza u origen étnico, puedan ser usados, según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando. Entiendo que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí. Estoy enterado que recibiré una copia de este formulario de

consentimiento y que puedo solicitar información sobre los resultados del estudio cuando este haya concluido. Para ello, puedo comunicarme con el CD. NESTOR ARTURO TAFUR CHÁVEZ al número de celular 935508395 Dentro de los beneficios está la contribución al desarrollo de la investigación, la cual favorecerá al conocimiento científico

Nombre completo del participante

Firma

Fecha

Nombre completo del participante

Firma

Fecha

4. Asentimiento informado

Hola, mi nombre es NESTOR ARTURO TAFUR CHÁVEZ. y estoy realizando un estudio de investigación en la Universidad de San Martín de Porres con la finalidad de obtener mi grado de maestría realizando el trabajo de investigación titulado "**SALUD BUCAL Y COSTO PROVOCADO POR CARIES DENTAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD LAMUD EN EL AÑO 2023**" y por ello quiero pedir tu autorización y apoyo para su desarrollo. Tu participación consistiría en la evaluación de tu cavidad oral, sin realizar ningún tipo de procedimiento.

Tu participación es voluntaria, es decir, aun cuando tus padres hayan dicho que puedes hacerlo, si tú no quieres puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar, no habrá ningún problema o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcionas y las mediciones que realicemos nos ayudarán a ver la condición en la que se encuentra la cavidad oral de los niños de la zona y el impacto que tiene la caries en la economía familiar.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tu nombre ni tus respuestas (o resultados de mediciones) lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una X en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar, no pongas ninguna X ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar (___)

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____

5. Fotografías en consultorio de odontología del Centro de Salud Lamud





6. Validación de instrumento que registra los datos económicos

JUICIO DE EXPERTOS

El resultado fue el siguiente:

Criterios	Jueces					Valor de P
	J1	J2	J3	J4	J5	
1.- El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	1	1	1	1	5
2.- El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	1	1	1	1	0	4
3.- La estructura del estudio es adecuado	1	1	1	1	1	5
4.- Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	1	1	0	1	0	3
5.- La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	1	1	1	1	5
6.- Los ítems son claros y entendibles	1	1	1	1	0	4
7.- El número de ítems es adecuado para su aplicación	1	1	1	1	1	5
Total	7	7	6	7	4	31

Donde: 1 : De acuerdo

0 : Desacuerdo

Prueba Binomial:

Valores:

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Ta : nº total de acuerdos de los jueces

Td: nº total de desacuerdos de los jueces

Aplicando la fórmula:

b : Grado de concordancia significativa.

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100 = \frac{31}{31 + 4} = 89\%$$

Según Herrera (1998):

0.53 a menos	Validez nula
0.54 a 0.59	Validez baja
0.60 a 0.65	Válida
0.66 a 0.71	Muy válida
0.72 a 0.99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta

El instrumento tuvo una excelente validez

EARLY CHILDHOOD ORAL HEALTH IMPACT SCALE (ECOHIS). TRANSLATION AND VALIDATION IN SPANISH LANGUAGE

Noemí Bordoní¹, Octavio Claravina¹, Olga Zambrano², Rita Villena³,
Eugenio Bellón-Aguilar⁴, Aldo Squassi⁵

¹ Research in Public Health Institute, University of Buenos Aires, Argentina.

² Pediatric Dentistry Department, School of Dentistry, University of Zulia, Venezuela.

³ Pediatric Dentistry Department, School of Dentistry, San Martín de Porres University, Lima, Peru.

⁴ Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Oral Health, USA.

⁵ Preventive and Community Dentistry Department, School of Dentistry, University of Buenos Aires, Argentina.

ABSTRACT

Health is currently recognized as lying in the individual process rooted in genes, personal habits, the social model and the understanding of the ideological standpoint from which it is viewed. The aim of this study was to validate the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) for use in Latin American communities, in order to demonstrate its efficacy for determining the impact of dental condition on children under 3 years of age and their families. The ECOHIS explores two domains: impact on children (9 questions) and on families (4 questions). Validation in Spanish was done in four stages. Stage I included translation and back-translation of the questionnaire (English-Spanish-English). Stage II was a pilot test on families in Venezuela to test stability (test-retest) and make semantic adjustments. Stage III included validation of the questionnaire applied to a Venezuelan sample ($n=30$) and two Argentine samples (A and B, made up of families with and without social risk, respectively; $n=83$), and consisted of statistical analysis to check the questionnaire's inter-

nal consistency and discriminant capacity. In the final stage, parents were given feedback on the results and significance of each domain in the questionnaire. From the results of this study it may be concluded that the Spanish version of the ECOHIS was reliable and valid for administering to populations with homogeneous social risk, and that parents without social risk factors (A/C/B) have significantly greater perception of the impact of oral health on the family's quality of life. The trends recorded suggest that (a) larger samples should be used, including variables for diagnosing social vulnerability or general risk, (b) the association with dental condition should be established by applying indicators to discriminate distinct cut-off points in the dental caries process and (c) it should be ascertained whether there are changes in perception of the impact on quality of life before and after dental treatments, including impact on general health condition.

Keywords: Oral health - quality of life - perception.

CUESTIONARIO SOBRE PERCEPCIÓN DE PADRES SOBRE EL IMPACTO DE LA SALUD BUCAL (ECOHIS): VALIDACIÓN EN ESPAÑOL

RESUMEN

En la actualidad se reconoce que la salud está en el proceso individual enraizado en los genes, los hábitos personalísimos, el modelo social y la comprensión de la ideología de la cual depende en realidad el ángulo desde el cual se la examina. El objetivo de este estudio fue validar el Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) para su aplicación en comunidades latinoamericanas, a fin de demostrar su eficacia para determinar el impacto que el estado dentario produce sobre los niños menores de 3 años y su familia. El ECOHIS explora dos dominios: el impacto sobre el niño (9 preguntas) y sobre la familia (4 preguntas). Para la validación en el idioma español se desarrollaron cuatro etapas. La etapa I incluyó la traducción reversa del cuestionario (inglés-español-inglés). La etapa II consistió en la prueba piloto realizada en familias venezolanas para comprobar la estabilidad (test-retest) y realizar el ajuste semántico. La etapa III incluyó la validación del cuestionario aplicado en una muestra venezolana ($n=30$) y en dos muestras argentinas (A/C y A/B, constituidas por familias con y sin riesgo social, respectivamente; $n=83$), realizándose el análisis estadístico para comprobar la consistencia interna y la capacidad de discriminación

del cuestionario. En la última etapa se realizó la devolución de la información a los padres acerca de los resultados y del significado de cada uno de los dominios del cuestionario. Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten concluir que la versión en español del ECOHIS resultó confiable y válida para su aplicación en poblaciones con riesgo social homogéneo y que los padres sin factores de riesgo social (A/C/B) muestran una percepción significativamente mayor del impacto que el estado bucodental determina sobre la calidad de vida de la familia. Las tendencias registradas permiten recomendar la conveniencia de (a) ampliar el tamaño de las muestras aplicadas en este estudio, incorporando variables que permitan el diagnóstico de factores de vulnerabilidad social o de riesgo general, (b) establecer la asociación existente con el estado dentario empleando indicadores que permitan discriminar puntos de corte diferenciados en el proceso de caries dental y (c) estudiar la existencia de cambios en la percepción del impacto sobre la calidad de vida antes y después de los tratamientos odontológicos incluyendo el impacto sobre el estado de salud general.

Palabras clave: Salud bucal - calidad de vida - percepción.