



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

ANÁLISIS DE COSTOS DE UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN DE
SALUD ORAL EN ESCOLARES DE 6 A 13 AÑOS DEL CENTRO
EDUCATIVO PRIMARIO 82292 EN LA COMUNIDAD DE PINGO DISTRITO
DE CAJABAMBA-CAJAMARCA-PERÚ 2019

COST ANALYSIS OF AN ORAL HEALTH INTERVENTION PROJECT IN
SCHOOL CHILDREN AGED 6 TO 13 AT THE 82292 PRIMARY
EDUCATION CENTER OF THE COMMUNITY OF PINGO, DISTRICT OF
CAJABAMBA-CAJAMARCA-PERU 2019

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA

AUTORES

BRIDGET ALLISON MONTENEGRO LAYNE

ROSANA TERESA DE JESUS REMIGIO BLAS

ASESOR

FRANCISCO JOSE OREJUELA RAMIREZ

LIMA - PERU

2024

JURADO

Presidente: ALEXIS EVANGELISTA ALVA

Vocal: CESAR EDUARDO DEL CASTILLO LOPEZ

Secretario: DANIEL KEVIN PEREZ ALVAREZ

Fecha de Sustentación: 11 de junio del 2024

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

C.D Francisco Jose Orejuela Ramirez

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9790-9071>

DEDICATORIA

A Dios y a nuestros padres por su apoyo incondicional y por acompañarnos durante nuestro proceso de formación profesional

AGRADECIMIENTOS

Al C.D Francisco Jose Orejuela Ramírez por su paciencia y apoyo en su ardua labor de guiarnos para la elaboración del presente trabajo

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Ninguna

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

ANÁLISIS DE COSTOS DE UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN DE SALUD ORAL EN ESCOLARES DE 6 A 13 AÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO PRIMARIO 82292 EN LA COMUNIDAD DE PINGO DISTRITO DE CAJABAMBA- CAJAMARCA- PERÚ 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	www.crececontigo.gob.cl Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	1%
4	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	1%
7	Karen Mora Bravo, Daniela Calle Prado, Fernanda Sacoto Figueroa. "Índice De Higiene Oral Simplificado en Escolares de 6 años de edad, Ecuador, 2016", Odontología Vital, 2020	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	1
Objetivos	9
Materiales y Métodos	11
Resultados	15
Discusión	18
Conclusiones	25
Limitaciones y Recomendaciones	26
Referencias Bibliográficas	27
Tablas	29
Anexos	

RESUMEN

Antecedentes: Frente a la ausencia de estudios de análisis de costos en odontología, es necesario empezar a contribuir al desarrollo de futuros proyectos de intervención en salud oral cuyo enfoque sea el análisis de costos antes y después de la aplicación de los mismos. **Objetivo General:** Establecer el análisis de costos de la realización de un proyecto de intervención de salud oral en alumnos de 6 a 13 años del centro educativo N° 82292 de la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca - Perú, 2019. **Metodología:** Se realizó un estudio de tipo transversal y retrospectivo con 38 estudiantes de 6 a 13 años, las variables de estudio fueron: Costos de insumos, índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S), índice de caries CPOD / ceod, necesidad de tratamiento, sexo, edad y año de estudio. Para la recolección de datos se elaboró una base de datos con las variables de interés utilizando Microsoft Excel y para el análisis se utilizó STATA 17. **Resultados:** La población estuvo compuesta por alumnos de nivel primario, donde el sexo y el grado más prevalente fueron femenino y 4to grado respectivamente, mientras que la edad promedio fue de 9.34. El IHO-S obtuvo un valor de 1.26 y el índice CPOD y ceod obtuvieron un valor de 1.92 y 6.10 respectivamente. Los tratamientos que presentaron una mayor necesidad fueron sellantes y ionómeros, mientras que los de menor necesidad fueron profilaxis y aplicación de Flúor. **Conclusión:** El Costo Total de insumos odontológicos de la intervención fue de 1058.50 soles.

Palabras clave: Costos y Análisis de Costo, Materiales Dentales, Restauración Dental Permanente, Servicios de Odontología Escolar (DeCS).

SUMMARY

Background: Given the lack of cost analysis studies in dentistry, it is necessary to contribute to the development of future intervention projects in oral health whose focus is the analysis of costs before and after their application. **General Objective:** Establish the cost analysis of the production of an oral health intervention project for students aged 6 to 13 years of educational center No. 82292 of the community of Pingo district of Cajabamba- Cajamarca - Peru, 2019. **Methodology:** conducted a cross-sectional and retrospective study with 38 students from 6 to 13 years, the study variables were: input costs, Simplified Oral Hygiene Index (IHO-S), CPO-D/ceo-d caries index, need for treatment, sex, age and year of study. For data collection, a database was created with the variables of interest using Microsoft Excel and STATA 17 was used for analysis. **Results:** The population was composed of primary school students, where sex and grade were most prevalent. They were female and 4th grade respectively, while the average age was 9.34. The OHI-S obtained a value of 1.26 and the CPO-D and ceo-d index obtained a value of 1.92 and 6.10 respectively. The treatments with the greatest need were sealants and ionomers, while those with the least need were prophylaxis and application of Fluoride. **Conclusion:** The Total Cost of the dental supplies of the Intervention was 1058.50 soles.

Keywords: Costs and Cost Analysis, Dental Materials, Permanent Dental Restoration, School Dentistry Services (DeCS).

I. INTRODUCCIÓN

La salud oral es un factor de suma importancia que influye en el desarrollo de una adecuada calidad de vida para las personas. Según la OMS, la definición de salud oral constituye la ausencia de dolor orofacial crónico, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, cáncer de boca, enfermedades periodontales, tales como gingivitis y periodontitis, caries dental, ausencia de dientes y otras afecciones que puedan afectar la cavidad oral. De momento la problemática en salud oral en el Perú gira en torno principalmente a la ausencia de accesibilidad a servicios de promoción y prevención en salud oral, lo que ha desencadenado mayor incidencia en la adquisición de enfermedades bucodentales como caries dental y enfermedad periodontal (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido que la caries dental puede afectar a niños en edad escolar entre 5 a 17 años en un promedio de 60 a 90%, además según el reporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para esta población, el Índice CPOD puede variar entre 1.1 a 8.3 con un promedio de 4.4, dichos valores muestran problemas aún sin resolver en los países de la región (2) .En Perú, la caries dental es la enfermedad más prevalente con un 90.4%, aumentando la gravedad de la misma según la edad de las personas (3). Para este problema que afecta la salud oral es necesario realizar en primer lugar un diagnóstico temprano de la enfermedad, donde se brinde como solución no solo un enfoque terapéutico; sino también uno de promoción y prevención en la atención de salud oral a través de la generación de proyectos y programas de

intervención de salud, personalizados de acuerdo a la necesidad de determinada población (3,4).

A nivel nacional existe una resolución ministerial N°769-2004/MINSA que divide la atención del sector salud en tres niveles, que categorizan las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) desde la categoría I-1 hasta la III-2, responsables de una atención integral ambulatoria intramural y extramural de acuerdo a las especialidades que brinda, desde establecimientos de salud de atención general hasta los de atención especializada (5). El servicio de odontología está presente desde la categoría I-1 hasta la categoría III-2 en establecimientos de atención especializada contando con consulta externa, área de radiología dental y laboratorio dental, sin embargo, este es uno de los servicios con más baja accesibilidad, convirtiéndose así en un problema de salud pública importante en la mayoría de los países en proceso de desarrollo, tomando mayor notoriedad en población vulnerable. Uno de los propósitos más relevantes del sistema de salud peruano debe ser, alcanzar una adecuada cobertura de atención en servicios odontológicos para la aplicación de medidas preventivas y terapéuticas. No obstante, es importante reconocer que debido a que Perú es un país en proceso de descentralización, resulta difícil el acceso igualitario de servicios de salud oral; por lo que es primordial mejorar el acceso a la atención odontológica modificando tácticas costo-efectivas actuales, para la reducción de la incidencia de las enfermedades orales más prevalentes (6).

El limitado acceso a servicios de atención primaria en salud, ineficiente distribución de recursos, déficit presupuestario y el elevado costo que significan

para los ciudadanos, sobre todo en países subdesarrollados, han promovido herramientas para fomentar un análisis económico en salud (7). Para entender mejor este concepto es importante recordar, en principio, que la economía aplicada a la atención en salud es empleada para contribuir en el diseño e implementación de políticas públicas en salud que beneficien a la población para lograr coberturas de salud equitativas e igualitarias a nivel nacional (9).

La finalidad de analizar la economía en salud es examinar detenidamente la distribución de los recursos disponibles para conseguir el mayor rendimiento posible, el mismo que es calculado a través del restablecimiento en los indicadores de cantidad y calidad de servicios de atención en salud (7). Podemos decir entonces que la evaluación económica analiza las distintas alternativas de solución a un problema, en este caso, sanitario optando por la alternativa más eficiente al menor costo posible. Dicha eficiencia está asociada al conocimiento, costo y beneficio respecto a la planificación y ejecución de actividades en salud, cuyo producto influye en la calidad de vida de la población (7).

Por último, podemos conceptualizar a la economía en salud como una crucial herramienta para la eficiente utilización de recursos en la gestión sanitaria con el objetivo de ejecutar actividades efectivas y realistas que trabajen de la mano con las diferentes tecnologías del sistema nacional de salud, a través de un estudio exhaustivo en términos de sus costos y consecuencias (8,9).

Para la realización de procedimientos médicos y odontológicos tanto preventivos como terapéuticos, es fundamental llevar a cabo una evaluación económica que nos permita comparar alternativas de tratamiento en lo que respecta a costo-

efectividad y el impacto a corto, mediano y largo plazo en los individuos. Es por ello, que es importante conocer los principales conceptos de análisis de costos, los inconvenientes en su cómputo y las competencias que afrontan los evaluadores (8).

Se define como costo o coste a la inversión económica que simboliza tanto la elaboración de un producto como la prestación de un servicio. El costo de un producto está formado básicamente por el importe de la materia prima, de la mano de obra directa e indirecta y del costo de amortización de la maquinaria para su fabricación. Mientras que el costo de un servicio está formado por el personal (administrativo, profesional y técnico), servicios fijos (agua, luz; etc.), materiales (descartables y fijos) y/o equipos especiales (dependiendo del tratamiento). Los expertos aseguran que los empresarios deben fijar sus precios de venta basados en la rentabilidad necesaria para cubrir sus propios costos antes que en los precios de los competidores (10).

La evaluación económica en salud presta atención a la atribución y distribución de recursos dando cabida al concepto de costo de oportunidad el cual señala que los costos están relacionados con los procesos de elección. Los costos en salud conllevan un análisis de productos y/o recursos a utilizar en función de circunstancias particulares y del personal capacitado para tomar las decisiones, es así que los costos claves para una decisión son denominados costos relevantes y tienen dependencia directa de quien asuma la evaluación, ya sea por parte de los pacientes, quienes reciben el servicio, o el centro de salud, quienes prestan el servicio de salud (8).

Dentro de esta perspectiva existen dos tipos de costos; directos e indirectos. Los directos son aquellos relacionados con la ejecución de un programa o intervención específica y se clasifican en: costos asociados ,con los recursos propios del sistema de salud, es decir el suministro de medicamentos, consultas médicas, de enfermería, y otras tecnología y, costos del paciente, que son los gastos por transporte , por personal contratado de compañía en caso no se encuentren los familiares, por intervenciones quirúrgicas o adquisición de medicamentos que no sean cubiertos por el seguro de salud) (8,9). Por otro lado, los costos indirectos están asociados con el tiempo que el paciente brinda durante una intervención; en lo que respecta a traslado al centro de salud, tiempo de espera para el tratamiento y su recuperación que implica, en su mayoría, la rehabilitación. En algunos casos, este tipo de costos, son denominados costos de productividad perdida, cuando el paciente o algún familiar encargado deja por un determinado tiempo su centro de labores por cumplir con la intervención médica programada; sin embargo, es importante resaltar que esta problemática no solo implica el caso de un individuo; si no de muchos otros, visto desde una perspectiva social (8,9). Los costos desde la perspectiva social toman mayor relevancia puesto que no importa quién sea el consumidor; debido a que todos los miembros de una sociedad pueden verse igualmente afectados. (9)

Otra forma de clasificar los costos es analizando la micro economía en salud, en donde encontramos a los costos totales y unitarios que se encuentran asociados. Los costos totales tienen relación con la totalidad de gastos para la obtención de una cantidad determinada de unidades de un producto; mientras que los costos unitarios hacen referencia al costo de la producción de una sola unidad, además

son directamente proporcionales al gasto efectuado para disponer de la materia prima y demás recursos para su elaboración e inversamente proporcionales a su productividad. Así, para un presupuesto determinado mientras más productividad genere el trabajo, menor será el gasto de su producción. (8).

En odontología, la OMS recomienda que, para el buen desenvolvimiento del ejercicio profesional tanto en el sector privado como en el público, es necesario conocer y cumplir con ciertos requerimientos para generar productividad en la práctica, tales como el ingreso per cápita, el grado de industrialización, la inversión en salud, entre otros. La falta de conocimiento y asesoramiento en el rubro económico en salud, genera diversas consecuencias negativas en el desarrollo legítimo de la profesión y la calidad de vida del profesional odontólogo (10).

El Colegio Odontológico de Lima ha expresado que debido a los diversos costos en el mercado de capacitación profesional, insumos y publicidad, es complicado establecer una estandarización de precios de servicios odontológicos; es por ello que herramientas como el Costo-Hora, gastos de cada hora en el consultorio sin generar, necesariamente, ningún ingreso, gastos fijos mensuales, horas de atención y precios de venta son fundamentales para determinar la relación costo-beneficio del consultorio odontológico y/o centro de salud donde se preste el servicio (10).

Los proyectos de intervención de salud oral se centran específicamente en el abordaje preventivo y terapéutico de las enfermedades más prevalentes, utilizando los recursos humanos y económicos disponibles, con los que se buscaría lograr, en la medida de lo posible, el éxito de la intervención. Es vital que los pacientes

entiendan que una atención oportuna podría disminuir la complejidad del tratamiento y también el costo del mismo, sin embargo debido a que somos un país en donde existen desigualdades sociales es muy probable que no toda la población esté debidamente orientada acerca de la importancia del diagnóstico oportuno, como consecuencia ,en el transcurso de los años, la atención sería más costosa y tomaría más notoriedad la restringida accesibilidad a los servicios de salud y las inapropiadas prácticas en promoción y prevención en salud (4).

En la literatura no existe mucha información acerca de los análisis de costos en odontología, es por ello que el siguiente estudio busca resolver la interrogante sobre cuánto costaría una intervención en salud oral llevada a cabo en un centro educativo de una zona rural y así contribuir a la adquisición de conocimiento y a la creación de bases más sólidas respecto a la programación, diseño y ejecución de futuros proyectos de intervención en salud oral que apunten no solo a la aplicación del tratamiento preventivo o recuperativo de enfermedades orales ; si no también a analizar arduamente el costo - beneficio de los procedimientos realizados, con el fin de conocer las ventajas y desventajas de desarrollar un proyecto de intervención odontológico en una zona rural y en el futuro poder disminuir esas limitaciones y motivar el desarrollo de un adecuado acceso al servicio odontológico, mejorando así la calidad de vida de la población.

Este es un proyecto de intervención de salud oral llevado a cabo con alumnos del colegio educativo primario N° 82292, de la comunidad de Pingo del distrito de Cajabamba de la provincia de Cajamarca en el año 2019, con el apoyo del Centro de Salud La Pampa y que busca resolver la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los

costos resultantes de una intervención en salud oral llevada a cabo en un centro educativo de una zona rural?

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar los costos resultantes de la realización de un proyecto de intervención de salud oral en alumnos de 6 a 13 años del centro educativo N° 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba, Cajamarca – Perú en el año 2019.

Objetivo Específicos:

1. Describir el índice de higiene oral simplificado (IHOS) que presentaron los alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo N° 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba, Cajamarca- Perú en el año 2019, según la base de datos del departamento académico de Odontología Social (DAOS).
2. Describir la carga de enfermedad de caries dental a través del índice CPOD y ceod que presentaron los alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca- Perú 2019, según la base de datos del Departamento Académico de Odontología Social (DAOS).
3. Describir la necesidad de tratamientos odontológicos realizados durante la intervención en salud oral en alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo N° 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca-

Perú 2019, según la base de datos del Departamento Académico de Odontología Social (DAOS).

4. Describir el costo de insumos de la intervención en salud oral en los alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca- Perú 2019.

III.MATERIALES Y MÉTODOS:

Diseño de estudio:

Se realizó un estudio observacional y descriptivo de tipo transversal y retrospectivo.

Población:

Estuvo constituida por los registros de los 38 escolares entre 6 a 13 años del centro educativo N°82292 de la comunidad de Pingo, distrito de Cajabamba, Cajamarca- Perú.

Unidad de Análisis:

Costo por tratamiento odontológico.

Criterios de Selección:

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron los registros que cuenten con los datos completos de los estudiantes según la base de datos proporcionada por el DAOS; que tenga la información de la evaluación epidemiológica y los registros de tratamientos realizados. Por otro lado, como criterio de exclusión se consideraron a los datos incompletos de los estudiantes según la base de datos proporcionada por el DAOS.

Definición Operacional de Variables:

Las variables que se consideraron en el presente estudio fueron las siguientes:

- a. Costo: Monto a pagar después del consumo de una cantidad determinada

de insumos y realización de actividades integrales para beneficio de los individuos. Es una variable de tipo cuantitativa de escala continua de razón donde la posible respuesta es en: soles.

- b. Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO -S): Es el índice creado por Greene & Vermillion utilizado para determinar la cantidad de placa o cálculo que se encuentra en las superficies dentales de cada individuo perteneciente a un determinado grupo y/o comunidad. Es una variable de tipo cuantitativa de escala continua de intervalo donde las posibles respuestas son: 0-6.
- c. Índice CPOD /ceod: Es un índice de experiencia de caries que se utilizó para determinar y monitorear el estado de salud oral de un grupo o comunidad. Es una variable de tipo cuantitativa de escala discreta de intervalo donde las posibles respuestas son: CPOD = 0 - 32 y ceod = 0 - 20.
- d. Necesidad de Tratamiento: Tipo de procedimiento realizado para prevenir o curar y/o aliviar una lesión en la cavidad oral. Es una variable de tipo cualitativa de escala politómica nominal donde las posibles respuestas son: 1=Exodoncia, 2=Fisioterapia Oral (Instrucción de Higiene + Profilaxis), 3=Aplicación de flúor acidulado, 4=Sellantes, 5=Restauración con Ionómero, 6= Restauración con Resina.
- e. Año de Estudio: Es el nivel de instrucción educativa alcanzado por los individuos. Es una variable de tipo cualitativa de escala politómica ordinal

donde las posibles respuestas son: 1= 1er grado, 2= 2do grado, 3= 3er grado, 4 = 4to grado, 5= 5to grado, 6= 6to grado.

f. Sexo: Es la condición orgánica que diferencia a las mujeres de los hombres. Es una variable de tipo cualitativa de escala dicotómica nominal donde las posibles respuestas son: 1= Femenino, 2= Masculino.

g. Edad: Es la cantidad de años de vida de los individuos. Es una variable de tipo cuantitativa de escala discreta de razón donde la posible respuesta es en: años cumplidos.

Procedimientos y Técnicas

Permisos y solicitudes

Para la ejecución del proyecto en primer lugar se solicitó el acceso a la base de datos del DAOS para lo cual se envió una solicitud al jefe del departamento, el Dr. Pablo Sánchez Borjas. (Ver anexo 2)

Una vez obtenida la información se depuraron los datos según los criterios de selección antes mencionados.

Se solicitó un presupuesto de materiales dentales de dos casas dentales, a través de correo electrónico, para la obtención de precios una vez obtenida las cotizaciones de las mencionadas casas dentales, se calculó el promedio de las cotizaciones para la obtención del costo por insumo. (Ver anexo 3)

Aspectos Éticos:

Se reservó la identidad de los participantes del estudio para los fines académicos correspondientes utilizando códigos generados para el estudio, asegurando la confidencialidad del mismo.

La ejecución del proyecto se realizó luego de tener la aprobación de la Unidad de Investigación de la Facultad de Estomatología y del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la UPCH.

Plan de Análisis:

Para el análisis de los datos se digitaron los datos brindados en el programa Microsoft Excel y posteriormente se exportaron al programa STATA 17.

Para el análisis exploratorio de datos se emplearon tablas de distribución de frecuencias en el análisis de variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para el análisis de variables cuantitativas.

El estudio contempló un nivel de confianza de 95%

IV. RESULTADOS

La presente investigación se llevó a cabo con una muestra de 38 alumnos del centro educativo N° 82292 en la comunidad de Pingo, distrito de Cajabamba-Cajamarca - Perú en el año 2019.

En la tabla N°1 pudimos observar que los 38 estudiantes estuvieron distribuidos de manera proporcional en cada uno de los seis grados del nivel primaria. En lo que respecta al sexo, se observó mayor cantidad de mujeres que hombres y la edad promedio fue de 9.34 ± 1.86 años.

Por otro lado, la Tabla N°2 mostró el Índice de Higiene Oral Simplificado según el sexo, en donde ambos grupos presentaron un índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) similar con un promedio de 1.26 ± 0.34 , lo que representa un índice de higiene oral regular en la escala de IHO-S.

Respecto a la tabla N°3 pudimos observar que los estudiantes obtuvieron un promedio de índice CPOD de 1.92 ± 2.30 , en donde los hombres mostraron un índice CPOD de 2.00 ± 2.83 mientras que las mujeres 1.86 ± 1.90 y un índice ceod similar entre ambos sexos con un promedio de 6.10 ± 3.65 . Para empezar, es importante resaltar que, en el presente estudio, en ambos índices, el componente cariado fue el que presentó un aumento de carga de enfermedad, en el CPOD representó un valor 1.89 ± 2.27 , mientras que en el ceod obtuvo un valor de 5.26 ± 3.37 ; no obstante, haciendo referencia al componente perdido del CPOD se observó que el promedio fue de 0 tanto en hombres como mujeres, mientras que en el componente obturado las mujeres mostraron un promedio mayor con 0.04 ± 0.21 con respecto a los hombres que obtuvieron un valor de 0. Por otro lado, respecto al índice ceod, podemos decir que el componente extraído fue mayor en

hombres que en mujeres con un valor de 0.50 ± 0.81 y 0.31 ± 0.77 respectivamente y en cuanto a las piezas obturadas las mujeres presentaron un promedio mayor con 0.59 ± 1.09 respecto a los hombres que obtuvieron un 0.25 ± 0.68 en este componente del índice.

La tabla N°4A nos mostró la necesidad de tratamiento requerida por los participantes del estudio, así pues, los tratamientos más requeridos fueron sellantes con un promedio de 5 ± 3.2 y ionómeros con un promedio de 4.74 ± 2.35 ; mientras que los tratamientos menos realizados fueron la aplicación de flúor gel y la profilaxis con un promedio de 2 y 1 respectivamente. Además, la tabla N°4B nos mostró la cantidad de procedimientos realizados por tipo tratamiento y lo que se pudo obtener fue un total de 532 tratamientos realizados, de los cuales 269 fueron tratamientos preventivos y el que presentó mayor cantidad de tratamiento fue el sellante con 155 procedimientos, seguidamente del flúor y la profilaxis con un valor de 76 y 38 respectivamente. Por otro lado, el total de tratamientos recuperativos fue de 213 procedimientos y el que presentó mayor cantidad de tratamientos fue el ionómero con 142 procedimientos, seguidamente de la resina con un valor de 71. Finalmente obtuvimos que de los tratamientos desfocalizadores, es decir la exodoncia, se obtuvo un valor de 50 procedimientos realizados.

Por último, en la tabla N° 5A pudimos observar el análisis del costo unitario con la cantidad empleada de los materiales odontológicos que resultó en un costo total del proyecto de intervención, el cual fue de S/1,058.50 soles, donde los materiales más costosos fueron el Sellante Clinpro 3M, el Ionómero Ketac Molar Easymix 3M, y la resina compuesta 3M Z350, con el precio de 156.00, 150.00 y 145.00

soles respectivamente. Así también en la tabla N°5B pudimos observar el análisis de costos de los insumos por tipo de tratamiento, se obtuvo un costo de 393.50 soles para llevar a cabo los tratamientos preventivos programados y en lo que respecta a los tratamientos recuperativos y/o desfocalizadores se obtuvo un costo de 665 soles.

V. DISCUSIÓN

Los costos en odontología, como en otras carreras de salud, suelen ser más elevados, debido a que, para llevar a cabo un adecuado servicio de salud, es necesario conocer y analizar los costos de producción. Teniendo en cuenta los gastos involucrados en nuestra práctica profesional, podremos ofrecer servicios de mayor calidad a un mínimo costo (10).

Es importante mencionar que, en salud, es difícil ofrecer una tarifa plana a cada procedimiento clínico, debido a que este puede variar a criterio del profesional que lo lleve a cabo. En el caso de la Odontología, el servicio que ofrece, no solo implica gastos en mano de obra; sino también en capacitación profesional, tipo de tratamiento a realizar, servicios básicos (luz y agua), insumos, y en muchos casos, el costo adicional de un alquiler de consultorio. Además, mientras más severa sea la carga de enfermedad en la cavidad oral del paciente, el tratamiento será más invasivo; lo que tendrá como resultado un costo más elevado (10).

La población del Centro Educativo Primario “82292” de la comunidad de Pingo, en la que se llevó a cabo este estudio, fue de 38 alumnos, de los cuales 22 fueron del sexo femenino y 16 del sexo masculino (Tabla 1). Al respecto en un estudio realizado en las Aldeas Infantiles S.O.S de Pachacamac en el año 2015, se llevaron a cabo tratamientos odontológicos a 48 niños, 10 participantes más que en nuestro estudio (11).

En lo que refiere al sexo predominante, este fue para ambos estudios, el femenino y que la ligera variación de niños atendidos entre los dos estudios, pudo deberse a que el estudio realizado por Rivera Canales tuvo un periodo mayor de duración, aproximadamente de un mes.

La población de este estudio obtuvo un componente promedio de CPOD de 1.92 ± 2.30 en una población de 6 a 13 años, donde el sexo masculino mostró un valor ligeramente superior al sexo femenino, valor que nos indicó un nivel de severidad bajo. Además, se obtuvo un resultado similar en el estudio de Rivera Canales, donde el componente promedio de CPOD en una población de 6 a 18 años fue de 2.35; sin embargo, en este caso, el sexo más prevalente fue el femenino (11)

Realizando un análisis del índice CPOD, pudimos encontrar que tanto en nuestro estudio como en el de Rivera Canales, el componente cariado presentó mayor carga de enfermedad en el sexo masculino, con valores de 2.00 y 1.25 respectivamente. En lo que refiere al componente perdido, no se encontró valor alguno en el presente estudio, mientras que, en el estudio de Rivera Canales, este componente obtuvo un valor de 0.04, siendo el sexo femenino el que presentó la totalidad del valor del mencionado componente (11).

En relación al componente obturado, en nuestro estudio, se mostró un valor de 0.02, donde las mujeres representaron la totalidad del mencionado componente. No obstante, el estudio de Rivera Canales nos mostró un valor de 1.17, siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia (11).

Además, la población de este estudio presentó un promedio ceod de 6.10 ± 3.25 ; es decir un índice alto, donde, el sexo femenino y masculino obtuvieron valores muy similares, con tan solo 0.25 de diferencia. Por otro lado, el estudio de Rivera Canales, presentó un índice ceod de 1.73 y ambos sexos obtuvieron valores similares con tal solo 0.12 de diferencia (11).

Realizando un análisis del índice ceod, el componente cariado en este estudio estuvo determinado por un valor de 5.26; donde el sexo masculino obtuvo 5.5,

presentando mayor prevalencia que el sexo femenino, que obtuvo un valor de 5.1 (Tabla 3). No obstante, el estudio en comparación mostró un valor de 0.83 en este componente, siendo el sexo femenino el que obtuvo mayor prevalencia respecto al sexo masculino con 0.86 y 0.80 respectivamente.

Referente al componente extraído pudimos obtener un valor de 0.39, mayor en hombres que en mujeres con una diferencia de 0.19 (Tabla 3). Un resultado similar obtuvo el estudio de Rivera Canales, con un valor de 0.15 un mayor valor en el sexo masculino respecto al femenino, con una diferencia mínima de 0.09.

En lo que refiere al componente obturado, en el presente estudio obtuvo un valor de 0.44, mayor en mujeres que en hombres con una diferencia de 0.34 (Tabla 3).

No obstante, en lo que refiere al estudio de Rivera Canales, este obtuvo un valor de 0.75 siendo más prevalente en hombres que en mujeres con una diferencia de 0.9.

Finalmente podemos decir que, a pesar de no haber presentado un valor resaltante en el presente estudio, es importante mencionar que la pérdida prematura de dientes por caries ocasiona, una disminución en la longitud de arco que es una de las causas principales de la malposición dentaria. Así también, que el índice que mostró mayor diferencia entre ambos estudios fue el ceod, pudiendo observar que el componente que presentó carga de enfermedad fue el cariado con una diferencia de 4.43 entre ambos estudios, lo cual pudo deberse a las diferentes localidades en las que fueron desarrollados, ya que este estudio al haberse realizado en zona rural no contó con la misma cantidad de insumos odontológicos y recursos humanos que permitieran adecuados tratamientos preventivos y/o recuperativos y seguimiento de los mismos.(11)

La necesidad de tratamiento odontológico se dividió, básicamente, en tratamientos preventivos, recuperativos y desfocalizadores. Para este estudio se realizaron los siguientes tratamientos preventivos: aplicación de Flúor, profilaxis dental, sellantes; tratamientos desfocalizadores tales como: exodoncias, mientras que, para tratamientos recuperativos, se realizaron ionómeros y resinas. En lo que refiere a tratamientos preventivos se llevó a cabo, en mayor cantidad, sellantes, y para tratamientos recuperativos fueron los ionómeros convencionales (Tabla 4), esto último debido a que la mayor cantidad de niños atendidos eran de cuarto grado de primaria. (Tabla 1).

En un estudio realizado por Medico Chang, en la Institución Educativa Fe y Alegría N°1 en el año 2019, con una población de 200 alumnos, se llevaron a cabo tratamientos odontológicos en niños de 4to a 6to grado de primaria, donde el grado que mostró mayor prevalencia fue 5to grado, a diferencia de nuestro estudio, que presentó una población de 38 escolares, donde el grado más prevalente fue 4to grado. En lo que refiere al índice CPOD, este obtuvo un valor de 1.04, mientras que en nuestro estudio fue de un valor de 1.92; es decir ambos presentaron un índice bajo y en cuanto al índice ceod, Médico Chang, presentó un valor de 1.67; es decir un índice bajo, a diferencia de nuestro estudio que obtuvo un valor de 6.10; es decir un índice alto. Además, en el estudio de Medico Chang, se realizó una mayor cantidad de sellantes, como tratamientos preventivos, al igual que en nuestro estudio; mientras que para tratamientos recuperativos se realizaron una mayor cantidad de resinas, a diferencia de nuestro estudio en el que

los tratamientos recuperativos más utilizados fueron los ionómeros, esto puede deberse a que los niños tratados en nuestro estudio aún contaban con dentición mixta debido a su edad (12).

El presente estudio estuvo enfocado en analizar los costos en materiales odontológicos empleados en los tratamientos clínicos preventivos y/o recuperativos de una población de niños con edad promedio de 9.34 años. Cabe precisar que el mencionado análisis se hizo en base solo a los productos odontológicos utilizados por cada procedimiento clínico, mas no en la indumentaria, utensilios de bioseguridad y mano de obra del profesional quien los realizó.

En lo que refiere a los insumos para realizar tratamientos terapéuticos, el que representó un mayor uso de recursos económicos fue el Ionómero convencional Ketac Molar Easy Mix 3M para tratamientos recuperativos con un costo de 150 soles por el kit completo, mientras que el insumo odontológico más usado, en tratamientos preventivos, fue el sellante Clinpro 3M con un costo de 156 soles (Tabla 5).

En un estudio acerca de la tasa de uso de materiales e insumos dentales, realizado por el Dr. Villavicencio en la Clínica Odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el año 2019, donde mostraron el costo promedio de mercado de insumos odontológicos, podemos ver que el ionómero utilizado fue de marca GC Fuji LINING LC® , con un costo total de 267.12 soles (14), el cual es un material fotopolimerizable utilizado como base cavitaria para resinas y amalgamas y para cementación de bandas e incrustaciones , a diferencia del ionómero utilizado en nuestro estudio

que fue el Ketac Molar Easy Mix 3M, material autocurado, con un costo de 150 soles , que es utilizado como tratamiento recuperativo atraumático (TRA), cuyo objetivo es obtener una restauración óptima en un diente próximo a exfoliación en dentición mixta (13) y el cual resulto favorable para el tipo de comunidad donde se realizó la intervención. Por lo tanto, podemos decir que en este caso el ionómero que resulto con mejores propiedades y costo para este tipo de proyecto de intervención fue el Ketac Molar Easy Mix 3M.

Respecto a la resina utilizada en nuestro estudio, esta fue la resina compuesta 3M Z350 que tuvo un costo de 145 soles, mientras que la utilizada en el estudio del Dr. Villavicencio fue Heraeus / Charisma® con un costo de 91 soles aproximadamente, ambas resinas son fotopolimerizables y comparten características similares, a diferencia de la Heraeus/Charisma® que tiene un uso más óptimo para restauraciones estéticas y que permite un mayor tiempo de trabajo del material, lo cual es muy útil cuando se trabaja con pacientes pediátricos; es por ello que por presentar un costo más económico, la resina Heraeus/Charisma® sería más óptima en este tipo de intervención (14).

Respecto a los insumos para realizar procedimientos preventivos , el sellante Clinpro 3M, en nuestro estudio, fue el que obtuvo un mayor costo con 156 soles, usando dos (02) unidades de producto, es decir que por unidad tuvo un costo de 78 soles (Tabla 5) , mientras que en el estudio realizado por el Dr. Villavicencio, el Sellante Alpha-Seal® fue el utilizado, el cual obtuvo un costo de 53,61 soles por unidad, por lo cual se observa, que en este caso el uso del sellante Alpha-Seal® (14) resultó más económico para optimizar los gastos en un procedimiento clínico; sin embargo es importante mencionar que ambos sellantes liberan flúor lo

cual es primordial sobre todo en el caso de dientes permanentes en proceso de erupción.

En lo que refiere al resto de tratamientos odontológicos realizados tenemos que, para la realización de la profilaxis dental, en nuestro estudio, se utilizó la pasta Detarfar, la cual tuvo un costo de 14 soles, mientras que para el estudio del Dr. Villavicencio se empleó la pasta Alpha-Pro que obtuvo un costo de 35,12 soles. Es importante mencionar que la pasta profiláctica Alpha-Pro cuenta, en su composición, con fluoruro de sodio, componente que previene la caries dental, el cual no forma parte de la pasta profiláctica Detarfar. En este caso es importante enfatizar en la presentación del producto, ya que la pasta profiláctica Alpha Pro tenía una presentación de 340 gramos, en cambio la Detarfar una presentación de 50 gramos, por lo que en este caso adquirir un insumo que contiene mayor cantidad de producto a un costo accesible, sería la mejor elección.

Por otro lado, el flúor gel utilizado en nuestro estudio fue el Fluofar de 1.23% de flúor acidulado que tuvo un costo de 25 soles, el mismo que fue utilizado en el estudio del Dr. Villavicencio, que obtuvo un valor de 23.69 soles (14).

Por último, podemos decir que los costos en odontología, para llevar a cabo proyectos de intervención en salud oral son variables, pues depende de factores como: precios en el mercado de los insumos odontológicos, servicios básicos (luz y agua), lugar en que se realice el procedimiento, etc.

VI. CONCLUSIONES

1. El costo total de insumos utilizados durante la intervención odontológica de este estudio, para un total de 38 escolares de 6 a 13 años, fue de 1058.50 soles.
2. El índice de Higiene Oral Simplificado, en este estudio, presentó un mayor valor en el sexo masculino obteniendo un valor de “regular”.
3. En este estudio la población que presentó mayor carga de caries dental, en ambos índices, fue el sexo masculino.
4. La necesidad de tratamiento en el presente estudio fue más frecuente en tratamientos recuperativos que en preventivos.
5. El costo de insumos odontológicos de la intervención de salud oral fue mayor en tratamientos recuperativos que en preventivos, siendo el ionómero Ketac Molar Easy Mix 3M, el material que obtuvo un mayor costo.

VII. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES:

Limitaciones:

La base de datos no contempló la especificación de los insumos que se emplearon por cada tratamiento.

Recomendaciones:

Se recomienda para estudios posteriores se tomen en cuenta cada uno de los insumos utilizados por tratamiento para obtener una mayor precisión en los costos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lazos G. Problemática en Salud Bucal en el Perú. Rev. Postgrado Scientiarvm 2017; 3 (2): 55-58.
2. Espinoza M, León R. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Rev. Estomatol Herediana. 2015; 25(3):187-193
3. Suárez L y col. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. Lima-Perú. Ministerio de Salud (MINSA); 2001. Informe Técnico N°05/050
4. Gutiérrez J. Modelo de intervención en salud oral en la población distrito de San Silvestre de Cochán, Cajamarca, Perú 2018. Tesis para obtener el título profesional de Cirujano Dentista, Lima- Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2019.
5. Vallejos C. Categorías de Establecimiento del Sector Salud. Lima- Perú. Ministerio de Salud (MINSA) 2006. Proyecto NTS N°021-MINSA/DGSP – V.02
6. Hernández A y col. Acceso a servicios de salud dental en menores de doce años en Perú, 2014. Rev. Scielo. 2016; 12(3) :429-441.
7. Baly A, Toledo M, Rodríguez F. La economía de la salud, la eficiencia y el costo de oportunidad. Rev. cubana Med Gen Integr .2001; 17(4) :395-398.
8. Lenz R. Análisis de costos en evaluaciones económicas en salud: Aspectos introductorios. Rev. Méd. Chile ,2010 ;138(2) :88-92.

9. Loza C, Castillo M, Rojas J, Huayanay L. Principios básicos y alcances metodológicos de las evaluaciones económicas en salud. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2011; 28(3) :518-527.
10. Colegio Odontológico del Perú. Análisis de costos y tarifas de tratamientos odontológicos a nivel nacional- Informe técnico final. Comisión Nacional de análisis de costos en Odontología - CONACEO. COP; 2017 – 2018.
11. Rivera Canales Rosa Luz. Informe Final de las actividades realizadas en la aldea infantil S.O.S Pachacámac del 26 de enero hasta el 22 de mayo del 2015. Servicio estomatológico supervisado alternativo para la obtención del título de cirujano dentista, Lima - Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia,2018
12. Médico Chang Mariela Sofia. Informe Final de las actividades realizadas en la Institución Educativa Fe y Alegría N°01 del 20 de agosto al 20 de noviembre del 2019. Trabajo de suficiencia profesional en modalidad servicio estomatológico supervisado alternativo para la obtención del título de cirujano dentista, Lima - Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2020
13. Álvarez- Paucar Maria y col. Materiales restauradores en Odontopediatría- Revisión. Rev. Odontol Pediatr Vol. 12 :41-56.
14. Villavicencio-Caparó Ebingen, Chiriboga-Guartambel Pablo, Vásquez-Montoya José, Montesinos-Rojas José, Andrade-Molina Marina Cecilia. Tasa de uso de materiales e insumos dentales. Rev. Estomatol. Herediana. 2018 ene [citado 2023 Sep. 12]; 28(1): 29-35.

IX. TABLAS, GRAFICOS Y FIGURAS

Tabla N°1:	Descripción sociodemográfica de los participantes	n	%
	Grado		
	1er grado	6	15.79
	2do grado	6	15.79
	3er grado	5	13.16
	4to grado	8	21.05
	5to grado	7	18.42
	6to grado	6	15.79
	Sexo		
	Femenino	22	57.89
	Masculino	16	42.11
	Total	38	100
	Edad	9.34*	1.86**

*Media aritmética

**Desviación estándar

Tabla N°2: Índice de higiene oral simplificado (IHOS) de alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca- Perú 2019.

Sexo	Min	Max	Promedio	D.E
Femenino	0.60	2.00	1.23	0.39
Masculino	0.83	1.60	1.30	0.25
Total	0.60	2.00	1.26	0.34

Tabla N°3: Carga de enfermedad de caries dental de alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca- Perú 2019

Índice CPOD					Índice ceod				
		Femenino	Masculino	Total			Femenino	Masculino	Total
Cariado	Promedio	1.81	2.00	1.89	Cariado	Promedio	5.09	5.5	5.26
	D.E	1.84	2.83	2.27		D.E	3.80	2.78	3.37
Perdido	Promedio	0	0	0	Extraído	Promedio	0.31	0.50	0.39
	D.E	0	0	0		D.E	0.77	0.81	0.78
Obturado	Promedio	0.04	0	0.02	Obturado	Promedio	0.59	0.25	0.44
	D.E	0.21	0	0.16		D.E	1.09	0.68	0.95
CPOD	Promedio	1.86	2.00	1.92	ceod	Promedio	6.00	6.25	6.10
	D.E	1.90	2.83	2.30		D.E	3.98	3.25	3.65

Tabla N°4A: Necesidad de tratamientos odontológicos de alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca- Perú 2019.

Tipo de Tratamiento	Masculino				Femenino			
	Min	Max	Prom	Sd	Min	Max	Prom	Sd
Sellante	0	12	4.5	3.4	0	11	5.8	3.2
Ionómero	0	10	3.9	2.8	0	8	4.5	2.2
Resina	0	11	1.9	2.2	0	5	3	1.3
Exodoncia	0	13	1.8	2.7	0	13	3.6	3.6
IHO - Profilaxis	0	1	1.0	0.0	0	1	1	0
Flúor	0	2	1.9	0.3	0	2	2	0

Tabla N°4B: Frecuencia de tratamientos odontológicos de alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo 82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca- Perú 2019.

TIPO DE TRATAMIENTO	TRATAMIENTO	n	%
	IHO- PROFILAXIS	38	7.14
PREVENTIVO	FLÚOR SELLANTE	76 155	14.29 29.14
RECUPERATIVO	IONÓMERO RESINA	142 71	26.69 13.35
DESFOCALIZADOR	EXODONCIA	50	9.40
	TOTAL	532	100.00

TABLA N°5A: Costo de insumos de la intervención en salud oral en los alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo N°82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca-Perú 2019

Material Odontológico	Costo Unitario	Cantidad Adquirida	Costo Total de insumo
Resina compuesta 3M Z350 Jer 4g.	S/ 145.00	1	S/ 145.00
Caja de 15 Tiras para Pulido y Terminado 3M™ Sof-Lex™	S/ 32.00	1	S/ 32.00
Ionómero KETAC MOLAR EASYMIX 3M	S/ 150.00	1	S/ 150.00
Sellante Clinpro 3M	S/ 78.00	2	S/ 156.00
Gel acido grabador 3M en Jer. 2 x 3 ml	S/ 52.00	2	S/ 104.00
Adhesivo SCOTCHBOND 6 gr. 3M	S/ 100.00	1	S/ 100.00
Paquete de 100 Micropincel aplicador dental Tamaño fino	S/ 9.50	1	S/ 9.50
Paquete de 100 Rollos de algodón para uso dental	S/ 7.00	1	S/ 7.00
Paquete de 100 Eyectores (suctores) de saliva	S/ 14.00	1	S/ 14.00
Paquete de 100 Bolsa de plástico 6 x 26 cm	S/ 3.00	1	S/ 3.00
Paquete de 125 campos descartables	S/ 20.00	1	S/ 20.00
Porta campo	S/ 3.50	1	S/ 3.50
Paquete de 100 Gasas para exodoncia	S/ 3.00	1	S/ 3.00
Caja x 100 Anestésico lidocaína con epinefrina al 2% plástico	S/ 135	1	S/ 135.00
Caja de 50 Agujas cortas para anestesia	S/ 12.00	1	S/ 12.00
Caja de 50 Agujas largas para anestesia	S/ 12.00	1	S/ 12.00
Fresas diamantadas para alta velocidad (redonda)	S/ 2.50	1	S/ 2.50
Fresas diamantadas para alta velocidad (fisura)	S/ 2.50	1	S/ 2.50
Fresas Arkansas para para alta velocidad (pimpollo)	S/ 3.00	1	S/ 3.00
Violeta de genciana al 2% 20 ml	S/ 2.00	1	S/ 2.00
Caja de 50 Escobilla Robinson para profilaxis dental	S/ 28.00	1	S/ 28.00
Vaso Dappen de vidrio	S/ 3.00	1	S/ 3.00
Paquete de 100 vasos descartables	S/ 5.00	1	S/ 5.00
Hilo Dental	S/ 5.00	1	S/ 5.00
Anestesia Tópica gel sabor Tutti Frutti	S/ 15.00	1	S/ 15.00
Flúor acidulado al 1.23% Euflar de 500 ml	S/ 25.00	1	S/ 25.00
Pasta para profilaxis Detarfar de 50gr	S/ 14.00	1	S/ 14.00
Paquete de 100 Hisopos con mango de madera	S/ 4.00	1	S/ 4.00
Cinta matriz 0.05 x 5mm (1 metro)	S/ 5.50	1	S/ 5.50
Caja de papel articular arcada completa	S/ 38.00	1	S/ 38.00
		Costo total	S/ 1058.50

Fuente: Análisis de casas dentales

TABLA N°5B: Costo de insumos por tipo de tratamiento odontológico de la intervención en salud oral en los alumnos de 6 a 13 años del nivel primario del centro educativo N°82292 en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba- Cajamarca-Perú 2019

TIPO DE TRATAMIENTO	INSUMOS	COSTO
PREVENTIVO	ácido, sellante, escobilla Robinson, vaso dappen, hilo dental, flúor gel, pasta para profilaxis, rollos de algodón, eyectores de saliva, bolsas de plástico, campos descartables, porta campo, violeta, hisopos, vasos descartables	393.50
RECUPERATIVO Y DESFOCALIZADOR	resina, caja de tiras para pulido, ionómero, adhesivo, micro brocha, gasas, anestesia, agujas cortas y largas, fresas redondas, fisuras y pimpollo (arkansas), anestesia tópica, cinta matriz y papel articular	665
TOTAL		1058.50

ANEXOS

Anexo 1

Cuadro de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	VALOR
Edad	Es la cantidad de años de vida de los individuos.	Años de vida de los participantes registrados en la base de datos	Cuantitativa discreta	De Razón	Años cumplidos
Sexo	Es la condición orgánica que distingue a las mujeres de los hombres.	Condición orgánica de los individuos registrados en la base de datos	Cualitativa dicotómica	Nominal	1=Femenino 2=Masculino

Año de Estudios	Es el nivel de instrucción educativa alcanzado por los individuos.	Grado escolar de los individuos registrados en la base de datos.	Cualitativa politémica	Ordinal	1= 1er grado 2=2do grado 3=3er grado 4= 4to grado 5=5to grado 6 =6to grado
-----------------	--	--	---------------------------	---------	---

<p>Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S)</p>	<p>Es el índice creado por Greene & Vermillion utilizado para determinar la cantidad de placa o cálculo que se encuentra en las superficies dentales de cada individuo perteneciente a un determinado grupo y/o comunidad</p>	<p>Valores obtenidos de IHO-S (bueno, regular y/o malo) de la base de datos del estudio.</p>	<p>Cuantitativa continua</p>	<p>De Intervalo</p>	<p>0 - 6</p>
--	---	--	------------------------------	---------------------	--------------

<p>Índice CPOD/ceod</p>	<p>Es un índice de experiencia de caries que se utiliza para determinar y monitorear el estado de salud oral de un grupo o comunidad.</p>	<p>Es el promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados de los individuos, de dientes permanentes (CPOD) y el promedio de dientes cariados, extraídos y obturados de dientes deciduos (ceod) resultantes de la base de datos del estudio.</p>	<p>Cuantitativa discreta</p>	<p>De Intervalo</p>	<p>CPOD=0-32 ceod=0-20</p>
-----------------------------	---	---	----------------------------------	---------------------	--------------------------------

<p>Necesidad de Tratamiento</p>	<p>Tipo de procedimiento realizado para prevenir o curar y/o aliviar una lesión en la cavidad oral.</p>	<p>Información recolectada de la base de datos del estudio.</p>	<p>Cualitativa politómica</p>	<p>Nominal</p>	<p>1=Exodoncia 2=Fisioterapia Oral (Instrucción de Higiene + Profilaxis) 3= Aplicación de flúor acidulado 4=Sellantes 5=Restauración con Ionómero 6=Restauración con Resina</p>
---------------------------------	---	---	-----------------------------------	----------------	--

Costos	Monto a pagar como consecuencia del consumo de una cantidad determinada de insumos y realización de actividades integrales para beneficio de los individuos.	Información recolectada de la base de datos de los procedimientos odontológicos llevados a cabo en el estudio.	Cuantitativa continua	De Razón	Soles
--------	--	--	-----------------------	----------	-------

Anexo 2

Cantidad	MATERIALES ODONTÓLOGICOS	Casa Dental “Mogollón”	Casa Dental “Lily”
01	Resina compuesta 3M Z350 Jer 4g.	S/ 145.00	S/. 145.00
01	Resina fluida 3M	S/ 78.80	S/. 80.00
01	Tiras para Pulido y Terminado 3M™ Sof-Lex™ grano grueso y mediano caja x 50 un.	S/ 186.00	S/ 190.00
01	Ionómero KETAC MOLAR EASYMIX, restauración, autocurado, Avío: 12,5g + 8.5ml. 3M	S/ 150.00	S/. 140.00
02	Sellante Clinpro 3M	S/ 156.00	S/ 156.00
02	Gel acido grabador 3M en jer. 2 x 3 ml	S/ 104.00	S/ 110.00
01	Adhesivo SCOTCHBOND 6 gr. 3M	S/ 100.00	S/ 150.00
01	Micropincel aplicador dental Tamaño fino paquete x 50 un. (COMPLETO)	S/ 10.00	S/ 12.00
01	Rollos de algodón para uso dental (300 gr)	S/ 25.00	S/ 35.00
01	Eyectores (suctores) de saliva paquete x 100 un	S/ 15.00	S/ 16.00
01	Bolsa de plástico 6 x 26 cm paquete x 50 un.	S/ 1.20	S/1.50
01	Campos descartables paquete x 125 un.	S/18.00	S/20.00

01	Porta campo	S/ 3.50	S/ 3.50
01	Gasas para exodoncia paquete x 200 un.	S/ 5.00	S/ 6.00
01	Anestésico lidocaína con epinefrina al 2% plástico paquete x 50 un.	S/ 70.00	S/ 78.00
01	Agujas cortas para anestesia x caja	S/ 22.00	S/ 25
01	Agujas largas para anestesia x caja	S/ 22.00	S/ 25
02	Fresas diamantadas para alta velocidad (redonda)	S/ 10.00	S/ 10
01	Fresas diamantadas para alta velocidad (fisura)	S/ 5.00	S/ 5.00
01	Fresas Arkansas para para alta velocidad (pimpollo)	S/ 3.00	S/ 3.50
01	Violeta de genciana al 2% 20 ml	S/ 2.00	S/ 2.00
01	Escobilla Robinson para profilaxis dental paquete x 100 un	S/ 55.00	S/ 78.00
01	Vaso Dappen de vidrio	S/ 3.00	S/ 3.00
01	Vasos descartables paquete x 50 un.	S/ 2.50	S/ 3.00
01	Hilo Dental	S/ 5.00	S/ 6.00
01	Anestesia Tópica gel sabor Tutti Frutti	S/ 15.00	S/ 13.00
01	Flúor acidulado al 1.23% Fluofar de 500 ml	S/ 25.00	S/ 28.00
01	Pasta para profilaxis Detarfar x 50gr	S/ 14.00	S/ 15.00
01	Hisopos con mango de madera x 100 un.	S/ 4.00	S/ 4.50

01	Cinta matriz 0.05 x 5mm (1 metro)	S/ 5.50	S/ 6.00
01	Papel articular arcada completa (block)	S/ 6.00	S/ 6.80

Anexo 3

CARTA

Estimado Dr. Pablo Sánchez Borjas le saluda Rosana Remigio Blas egresada de la Facultad de Estomatología de la UPCH para contarle que con mi compañera Bridget Montenegro Layne estamos llevando a cabo un proyecto de investigación para obtener el título de cirujano dentista, denominado: **“Análisis de costos de un proyecto de intervención de salud oral en escolares de 6 a 13 años del centro educativo primario “82292” en la comunidad de Pingo distrito de Cajabamba-Cajamarca-Perú 2019”** , para el cual venimos siendo asesoradas por el Dr. Francisco Orejuela y el motivo por el que le escribimos es para solicitarle el acceso a registro de los datos recolectados durante la intervención oral realizada en la comunidad de pingo con los alumnos del centro educativo 82292 para los fines académicos correspondientes, respetando la privacidad de los participantes.

Quedo a la espera de su respuesta

Muchas Gracias.