

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL



Tema:

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS MÁS FRECUENTES EN MENORES DE 5 AÑOS CON CARIES EN UNIDADES DE SALUD ISHUATAN Y CUISNAHUAT, SONSONATE.

Una investigación realizada de enero a julio de 2022 en Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat, Sonsonate.

Asesor/a:

Dra. Lea Eunice Hernández

Autores:

López Magaña, Alejandro Obdulio

Mena Pleitez, Kevin Oswaldo

Ruiz Álvarez, Oscar Josué

San Salvador, miércoles 31 de agosto 2022

INDICE

Introducción	4
Capítulo I. Planteamiento del problema.....	6
Situación problemática	6
a. Enunciado del problema.....	7
b. Objetivos de la investigación	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos	7
c. Contexto de la investigación.....	8
d. Justificación.....	9
Capítulo II. Fundamentación teórica	9
a. Estado actual del hecho o situación	9
Primera infancia.....	9
Lactancia materna.....	10
Dentición en la primera infancia	11
Cronología de erupción	11
Caries	12
Causas de las caries	12
Manchas blancas.....	13
Tratamiento:	13
Caries de la primera infancia	13
Consecuencias	14
Factores sociodemográficos asociados a la caries de la primera infancia	15
Descripción sociodemográfica del municipio de cuisnahuat.....	17
Descripción sociodemográfica del municipio de santa isabel ishuatan.....	18

Capítulo III. Metodología de la investigación	20
a. Enfoque y tipo de investigación	20
b. Área de estudio	20
c. Población y unidad de análisis.....	20
d. Cálculo y selección de la muestra	21
e. Criterios de inclusión y de exclusión.....	21
f. Variables de estudio.....	22
g. Técnica e Instrumento de recolección de datos	22
h. Procesamiento y análisis de la información.....	23
Procesamiento y análisis.....	23
i. Aspectos éticos de la investigación	23
Capítulo IV. Análisis de la información.....	24
a. Resultados	24
b. Discusión.....	33
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones.....	36
a. Conclusiones.....	36
b. Recomendaciones.....	37
Referencias bibliográficas.....	38
Anexo 1. Matriz de congruencia	42
Anexo 2. Consentimiento informado.....	44
Anexo 3. Cuestionario	46

INTRODUCCION

La caries dental es una enfermedad de alta prevalencia y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Es la enfermedad que se presenta con mayor frecuencia en la infancia.¹ En países del tercer mundo es complicado poder prevenir la aparición de caries de la primera infancia debido a múltiples factores que en conjunto conllevan a que niños de entre uno a cinco años estén perdiendo piezas deciduas muy prematuramente por caries.

En un estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis realizado por el MINSAL-OPS en escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador realizada en el año 2008, demostró que la prevalencia de caries dental para la dentición decidua es del 70.5% en niños de 5 a 6.¹

En el mismo estudio también se menciona: “No existen datos que reflejen la prevalencia de caries dental en la población salvadoreña menor de 5 y mayor de 15 años.”¹

En cuanto al estado sociodemográfico de El Salvador el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNPFA) en 2019, afirmó que las personas con ingresos altos viven con 62.0 de Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) al día o más, las de ingresos medios con 12.4 PPA a 62 PPA al día y las de ingresos bajos con 12.4 USD PPA al día o menos. Dentro del grupo de personas con bajos ingresos, se identifica que aquellas con ingresos diarios de 5.0 USD PPA al día o menos viven en situación de pobreza.²

Según estimaciones del Banco Mundial, la estructura de la población según su nivel de ingresos ha variado poco en el período 2000-2016, como resultado de la baja reducción de la población con bajos ingresos (de 77.9% a 75.5%) y con altos ingresos (de 0.8% a 0.4%); y la ligera alza en la población con ingresos medios (de 21.3% a 24.1%).²

La tasa de desempleo en El Salvador en la última década ha registrado valores en el rango del 5.8% al 7.33%.²

En base a la educación de la población salvadoreña durante las últimas dos décadas los años promedio de educación de la población salvadoreña han incrementado paulatinamente. En el año 1998, el promedio de educación de la población era de poco

más de 6 años aprobados. Para 2017, esta cifra ascendió a 7.6 años de educación aprobados.²

Los años promedio de educación de la población que reside en el área urbana ha superado en al menos tres años la escolaridad de las personas que residen en el área rural, a lo largo de los últimos veinte años.²

En cuanto a la realidad de la salud, la presencia de enfermedades no transmisibles desde la niñez está asociada a la malnutrición.² En los años 1988 y 2014, se ha reducido la incidencia de diferentes formas de desnutrición en la primera infancia, como: la falta de crecimiento (bajo altura para la edad), en donde se han registrado descensos de 23.1 puntos porcentuales; la falta de peso (bajo peso para la edad), en donde hay bajas de 6.1 puntos porcentuales; y la emaciación (bajo peso para la altura), en donde se registran una leve disminución de 0.1 punto porcentual.²

El objetivo de la investigación fue determinar qué factores sociodemográficos son los más frecuente en infantes de uno a cinco años de caries de la primera infancia en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat en el periodo de enero a julio del año 2022, mediante la socialización de un instrumento de investigación tipo cuestionario de preguntas cerradas y fácil entendimiento, a los padres o tutores virtuales de la población de estudio”

Capítulo I. Planteamiento del problema

Situación problemática

La caries dental es una enfermedad de alta prevalencia y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Es la enfermedad que se presenta con mayor frecuencia en la infancia.³

Se ha podido comprobar que mundialmente la caries dental es especialmente común entre la población marginada y pobre, donde está presente en más del 95 % de los individuos. Estos datos sugieren que dicha población carece de condiciones socioeconómicas mínimas que les garantice una salud bucal favorable.⁴

De manera general, se puede afirmar que el incremento de la caries dental en la mayoría de los países se relaciona a la presencia de uno o más factores de riesgo para la salud bucal, como puede ser, un bajo nivel económico, mantener una dieta de alto riesgo cariogénico, incremento de microorganismos causantes de la caries dental asociado a una mala o deficiente higiene oral.⁵

En su tesis la Dra. Deysi Granados, realizada en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador concluyó en su investigación que la relación de la prevalencia de caries con la higiene oral, el 55.27% de la población con historia de caries, tiene una higiene oral entre mala y regular (en relación con los aditamentos para higiene oral utilizados) y el 100% ingiere al menos, un alimento cariogénico.⁶

En El Salvador, en el año 2012 la prevalencia de caries dental para la dentición decidua es de 70.5% en niños de cinco a seis años y de 81.3% en niños de siete a ocho años. En relación con la dentición permanente, la prevalencia en niños de siete a ocho años es del 16.6%, en niños de 12 años es del 47.3% y en adolescentes de 15 años es del 65.1%. La prevalencia de caries dental en ambas denticiones es del 70.85%.⁷

Según la investigación epidemiológica descriptiva transversal realizada por el Dr. Guillermo Aguirre y cols. En el año 2018 partir de las historias clínicas de 420 escolares de 7 - 8 años de zonas rurales de El Salvador, presentó según el Sistema Internacional de Detección y Diagnóstico de Caries (ICDAS) que cada niño en un

promedio de 9.52 dientes afectados por caries y 6.24 según el índice de dientes Cariados, Perdidos y Obturados (CPO).⁸

Los estudios sociodemográficos consultados refieren que hay una estrecha relación del índice de caries con los factores de riesgo sociodemográficos en diversos países. Sin embargo, no hay ningún estudio que demuestren específicamente que factores sociodemográficos son los más frecuentes, se asume que, en El Salvador, la realidad de salud bucal es similar, pero se carecen de estudios realizados en los municipios Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat.

a. Enunciado del problema

¿Cuál son los factores sociodemográfico más frecuente encontrados en niños de uno a cinco años con diagnóstico de caries dental en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat Sonsonate, en el periodo de enero a julio 2022?

b. Objetivos de la investigación

Objetivo General:

Identificar los factores sociodemográficos más frecuentes en caries de la primera infancia en niños de uno a cinco años en los municipios Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat, Sonsonate.

Objetivos Específicos

1. Identificar el nivel académico en los padres y/o tutores de los niños de uno a cinco años con diagnóstico de caries dental en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat.
2. Describir el nivel económico de los padres/tutores de los niños de uno a cinco años con diagnóstico dental de caries en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat.
3. Registrar el género de mayor frecuencia entre los niños de uno a cinco años con diagnóstico dental de caries en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat.

4. Determinar la dificultad que presentan los pacientes para acceder a las unidades de salud en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat.

c. Contexto de la investigación

La salud bucodental es esencial para mantener sano todo nuestro sistema según la organización panamericana de salud dice que las enfermedades bucodentales pueden formar un obstáculo importante para disfrutar de una vida saludable y plena afirma la especialista bucodental Saskia Estupiñán.⁹

En centro américa se realizó un estudio sobre la salud bucal de los costarricenses en el año 2020 donde se presentó un progreso en los indicadores de la salud bucal en los últimos 10 años, esto mediante en la estructura de su sistema de salud dividido en 3 ejes principales público, privado y mixto; sin embargo, se determinó que aún hay muchos desafíos en situación de salud bucodental actual.¹⁰

Partiendo desde este punto surge muchas interrogantes como cuales son los factores que impiden alcanzar una salud bucodental plena por tanto la presente investigación identificó los factores sociodemográficos más frecuentes en la población infantil entre las edades de uno a cinco años con diagnóstico de caries dental durante los meses de enero a julio del 2022 que consultaron en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar del departamento de Sonsonate en los municipios de Santa Isabel Ishuatán.

Santa Isabel cuenta con una población de 952 niños y niñas registrados hasta el 31 de diciembre del año 2021 y de igual Cuisnahuat cuenta con 900 niños y niñas registrados hasta el 31 de diciembre del año 2021.¹¹

d. Justificación

El presente trabajo demostró de forma descriptiva el porcentaje de los factores sociodemográficos más influyentes para el padecimiento de caries dental de la primera infancia en la población infantil con edades de uno a cinco años en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat. Con el objetivo de generar un cimiento para futuras investigaciones, ayudando a enfocarse en los factores sociodemográficos más frecuentes para generar programas de promoción y prevención, y así reducir los porcentajes de caries dental dentro de los municipios.

El desconocer estos datos de nuestra población es parte de la problemática ya que al no conocerse las causas asociadas no se pueden elaborar soluciones con evidencia científica. Anualmente la población atendida de niños/as con edades de uno a cinco años en las unidades de Salud de los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat es de 765 y 785 respectivamente.¹⁰

Capítulo II. Fundamentación teórica

a. Estado actual del hecho o situación

PRIMERA INFANCIA

En El Salvador existe un ente rector que vela por la niñez y adolescencia, El Consejo Nacional de la Niñez y la Adolescencia (CONNA) el cual define la primera infancia como la etapa de la vida en la que se construyen las bases para el desarrollo integral de niños. Comprende el periodo que transcurre desde el nacimiento hasta cumplir los 9 años.¹²

La primera infancia se considera la etapa más importante en el desarrollo humano porque en ella ocurren cambios físicos, afectivos, cognitivos y sociales. El cuidado de la salud bucal es esencial para poder garantizar un adecuado crecimiento y desarrollo craneofacial y físico, que darán como resultado una correcta evolución de patrones de masticación y deglución, la respiración y el lenguaje.¹³

Durante esta etapa cada niño se desarrolla de manera única dependiendo de las diferencias individuales, relaciones interpersonales, el acceso a los recursos, a la alimentación, a la salud, etc.¹³

En la primera infancia se sientan las bases para el aprendizaje, el pensamiento, la percepción, los movimientos, la memoria, el refinamiento de los sentidos, la socialización, los hábitos alimenticios, importantes para el desarrollo general, y para medir el riesgo cariogénico.¹³

Para tener una idea sobre la ingesta de alimentos cariogénicos durante la primera infancia, la UNICEF presenta los siguientes datos recabados en Argentina en el año 2016-2020 “Muchos niños menores de 36 meses toman a diario gaseosas y jugos azucarados, y 6 de cada 10 bebés menores de un año toman bebidas azucaradas en forma habitual, generalmente en biberón.”¹³

LACTANCIA MATERNA

La leche materna (LM) es el alimento exclusivo del recién nacido, esta le brinda beneficios que le protegen de infecciones, reduce la mortalidad neonatal, el riesgo de muerte por diarrea y otras infecciones, que pueden aumentarse en aquellos lactantes que reciben alimentación exclusivamente artificial o lactancia materna parcial. La leche materna es el mejor alimento que puede recibir el niño para tener un sano desarrollo.¹⁴

El calostro contiene bajas concentraciones de lactosa, su función principal es inmunológica. Sus niveles de cloruro, sodio y magnesio son altos y son menores los de potasio y calcio en esta etapa, comparados con la leche que se produce posteriormente, denominada leche de transición, en la que también aumentan los niveles de lactosa. Los marcadores bioquímicos para el inicio de la lactancia por activación secretora incluyen el contenido de sodio, proporción sodio-potasio, citrato y lactosa.¹⁴

La LM es el alimento ideal para los niños en los primeros años de vida. Por lo que hay que promover la lactancia materna como el método preferido para alimentar a los bebés. Se debe implementar la higiene desde que el primer diente erupciona en boca, esta medida evitará que el posible efecto desmineralizante de la LM ejerza un efecto irreversible sobre el esmalte dental.¹⁴

DENTICIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA

La erupción dentaria, se inicia con la ruptura del pedículo que une el germen dentario a la lámina dentaria en la etapa de capuchón (odontogénesis), pasando a través de un proceso de migración intraósea para la posición final y funcional en la cavidad bucal.¹⁵

Los humanos poseemos dos tipos de denticiones: la decidua compuesta por 20 dientes, y la permanente con 32. Luego de la formación y mineralización de las coronas, empiezan a formarse las raíces de los dientes y los tejidos de soporte: cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar.¹⁵

Existen tres etapas, que podemos observar a lo largo de la niñez, adolescencia:

1-Dentición primaria: Generalmente se mantiene en boca desde los seis meses de vida hasta los seis años.

2-Recambio de los dientes primarios por los permanentes: se produce por reabsorción de las raíces de los dientes temporales y el diente permanente se ubica en el lugar del caduco.

3-Etapa de dentición mixta: incluye dientes primarios y permanentes, abarca el período desde aproximadamente los seis hasta los doce años. Tomando en cuenta que el período de la primera infancia va desde el nacimiento hasta los 9 años, es importante tomar en cuenta la transición entre denticiones.¹⁶

CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN

La cronología de erupción hace referencia al tiempo aproximado en años y meses en que debe erupcionar un diente, aunque existen diversas tablas según la población, se conoce que no existe un tiempo específico por lo que se habla de un rango promedio en que deben erupcionar los dientes.¹⁶

La cronología de la erupción no se produce de una manera exacta, ya que en ella influyen factores diversos como: herencia, sexo, desarrollo esquelético, edad radicular, cronológica, factores ambientales, extracciones prematuras de dientes primarios, raza, condicionantes socioeconómicos y otros.¹⁶

A los 6 años aproximadamente, erupciona el primer molar mandibular, pero el incisivo central inferior permanente aparece al mismo tiempo o incluso antes. En el maxilar, la secuencia más común es cuando el canino erupciona entre los premolares antes de tiempo. En la mandíbula, el canino seguido del primer y segundo premolares se considera la secuencia ideal.¹⁶

Para un adecuado crecimiento craneofacial se consideran decisivos los cambios producidos entre los 6 y 9 años para lograr una oclusión favorable debido a que la erupción dental determina en gran porcentaje este crecimiento, al ser un estímulo director de la formación ósea maxilar durante estas edades.¹⁶

En el año 2015 en México se investigó sobre cómo describir y cuantificar diferencias cronológicas y secuenciales eruptivas de la dentición permanente, de la población infantil con desnutrición; lo que arrojó un retardo significativo de la erupción en los niños desnutridos. Cada género presentó una secuencia de erupción característica que se alteró en el grupo con desnutrición.¹⁷

CARIES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.¹⁸

CAUSAS DE LAS CARIES

La superficie de los dientes está colonizada, es decir ocupada, por múltiples bacterias, principalmente un tipo de bacteria denominada estreptococo mutans. Dichas bacterias forman lo que se conoce como placa dental o biofilm, que, si es muy extensa, se denomina sarro o cálculo dental. Si esta placa no es eliminada por la acción de la saliva o por el cepillado de los dientes, dichas bacterias producen unos ácidos que desmineralizan y destruyen el esmalte dentario, como consecuencia de ello se producen lesiones que alteran la superficie y de preferencia en las zonas interdentales (entre los dientes).¹⁸

Con el tiempo, si el daño continuo, puede llegar a haber afectación de la dentina (la materia de la que se compone el diente) que puede extenderse hasta la pulpa dentaria (la zona donde se encuentran los nervios y los vasos sanguíneos que inervan y nutren al diente), lo que produciría una pulpitis aguda.¹⁸

MANCHAS BLANCAS

La caries dental en sus etapas más tempranas se manifiesta como pequeñas lesiones blancas en la superficie en el esmalte.¹⁹

TRATAMIENTO:

El tratamiento para las caries depende de la gravedad de la caries:

- En situaciones muy leves pueden detenerse utilizando únicamente flúor.
- Cuando la cavidad es mayor, ésta debe limpiarse y posteriormente rellenarse con diferentes materiales.¹⁸
- En casos más graves, el tratamiento consiste en la retirada del tejido infectado, el sellado de la dentina expuesta y la reconstrucción de la estructura del diente con una amalgama de plata, con resina composite, con oro o con porcelana. En ocasiones si la caries es muy grande, y dependiendo de la muela afectada, se necesita colocar una corona, una estructura de distintos materiales que cubre una zona amplia de la muela.¹⁸
- Cuando se produce un daño irreversible de la raíz (pulpitis irreversible), se precisa tratar la raíz con la extracción del contenido de la pulpa y del canal de la raíz, limpieza y desinfección de la zona y sellado con determinado material, lo que se denomina endodoncia. En ocasiones más graves se debe extraer el diente.¹⁸

CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA.

Es considerada una enfermedad dinámica, mediada por la biopelícula, la podemos describir como cualquier signo de caries en las superficies lisas, con o sin cavidad en niños, no limitante que destruye los tejidos dentarios.^{20, 21}

Su etiología es multifactorial, entre ellos está la presencia de *Streptococos mutans*, ingesta de alimentos y bebidas con alto contenido en carbohidratos, uso prolongado de

biberón y falta de higiene; así como el estatus socioeconómico y cultural familiar, desnutrición, enfermedades crónicas, bajas concentraciones de flúor en el medio oral, alteraciones hipoplásicas, pacientes con discapacidad física o mental y factores genéticos.²⁰

Uno de los mayores factores coadyuvantes son los azúcares que proporcionan un sustrato para que las bacterias orales cariogénicas florezcan y generen ácidos desmineralizadores del esmalte, produciendo una disbiosis de colonias de bacterias azúcar-dependientes.²⁰

CONSECUENCIAS

- La caries de la temprana infancia con frecuencia puede llevar a la pérdida de los incisivos superiores afectando el desarrollo del habla. Existen repercusiones que los niños sufren como la baja autoestima, renuencia a hablar o sonreír en público, recibir burlas de otros y estrés relacionado a la necesidad de tratamiento dental como extracciones. A largo plazo podemos relacionar problemas con la nutrición, puesto que los niños sufren dolor al masticar sus alimentos.²⁰
- Los pacientes afectados por caries de la temprana infancia tienen riesgo de presentar procesos infecciosos, con dolor dental agudo o crónico, así mismo la pérdida de algunos órganos dentales da como resultado la disminución de la función masticatoria, dificultando la fonación y afectando la estética. Al perder piezas deciduas, los niños pierden el espacio para las futuras piezas permanentes que son esenciales para el bienestar del niño, y evitar un apiñamiento en el futuro.²¹

Según la declaración de Bangkok de la asociación internacional de odontopediatría (IAPD) La caries de primera infancia es prevenible, pero actualmente afecta a más de 600 millones de niños en el mundo. Esta enfermedad tiene un gran impacto en la calidad de vida de los niños y sus familias y es una carga innecesaria a la sociedad.²¹

Los niños que duermen con biberón brindan un excelente medio de cultivo para los microorganismos acidógenos (estreptococo mutans), y esto, unido a la disminución del flujo salival que se produce durante el sueño, da lugar a un ambiente altamente

cariogénico, esto ayuda a la aparición de caries, de localización preferente en el maxilar superior, siendo los incisivos superiores los dientes más afectados.

Cuando el hábito es diurno, se afectan menos los incisivos superiores y aparecen caries en lingual de molares mandibulares. Por ello es necesario realizar una buena higiene después del uso del biberón.²²

La buena higiene oral, la reducción en el consumo de azúcares de la dieta y un uso regular y adecuado del flúor son elementos clave para la prevención de la caries. Los sustitutos del azúcar como el sorbitol y el xilitol se caracterizan por tener un potencial cariogénico nulo, mientras que los edulcorantes artificiales como el ciclamato o el aspartamo no son cariógenos.²³

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA.

En los países con bajo nivel de desarrollo son más altos los índices de desempleo y salarios poco atractivos, lo que resulta en un declive del interés por la educación y el difícil acceso a dichos territorios por falta de una buena infraestructura vial suman a estos factores.²⁴

El impacto de los factores sociodemográficos familiares sobre la calidad de vida está estrechamente relacionada a la salud bucal en los niños de tres a cinco años, evaluando problemas dentales como caries y maloclusión que también es un factor para la caries.²⁴

Dando una relación estadísticamente significativa entre la caries en infancia temprana y la calidad de vida en los niños de tres a cinco años, así mismo al relacionar los factores sociodemográficos del responsable, se encontró una relación significativa entre vivienda propia y edad del niño. Según el autor la frecuencia de caries dental fue de 92.3%, lo que indica que en la infancia temprana el impacto en la calidad de vida de los niños se deteriora.²⁴

La caries afecta a muchos ciudadanos de nuestro país y en especial las zonas rurales por el difícil acceso a la ciudad para comprar sus implementos de aseo bucal como cepillos, pasta o seda dentales; su baja capacidad financiera para obtener estos

productos y su bajo índice de alfabetización provoca que sean más propensos a estar preocupados por un bien material que por su salud debido a la situación que los precede.²⁵

En nuestro territorio hay programas de salud que buscan con sus esfuerzos el poder solventar gran parte de las necesidades que nuestros ciudadanos tienen, es por ello que también es de suma importancia brindar una buena orientación a los encargados de los niños quienes de igual forma se ven afectados por el poco ingreso familiar, desempleo y sobre todo las familias números de bajos recursos.²⁶

La salud bucal es de gran importancia a nivel mundial, para la OMS “Las enfermedades bucodentales constituyen una importante carga para el sector de la salud de muchos países y afectan a las personas durante toda su vida, causando dolor, molestias, desfiguración e incluso la muerte”. Según el ICDAS (Sistema Internacional Para la Detección y gestión de la Caries), la caries es la destrucción de los tejidos dentales por la pérdida de minerales de su superficie.²⁷

El resultado de la aparición de la caries dental corresponde a la exposición de algunas condiciones específicas tales como: agentes bacterianos, dieta cariogénica, hábitos en la higiene oral, fluorosis, acceso a servicios odontológicos, capacitación y educación orientadas al autocuidado.

Es allí donde el papel de la academia y las Instituciones prestadoras de servicios cumplen un papel fundamental, ya que, como fuentes principales, son quienes deben realizar actividades educativas, que generen impacto en la salud oral de la población desde la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad mejorando así los indicadores existentes.²⁷

Presentar caries dental en dentición primaria se convierte en un factor de riesgo para desarrollar lesiones de caries en dentición permanente. Por lo tanto, la atención odontológica se debería iniciar desde los primeros años de vida con el fin de detectar y controlar factores de riesgo que eviten la aparición o complicación de enfermedades bucales.

Se indagó por variables sociodemográficas: edad y sexo del niño, nivel de educación de los padres e ingresos socioeconómicos y variables familiares: estructura familiar, presencia de hacinamiento y número de hermanos.²⁸

DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE CUISNAHUAT

La unidad de salud del municipio de Cuisnahuat cuenta con un recurso único de odontología que tiene que cubrir el municipio entero junto a sus tres cantones, aproximadamente 13,723 personas de todas las edades, el servicio de odontología lleva operando desde hace doce años.²⁹

Cuisnahuat se localiza en el departamento de Sonsonate, limita con los municipios de San Julián y santa Isabel Ishuatán, es un municipio rural el cual cuenta con tres grandes cantones que cuentan con ECOS, Agua Shuca, Coquiama, San Lucas y la unidad de salud intermedia que se localiza en el centro del municipio Cuisnahuat.²⁹

Demográficamente es una zona montañosa, con un acceso poco eficiente, ya que solo cuenta con un acceso pavimentado a través del municipio de san Julián y otro acceso directo desde Nahulingo con una calle no pavimentada por lo que el acceso es complicado debido a que solo pasan pickups, algunos buses y camiones de carga.¹¹

Cuisnahuat cuenta con servicios de agua potable y energía eléctrica, aunque son servicios poco eficientes puesto que las familias que cuentan con estos servicios se ven afectados con la interrupción continua de dichos servicios.¹¹

Toda la población tiene acceso a la salud ya que en cada cantón cuentan con un ECO, el cual da consultas y servicios médicos todos los días a excepción del servicio de odontología el cual solo visita tales localidades una vez al mes, por lo que el acceso a los servicios odontológicos es deficiente porque solo hay un recurso en labores para cubrir todo el municipio.¹¹

Cada cantón cuenta con una escuela pública a la cual puede asistir toda la población infantil y juvenil, pero en muchas ocasiones se ve la deserción de los estudiantes porque los padres optan por enseñarles un oficio antes que ir a la escuela, un gran porcentaje de la población no cuenta con un nivel de educación básico, especialmente en agua shuca, coquima, y san lucas.¹¹

Un gran porcentaje de la población del municipio vive a base del trabajo de albañilería, agrícola y ganadería, otro porcentaje vive de las remesas y son los que presentan un estilo de vida con más comodidades, por lo que se considera en general que la población del municipio de Cuisnahuat cuenta con una clase media-baja.¹¹

Al ser una zona rural el lugar más cercano para comprar insumos de higiene oral es el centro de Cuisnahuat, es el único lugar en todo el municipio que cuenta con farmacia, de otra manera tienen que moverse hasta el municipio de san Julián o directamente hasta Sonsonate para poder comprar insumos, por lo mencionado se puede decir que el acceso a estos se hace difícil, tanto por el tema de transporte y lo económico.¹¹

Mensualmente se estén impartiendo charlas o educación en la salud oral, pero esperan hasta un último instante para ir a una consulta o buscar una solución eficiente para su problema, ven como prioridad el tener objetos materiales que aditamentos de limpieza oral como hilo, enjuague, un buen cepillo o una pasta adecuada.¹¹

DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL ISHUATAN

Santa Isabel Ishuatán se localiza en el departamento de Sonsonate, con una estructura geográfica montañosa de difícil acceso a ciertos cantones de la zona rural, posee un solo acceso pavimentado a través del municipio de san Julián; su calle no está pavimentada y el acceso es complicado.²⁹

Toda la población tiene acceso a la salud ya que se cuenta con 2 ECO, los cual dan consultas y servicios todos los días, el servicio de odontología visita las localidades una vez a la semana, sin embargo, el acceso a los servicios odontológicos es deficiente ya que solo hay un recurso en labores para cubrir todo el municipio.²⁹

Dispone de escuelas públicas a las cuales pueden asistir toda la población, sin embargo, se cuenta con un gran porcentaje de deserción escolar basado en las necesidades de cada una de las familias; el resultado de esto es un alto índice de analfabetismo y afecta el factor salud bucal dando mayor prioridad a lo material que a sus propias necesidades de salud bucal o general.²⁹

La mayoría de la población realiza trabajo de albañilería, agrícola y/o ganadería, contando con lo necesario para subsistir, por otra parte, también dependen de remesas lo cual compone un grupo más selecto en posición económicamente hablando a nivel de sus similares en la comunidad, por esto se considera en general que la población del municipio de Santa Isabel Ishuatán cuenta con una clase sociodemográfica media-baja.³⁰

Debido a la geolocalización del municipio y su distancia hacia zonas con más presencia comercial y urbano los pobladores poseen dificultades para la adquisición de recursos de higiene oral y corporal a esto sumado el factor económico que afecta en un gran porcentaje a la población de este municipio.²⁹

Debido a los altos índices de personas con niveles educativos bajos y la poca educación financiera o la forma de administración de su recurso dinero recae en el hecho de dejar en un segundo plano su salud bucal, mensualmente se realizan talleres y charlas educativas orientadas a la salud oral, se invita a la población en general a acudir al centro de salud de Santa Isabel Ishuatán en sus primeros síntomas.²⁹

La unidad de salud del municipio de Santa Isabel Ishuatán cuenta con un recurso único de odontología que tiene que cubrir el municipio entero junto a sus cuatro cantones, paso de canoas, el paraíso, atiluya, miramar y el casco urbano del municipio, a excepción de este último, cabe mencionar que su territorio es eminentemente rural y se atiende aproximadamente a 9,292 persona de todas las edades.²⁹

El gobierno actual año con año implementa proyectos en colaboración con organizaciones no gubernamentales se intenta llevar a un mayor número de personas la salud hasta su casa.²⁹

Capítulo III. Metodología de la investigación

a. Enfoque y tipo de investigación

Es cuantitativo ya que se utilizaron herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de la investigación y se analizó las variables de estudio.³⁰

Descriptivo: Porque la finalidad de la presente investigación fue únicamente describir los factores sociodemográficos de los niños de uno a cinco años con caries dental.³¹

Observacional: Los investigadores se limitaron a medir, observar y analizar las variables de estudio.³⁰

Transversal: Ya que se analizaron los datos obtenidos en las unidades de salud de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat del departamento de Sonsonate, en el periodo de enero a Julio del 2022.³⁰

Prospectivo: Ya que se registraron los resultados según la ocurrencia de los hechos.³²

b. Área de estudio

Unidades de salud y ECOS de los municipios de Isabel Ishuatán y Cuisnahuat del departamento de Sonsonate.

c. Población y unidad de análisis

Unidad de análisis, población y muestra: Para este estudio se tomó en cuenta los expedientes clínicos de los niños de uno a cinco años atendidos en las unidades de salud de santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat y cuestionarios que fueron resueltos por los padres y/o tutores de los niños en estudio en el periodo de tiempo enero-julio del año 2022.

Población:

- 952 niños de uno a cinco años en la Unidad de Salud Familiar de Santa Isabel Ishuatán.
- 900 niños de uno a cinco años en la Unidad de Salud Familiar Cuisnahuat.

d. Cálculo y selección de la muestra.

Inicialmente se calculó la muestra, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que permitió seleccionar aquellos casos accesibles que aceptaron ser incluidos en la investigación. La muestra se calculó a partir de un universo de 1,852 personas, en donde finalmente se obtuvo una muestra de 100 personas, 50 de cada unidad de salud de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat. Sin embargo, al aplicar el instrumento de recolección de datos, solamente se obtuvo respuesta de 40 personas que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos para garantizar la calidad de información requerida para el estudio y evitar sesgos en los resultados.

e. Criterios de inclusión y de exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Pacientes de uno a cinco años con diagnóstico de caries dental.	Pacientes que asistan a las unidades de salud de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat pero que no residan en dichos municipios.
Pacientes de quienes se obtenga el consentimiento informado firmado por los padres o responsables del menor, para ser incluidos en la investigación.	Pacientes con salud oral, que no presentan lesiones cariosas.
Pacientes que pertenezcan a los municipios de santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat.	Pacientes de uno a cinco años que presenten lesiones cariosas pero sus padres y/o responsables no acepten participar en la investigación.
Pacientes de uno a cinco años que sean atendidos en el gabinete dental durante los meses de enero-julio del año 2022.	Pacientes recién nacidos o que aún no les hayan erupcionado las piezas dentales deciduas.

f. Variables de estudio

Variables: Caries dental

Indicadores: Factores sociodemográficos

Influenciados por el menor: Actitudes frente a los hábitos de higiene, estado de salud general del menor, edad, nivel educativo.

Influenciados por la familia: Nivel socioeconómico/poder adquisitivo, nivel de educación de los padres y/o tutores, número de miembros que habitan en el hogar, hábitos de salud bucal de los padres y/o cuidadores, uso de aditamentos de higiene oral personales o compartidos

Influenciados por la comunidad: Zona de residencia rural o urbana, acceso a centros de salud pública, acceso a centros de atención en salud bucal, acceso a agua potable.

g. Técnica e Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos, se utilizaron dos técnicas. La primera fue la técnica de encuesta a través de un cuestionario, elaborado a partir de las variables de estudio, en su mayoría con preguntas simples y cerradas, el cual se socializo a los padres y/o tutores de los niños de uno a cinco años de las unidades de salud de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat. Los investigadores, ayudaron a contestar el cuestionario explicando aquellas preguntas de difícil comprensión al lector, durante el periodo de enero a julio del año 2022.

Antes del desarrollo de la encuesta, el participante era sometido a los criterios de inclusión y exclusión a través de una anamnesis realizada por los investigadores y el análisis de ficha odontológica. Una vez los participantes eran aceptados, estos debían leer y aceptar los términos establecidos en el consentimiento informado. Posteriormente, debían desarrollar el cuestionario en un tiempo promedio de 15 minutos para su llenado.

La segunda técnica utilizada fue la técnica de observación, los investigadores se trasladaban a los ECOS y Unidades de Salud, para realizar chequeo odontológico y llenado de odontograma para la detección de caries dentales.

La información fue resguardada por los mismos investigadores mientras se obtenían los resultados, se almacenaron fichas y expedientes en los consultorios odontológicos de los establecimientos de salud y tenían acceso a la información únicamente los investigadores, junto con la asesora de contenido y la asesora de metodología.

h. Procesamiento y análisis de la información

Procesamiento y análisis

Primeramente, se exportaron las bases de datos a una hoja de Excel, posteriormente se realizó un control de calidad de las bases de datos para identificar errores de digitación o datos perdidos. Posteriormente se realizó un análisis por medio de tablas 2x2 de las variables de estudio.

Así mismo, se analizó a través del programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 26 para su análisis, realizando estudios de frecuencia y tabla de 2x2. Finalmente, se tabularon y graficaron el resultado de los factores sociodemográficos más frecuentes encontrados en los niños de uno a cinco años con diagnóstico de caries dental en los municipios de Santa Isabel Ishuatán y Cuisnahuat Sonsonate, de enero a julio 2022.

i. Aspectos éticos de la investigación

Se realizó el estudio a través de la guía de las buenas prácticas clínicas. En donde cada participante, previo a ser sometido a la encuesta y ser llenado el cuestionario, debía leer el consentimiento informado y aceptar su participación en esta investigación. El consentimiento informado detallaba el contexto y el objetivo de la investigación, aseguraba la confidencialidad, voluntariedad y el derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento.³¹

Capítulo IV. Análisis de la información

a. Resultados

En total se entrevistaron a cuarenta personas, 50% del municipio de Santa Isabel Ishuatán y 50% del municipio de Cuisnahuat, la edad promedio de los pacientes a los que se les realizó la encuesta fue de uno a cinco años, no hubo un sexo que predominase, obteniendo 50% (veinte) niños y 50%(veinte) niñas (tabla1).

Tabla 1: Sexo de los pacientes entrevistados.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	20	50.0
Femenino	20	50.0
Total	40	100.0

Con respecto a la zona de vivienda predominó con un porcentaje de 55% (veintidós) la zona rural sobre un 45%(dieciocho) de la zona urbana.

Tabla 2: zona de vivienda de los pacientes entrevistados.

	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	18	45.0
Rural	22	55.0
Total	40	100.0

De los cuarenta niños entrevistados se obtuvo como respuesta de los padres y/o tutores que un porcentaje del 2.5% (un niño) que estaba en maternal, 12.5% (cinco niños) en parvularia, 15% (seis niños) en kínder y 70% (veintiocho niños) no estudiaban. La prevalencia de niños que no estudian es bastante elevada al número de niños que si cursan algún grado de estudio, dando como resultado que de los cuarenta niños entrevistados veintiocho no estudiaban.

Tabla 3: Nivel educativo del niño/a entrevistado.

	Frecuencia	Porcentaje
Maternal	1	2.5
Parvularia	5	12.5
Kínder	6	15.0
No estudia	28	70.0
Total	40	100.0

La respuesta por parte de los padres y/o tutores se obtuvo que el 10% (cuatro niños) había estado en tratamiento prolongado con acetaminofén, 7.5% (tres niños) con amoxicilina, 2.5% (un niño) con otro medicamento que para el caso fue trimetoprim y el 80% (treinta y dos niños) nunca había recibido algún tratamiento prolongado con algún tipo de medicamento obteniendo como resultado un significativo porcentaje sumado de niños que si habían recibido de forma prolongada un tratamiento con medicamentos con el 20%(ocho niños).

Tabla 4: Tratamiento utilizado en niño/a entrevistado

	Frecuencia	Porcentaje
acetaminofén	4	10.0
Amoxicilina	3	7.5
Ibuprofeno	1	2.5
Otros	32	80.0
Total	40	100.0

De los cuarenta niños a los cuales se le realizó la entrevista se registró que el 15% (seis niños) solo se cepillan una vez al día, 65% (veintiséis niños) se cepillan dos veces al día, 15% (seis niños) 3 veces al día y el 5% (dos niños) no se cepillan durante el día, obteniendo como resultado que a pesar de la gran cantidad de niños que, si se cepillan, siguen existiendo una minoría que solo se cepilla una vez o ninguna.

Tabla 5: Cepillado del niño/a durante el día

	Frecuencia	Porcentaje
1 vez al día	6	15.0
2 veces al día	26	65.0
3 veces al día	6	15.0
4 o más	2	5.0
Total	40	100.0

En cuanto al número de miembros que habitan en el hogar de los niños a los que se entrevistó se obtuvo que, 22.5% (nueve niños) solo viven tres personas, 42.5% (diecisiete niños) viven 4 personas y el 35% (catorce niños) viven cinco o más personas en el hogar. Dando como resultado que el hogar habitado por 4 personas es el de mayor prevalencia, mientras que con tres habitantes es el de menor prevalencia.

Tabla 6: Número de miembros que habitan en el hogar.

	Frecuencia	Porcentaje
3 personas	9	22.5
4 personas	17	42.5
5 o más	14	35.0
Total	40	100.0

En la tabla 7 se puede observar que de cuarenta niños entrevistados a los cuales se le pregunto a los padres y/o tutores el tipo de material con el cual estaba construida su casa, se obtuvo que el 20% (ocho niños) su casa estaba construida a base de lámina, 27.5% (once niños) su casa estaba construida a base de block de construcción y el 52% (veintiuno niños) su casa estaba construida a base de materiales mixtos, dando como resultado a la construcción de materiales mixtos como la más común.

Tabla 7: Material de construcción del hogar

	Frecuencia	Porcentaje
Base de lámina	8	20.0
Base de block	11	27.5
Construcción mixta	21	52.5
Total	40	100.0

Con referencia al nivel educativo de los padres y/o tutores de los niños se obtuvo que el 62.5% (veinticinco) solo había cursado el nivel básico, 37.5% (quince) habían cursado el nivel medio(bachillerato) y se registró que ninguno había cursado alguna carrera universitaria. Dando como resultado que el nivel académico logrado por parte de los padres o cuidadores es muy bajo.

Tabla 8: Nivel educativo de padres y/o tutores

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel básico	25	62.5
Nivel intermedio	15	37.5
Total	40	100.0

El origen de los ingresos para la vida diaria de la población encuestada fue del 70% (veintiocho) perciben sus ingresos de salarios ya sea por un empleo o negocio propio y el 30% (doce) los perciben por medio de salario y remesas enviadas del exterior por un pariente.

Tabla 9: Ingresos

	Frecuencia	Porcentaje
Salario	28	70.0
Salario/ remesas	12	30.0
Total	40	100.0

De los ingresos obtenidos por parte de los padres y/o tutores se obtuvo que el rango monetario a la semana que percibían fue de, 32.5% (trece) cinco a veinte dólares a la semana, 45% (dieciocho) treinta a cincuenta dólares a la semana y 22.5% (nueve) sesenta a cien dólares a la semana.

Tabla 10: Rango monetario percibido a la semana por padres y/o tutores

	Frecuencia	Porcentaje
5-20\$ a la semana	13	32.5
30-50\$ a la semana	18	45.0
60-100\$ a la semana	9	22.5
Total	40	100.0

De los cuarenta niños entrevistados los padres o responsables respondieron lo siguiente en cuanto a las veces que ellos se cepillan durante el día, dando como resultado que el 5% (dos) solo se cepillan dos veces y el 95% (treinta y ocho) se cepillan 3 veces durante el día.

Tabla 11: Cepillado durante el día por parte de los padres y/o tutores.

	Frecuencia	Porcentaje
2 veces al día	2	5.0
3 veces al día	38	95.0
Total	40	100.0

De los cuarenta niños entrevistados los padres y/o tutores respondieron lo siguiente en cuanto al uso o no de seda dental, 15% (seis) respondió que si utilizaba seda dental (tabla 12), mientras que el 85% (treinta y cuatro) dijeron que no utilizaban seda dental.

Tabla 12: Uso de seda dental por parte de los padres y/o tutores

	Frecuencia	Porcentaje
Sí utilizaba seda dental	6	15.0
No utilizaba seda dental	34	85.0
Total	40	100.0

De los cuarenta niños entrevistados se les pregunto a los padres y/o tutores las veces que asistían al odontólogo durante el año dando como resultado que, 87.5% (treinta y cinco) solo asistían una o dos veces durante el año, mientras que solo el 12.5% (cinco) asistían dos o tres veces durante el año.

Tabla 13: Número de veces que asisten los padres o responsables al odontólogo durante el año.

	Frecuencia	Porcentaje
Una o dos veces al año	35	87.5
Dos o tres veces al año	5	12.5
Total	40	100.0

De los cuarenta niños entrevistados se les pregunto a los padres o responsables si se les dificultaba o no el acceso a centros de salud pública (tabla 14), dando como respuesta que el 40% (dieciséis) refirió si tener dificultad para el acceso a centros de salud pública, mientras que el 60% (veinticuatro) respondieron que no.

Tabla 14: Dificultad de acceso a centros de salud pública.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí tienen dificultades	16	40.0
No tienen dificultades	24	60.0
Total	40	100.0

De los cuarenta niños entrevistados se les pregunto a los padres o responsables si se les dificultaba o no el acceso a centros de salud bucal (tabla 14) y su respuesta fue, 40% (dieciséis) respondieron que si se les dificultaba, mientras que 60% (veinticuatro) respondieron que no se les dificultaba, se les preguntó de igual forma cual era el nivel de dificultad de acceso a dichos centros de salud bucal (tabla 15) y su respuesta fue, veintinueve de ellos respondieron poco, ocho respondieron intermedio y solo tres respondieron que mucho.

Tabla 15: Nivel de dificultad de acceso a centros de salud bucal

	Frecuencia	Porcentaje
Sí se les dificulta	16	40.0
No se les dificulta	24	60.0
Total	40	100.0

De los cuarenta niños entrevistados se les pregunto a los padres o responsables si tenían acceso a los servicios básicos del hogar, energía eléctrica, agua potable, internet y su respuesta fue, 7.5%(tres) respondieron que solo tenían energía eléctrica, 10%(cuatro) respondieron que solo tenían agua potable, 52.5%(veintiuno) respondieron que contaban con energía eléctrica y agua potable, 30%(doce) respondieron que contaban con los tres servicios.

Tabla 16: Acceso a servicios básicos

	Frecuencia	Porcentaje
Sólo energía eléctrica	3	7.5
Sólo agua potable	4	10.0
Energía eléctrica y agua potable	21	52.5
Cuentan con los 3 servicios	12	30.0
Total	40	100.0

b. Discusión

En la presente investigación se pudo observar que la muestra poblacional intervenida pertenece 50% a santa Isabel Ishuatán y el otro 50% a Cuisnahuat, con un total de 40 sujetos en estudio, no se cuenta con un sexo predominante, pero si tomamos en cuenta el factor zona de vivienda donde podemos observar un predominio de la zona rural dando como resultado 55%(veintidós) y de la zona urbana un 45%(dieciocho). Un estudio realizado en Chile indica evidencia consistente sobre la salud oral resaltando un mayor daño en niños del sector rural calificada como localidad en factor de riesgo para caries, daño periodontal, anomalías dentomaxilares, y menor acceso a los servicios de salud. Sugiere que se debieran realizar programas preventivos de estrategias eficientes a nivel rural, enfocados especialmente a los sectores más vulnerables, tomando en cuenta que en la suma de estos esfuerzos deben involucrarse escuelas, comunidad, padres y atención primaria.³²

De los cuarenta niños entrevistados se obtuvo como respuesta a través de los padres y/o tutores que un porcentaje del 2.5% (un niño) que estaba en maternal, 12.5% (cinco niños) en parvularia, 15% (seis niños) en kínder y 70% (veintiocho niños) no estudiaban. De acuerdo con los datos obtenidos en este estudio se encontró un alto porcentaje de niños sin asistencia escolar, debido a que las condiciones de aceptación en los centros escolares (matriculas en kínder) no permite niños menores de 5 años. Esta problemática se ve mayormente afectada por falta de programa de educación a temprana edad.³²

En cuanto al tratamiento prolongado de medicamentos la respuesta por parte de los padres y/o tutores se obtuvo que el 10% (cuatro niños) había estado en tratamiento prolongado con acetaminofén, 7.5% (tres niños) con amoxicilina, 2.5% (un niño) con otro medicamento que para el caso fue trimetoprim y el 80% (treinta y dos niños) nunca había recibido algún tratamiento prolongado con algún tipo de medicamento obteniendo como resultado un significativo porcentaje sumado de niños que si habían recibido de forma prolongada un tratamiento con medicamentos con el 20%. indica que el porcentaje de pacientes con tratamientos prolongados con medicamentos es reducido, De acuerdo con un artículo

publicado por Q.F. Claudio González, pero debemos destacar la importancia de las dosis pediátricas, ya que se corre el riesgo de sobredosis o también no lograr la dosis efectiva para un óptimo resultado del medicamento.³³

En el artículo publicado por Dra. Milagros de la Caridad menciona que la caries dental puede verse favorecida por el uso de medicamentos con alto contenido de azúcar como los jarabes que contienen un importante porcentaje de sacarosa también la Pigmentaciones dentarias, pueden ser extrínsecas o intrínsecas. El ejemplo más típico de pigmentación endógena es el de las tetraciclinas.³⁴

De los cuarenta niños a los cuales se le realizó la entrevista se registró que el 15% (seis niños) solo se cepillan una vez al día, 65% (veintiséis niños) se cepillan dos veces al día, 15% (seis niños) 3 veces al día y el 5% (dos niños) no se cepillan durante el día. En las entrevistas realizadas los padres y tutores legales manifiestan que se les dificulta modular la conducta de los niños para socializar la actividad del cepillado lo que provoca que a menor edad menor frecuencia de cepillado sumando en ocasiones dietas con altos índices de azúcar ya que son un ingrediente agradable al paladar de los infantes según C. Cabrera en su artículo sobre la frecuencia del cepillado menciona que a menor frecuencia de cepillado mayor será la probabilidad de padecer una enfermedad bucodental .³⁵

En cuanto al número de miembros que habitan en el hogar de los niños a los que se entrevistó se obtuvo que, 22.5% (nueve niños) solo viven tres personas, 42.5% (diecisiete niños) viven 4 personas y el 35% (catorce niños) viven cinco o más personas según la doctora Díaz Cárdenas en su artículo Factores Familiares asociados a la presencia de Caries Dental en Niños menciona que en las familias numerosas se vuelve más difícil para los padres controlar la higiene oral de los infantes.³⁶

De los cuarenta niños entrevistados a los cuales se le pregunto a los padres y/o tutores el tipo de material con el cual estaba construida su casa, se obtuvo que el 20% (ocho niños) su casa estaba construida a base de lámina, 27.5% (once niños) su casa estaba construida a base de Block de construcción y el 52% (veintiuno

niños) su casa estaba construida a base de materiales mixtos la popularidad de esta técnica de construcción mixta se debe a su coste económico también el tiempo que se emplea y la facilidad que los pobladores tiene para elaborarla.

De los cuarenta niños entrevistados los padres y/o tutores respondieron lo siguiente en cuanto al tipo de ingresos que perciben, el 70% (veintiocho) perciben sus ingresos de salarios y el 30% (doce) los perciben por medio de remesas y de los ingresos obtenidos por parte de los padres y/o tutores se obtuvo que el rango monetario a la semana que percibían fue de, 32.5% (trece) cinco a veinte dólares a la semana, 45% (dieciocho) treinta a cincuenta dólares a la semana y 22.5% (nueve) sesenta a cien dólares a la semana la doctora Díaz Cárdenas menciona también que a menores ingresos más dificultades se presentan para reducir las dificultades sobre la problemática limitando las posibilidades de adquirir insumos necesarios para mantener una buena salud e higiene bucal y personal en general.³⁶

Es por ello que los objetivos de desarrollo sostenible son un llamado global a la acción para acabar con la pobreza pertinente en cada uno de los países. El Salvador gracias a la acción de la Organización de las Naciones Unidas garantizan que las personas en todas partes puedan disfrutar de la paz y la prosperidad, protegiendo el medio ambiente y el clima de la tierra, tomando como objetivos principales: el fin de la pobreza, hambre Cero, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua y energía para todos, entre otros.³⁷

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

a. Conclusiones

Se concluye luego del análisis de los datos obtenidos el nivel académico de los padres juega un rol muy importante en cuanto a la educación de la salud bucal, ya que durante toda la etapa de estudio se van mostrando con campañas de salud bucal la forma correcta de cepillarse y como cuidar nuestra salud oral en general, sé observó que una gran cantidad de los padres y/o tutores apenas lograron cursar algunos años del nivel básico, mientras que unos cuantos lograron sacar el bachillerato.

Muchos de ellos por las creencias de sus padres de “no es necesario estudiar para poder sobrevivir”, genera un gran impacto debido a que los padres de los niños entrevistados al ser cuestionados del por qué no cuidan de forma adecuada la salud oral de dichos niños, la respuesta más común fue “porque son dientes de leche y se le van a caer”, el 100% contaban con un problema serio de caries.

También se determinó que en la gran mayoría el nivel económico no jugaba un papel importante, porque las necesidades económicas básicas para poder vivir en pueblos como Santa Isabel Ishuatán o Cuisnahuat no son altas y aunque muchos de los niños viven en hogares con varios habitantes cada uno de los integrantes adultos se va ganando su propio dinero ya sea con negocios propios o de remesas enviadas por sus parientes en el exterior.

Uno de los problemas más notorios fue el desinterés de los padres por la salud bucal de los niños, muchos respondieron que se les dificultaba el acceso a las unidades de salud, puesto que el transporte es poco afluente durante el día, refiriendo que solo asistían a las unidades de salud cuando les dolía algo, entendiendo así que no es de vital importancia traer a sus hijos para poder darle la atención preventiva y la educación en salud bucal que corresponde.

Para finalizar podemos concluir que uno de los mayores influyentes es la poca educación que han recibido hasta ahora, los padres/ tutores de los niños, dando como resultado un enorme porcentaje de niños con caries en la primera infancia que afecta a ambos municipios.

b. Recomendaciones

- 1- Replicar este estudio en otras comunidades para obtener una muestra mayor e incrementar la potencia del tema.
- 2- Realizar estudios con diferentes diseños, que permitan relacionar factores sociodemográficos con la etiología de caries dentales.
- 3- Promoción de campañas educativas y preventivas ante la caries dental.
- 4- Fortalecer los programas actuales en pro del tratamiento de primer y segundo nivel de prevención ante las caries dentales.
- 5- Instar a las autoridades pertinentes sobre el cumplimiento de normativas y programas en vigencia para el beneficio de la población y comunidad estudiada.

Referencias bibliográficas

1. Política nacional de salud bucal. Ministerio de salud. San Salvador. El Salvador. 2020. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/politicas/politica_salud_bucal.pdf
2. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Diagnóstico Sociodemográfico de El Salvador. Organización de las Naciones Unidas. El Salvador. San Salvador. 20 de diciembre 2019. 179 p. Disponible en: <https://elsalvador.unfpa.org/es/publications/diagn%C3%B3stico-sociodemogr%C3%A1fico-de-el-salvador-2019>
3. Santos C., Cano L., Huéscar G. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Revista Pediátrica Atención Primaria. 2019;21(82):47-59. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-184586?lang=es>
4. Gómez G., Liliana C., Cortés F. Procesos determinantes del acceso a odontología en niños y niñas durante primera infancia. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. 2019;17(1):193-206. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77360021012>
5. Maldonado E., Battellino L. Prevalencia de la caries dental en escolares de nivel primario de una región metropolitana de la Provincia de Córdoba, Argentina. Revista de Salud Pública. 1992;26(6):405-413. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101992000600006>.
6. Granados D. Caries de la temprana infancia y su relación con la alimentación e higiene oral, en menores de 5 años. Tesis de graduación. San Salvador. Universidad de El Salvador; 2016. 70 pp. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/07/1254972/17100445.pdf>
7. Ortega A. DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCAL. San Salvador. Ministerio de salud de El Salvador. Junio 2012. 45P. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_salud_bucal.pdf
8. De Quezada F., de González. E. Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento según ICDAS y CPO en escolares de El Salvador. Horizonte sanitario. 2018;17(3): 209-216 Disponible en: <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/2412>
9. Estupiñán S. La salud bucodental es esencial para la salud general. Organización Panamericana de Salud . 2017. Fecha de consulta: 15 de marzo de 2022. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es

10. López A., Bermúdez M. Odontología sanmarquina. Salud bucal costarricense: análisis de la situación de los últimos años. 2020; 23(3): 341-350. DOI:<https://doi.org/10.15381/os.v23i3.18403>
11. Sistema de Morbi Mortalidad en la Web. Ministerio de Salud. El Salvador. 2020. Fecha de consulta: 13 de abril de 2022. Disponible en: <https://simmow.salud.gob.sv/>
12. Definición de rango etario para primera infancia en El Salvador. Consejo nacional de la niñez y de la adolescencia. San Salvador. El Salvador. 2017. Disponible en: <https://www.unicef.org/elsalvador/media/1446/file/Definici%C3%B3n%20y%20rango%20etareo%20para%20primera%20infancia%20en%20El%20Salvador.pdf>
13. Primera infancia 2016-2020, Para cada niño el mejor comienzo. Fondo de las naciones unidas para la infancia. Buenos aires. Argentina. 2016. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/media/626/file/Primera%20infancia%202010-2016.pdf>
14. Robles N., Lara E., Herrera E., Escalona J., Santillán A. Pontigo-Loyola A. Leche humana y su efecto sobre la mineralización del esmalte: revisión de literatura. Pediatra (Asunción). 2019;46(3): 209-217. DOI: <https://doi.org/10.31698/ped.460320190010>
15. Pérez A., Zaldívar C., de la Caridad L.. La erupción dentaria y sus factores influyentes. Correo científico médico. 2018; 22(4): 681-694. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-974521>
16. García P. , Cícero M. Cronología de erupción de los primeros dientes temporales en niños nacidos prematuramente con peso al nacer menor de 1500 g. Revista Paulista de Pediatría. 2014;32(1):17-23. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-24676185>
17. Vargas L., López L., Torres E., Rodríguez MJ. Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. CES odontología. 2016;29(1):57-69. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/3924>
18. Diccionario de enfermedades. Sanitaria 2000. España. 2022. Fecha de consulta: 23 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/caries>
19. Hughes D, Sampathkumar A. Imágenes y detección de caries dental en etapa temprana con un microscopio fotoacústico totalmente óptico. Journal of Physics: Conference Series. 2015; 581:1-9. DOI: 10.1088/1742-6596/581/1/012002
20. Castillo, B., Colón, E. and Quiñónez, A., Prevalencia de caries de infancia temprana severa y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. Revista de odontopediatría Latinoamericana, 2021;11(1). 62-75 P. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/2-12/5>

21. Pitts, N., Baez, R., & Diaz-Guallory, C. (2020). Caries de la primera infancia: La Declaración de Bangkok del IAPD. *ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA*, 19 (1), 4 5 -48.
DOI: <https://doi.org/10.33738/spo.v19i1.118>
22. Albert M, Mendez A. Caries de infancia temprana. Prevalencia y factores etiológicos de una muestra de niños valencianos: estudio transversal. *Odontología pediátrica*. 2016;15(2). 116-126
Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/op/v15n2/a4.pdf>
23. Hernández C., Medina C. Robles L. Tratamiento de la caries de la infancia temprana severa: reporte de un caso. *Mis casos clínicos en Odontología*, 2015;1(2): 8-12 P. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/308790503_TRATAMIENTO_DE_LA_CARIES_DE_LA_INFANCIA_TEMPRANA_SEVERA_REPORTE_DE_UN_CASO.
24. Peña H. Impacto de los factores sociodemográficos familiares sobre la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños de tres a cinco años de las instituciones educativas estatales del distrito de pachacámac,2017. Tesis para optar el título de cirujano dentista. Lima-Perú. Universidad privada Norbert Wiener; 2018. 99 P. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_4677d8fc404a2170c24522c824cbb930/Details
25. Cubero A., Lorido I., González A., Ferrer A., Zapata M., Ambel J. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Revista Pediátrica Atención Primaria*. 2019; 21(82): 47-59 P. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-184586>
26. Diaz M.V, Echeverri B., Franco A., Vélez S. Impacto de una estrategia educativa en salud bucal en un hogar infantil de la ciudad de Medellín–Colombia. *CES odontología*. 2020;33(2):100-111. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/5476>
27. Córdoba M. Serna M., Betancur J. Factores sociodemográficos, de atención odontológica y de hábitos asociados con la experiencia de caries dental en menores de edad atendidos en dos ips en el municipio de Medellín año 2019. Tesis de especialización. Universidad CES. 2021. 105 P. Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5616/trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isallowed=y>
28. Cardenas D., Pérez P., , Simancas M. Caries dental en niños de la primera infancia de la ciudad de Cartagena. *Ciencia y Salud Virtual*. 2018;10(2), 50-61. DOI: [/https://doi.org/10.22519/21455333.1167](https://doi.org/10.22519/21455333.1167)

29. Portal De Transparencia El Salvador. Instituto de acceso a la información pública. El Salvador. 2021. Fecha de consulta: 20 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/cuisnahuat-sonsonate>
30. Josep M^a. y Josep J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ta ed. España: Elsevier, 2012. 416 P. [Citado el 12 de junio de 2022]
31. Normas de Buena Práctica Clínica ICH E6 (R2). Global Health Training Centre. Estados Unidos. 2017. Disponible en: <https://globalhealthtrainingcentre.tghn.org/elearning/>
32. Cabrera C., Arancet M., Martínez D., Cueto A., Espinoza S. Salud Oral en Población Escolar Urbana y Rural. Int. J. Odontostomatología. 2015;9(3):341-348. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2015000300001&Ing=es.
33. González C. Farmacología del paciente pediátrico. Revista Médica Clínica Las Condes. 2016. 27 (5): 652-659. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.09.010>
34. Rodriguez J., Peña M. Enfermedades causadas por fármacos en la cavidad bucal. MEDISAN. 2015; 19(11): 1386-1398. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001100013&Ing=es.
35. Cabrera C., Vásquez A., Relación entre frecuencia diaria de cepillado e índice periodontal en escolares de 12 años de la parroquia San Blas, Cuenca, Ecuador. Revista Odontología. 2016; 23(1): e2904 DOI: <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol23.n1.2021-e2904>
36. Díaz S., Vergara K., González F., Factores Familiares asociados a la presencia de Caries Dental en Niños Escolares de Cartagena, Rev. Clínica medico familiar. 2011;4(2):100-104. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000200003&Ing=es.
37. Naciones unidas en El Salvador. Objetivo de Desarrollo Sostenible. Organización de las naciones unidas. 2022. Fecha de consulta: 25 de Julio de 2022. Disponible en: <https://elsalvador.un.org/es/sdgs#:~:text=Los%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20en%20El%20Salvador, puedan%20disfrutar%20de%20la%20paz%20y%20la%20prosperidad>

Anexos

Anexo 1. Matriz de congruencia

TEMA: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS MÁS FRECUENTE ENCONTRADOS EN NIÑOS DE UNO A CINCO AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE CARIES DENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ISABEL ISHUATAN Y CUISNAHUAT SONSONATE, ENERO JULIO 2022						
Enunciado del problema: ¿Cuál es el factor sociodemográfico más frecuente encontrados en niños de uno a cinco años con diagnóstico de caries dental en los municipios de Santa Isabel Ishuatan y Cuisnahuat Sonsonate, enero a julio 2022?						
Objetivo General: Identificar los factores sociodemográficos más frecuentes en caries de la primera infancia en niños de uno a cinco años en los municipios Santa Isabel Ishuatan y Cuisnahuat.						
Objetivo específico	Unidades de análisis	Variables	Operacionalización de variables	Indicadores	Técnica a utilizar	Tipo de instrumento
1. Medir la frecuencia de un nivel académico bajo vinculado a los padres y/o cuidadores de los niños de uno a cinco años con diagnóstico de caries dental en los municipios de Santa Isabel Ishuatan y Cuisnahuat.	Niños de uno a cinco años de los municipios de Santa Isabel Ishuatan y Cuisnahuat	Caries dental	Nivel Educativo, Ingresos Salariales, Número de integrantes por familia, Ubicación geográfica (Urbano o Rural)	Básica, media, universitario	Observación: Tanto de los expedientes y encuestas.	Encuesta: Cuestionario que reúne todas las variables a estudiar.

<p>2. Identificar el nivel académico de los padres/responsables de los niños de uno a cinco años con diagnóstico dental de caries en los municipios de Santa Isabel Ishuatan y Cuisnahuat.</p>				<p>Nivel académico</p>		
<p>3. Determinar el nivel económico de los padres/responsables de los niños de uno a cinco años con diagnóstico dental de caries en los municipios de Santa Isabel Ishuatan y Cuisnahuat.</p>				<p>Nivel económico/ Ingresos de 5 a 20\$ 30 a 50\$; 60 a 100\$</p>		
<p>4. Señalar el género de los pacientes como femenino y masculino e identificar cuál de los dos géneros es el de mayor frecuencia.</p>				<p>Femenino/ masculino</p>		

Anexo 2. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

Facultad de Odontología

Prolongación Alameda Juan Pablo II, Calle El Carmen, San Antonio Abad. Tel: 2275 4051
y 2275 4052

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS MÁS FRECUENTE ENCONTRADOS EN NIÑOS DE UNO A CINCO AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE CARIES DENTAL ATENDIDOS EN UNIDADES DE SALUD DE SANTA ISABEL ISHUATAN Y CUISNAHUAT SONSONATE, ENERO A JULIO 2022

Fecha: _____

Establecimiento: _____

Yo _____ de _____ de edad,
con número de identificación _____ con domicilio

Municipio _____

Teléfono: _____

SI ES MENOR DE EDAD LLENAR LOS SIGUIENTES DATOS

NOMBRE: _____

EDAD: _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____

RESPONSABLE: _____

El presente documento hace constar que se me ha informado y explicado sobre la información y objetivo de la investigación presente, por lo cual comprendo que mi caso será de ayuda para el desarrollo de este tema académico bajo fines educativos y la mejora en la formación profesional Odontológica.

Por consiguiente, es de mi conocimiento que:

- La información recolectada, será comprometida única y exclusivamente para uso académico.
- El representante está a mi disposición para aclarar dudas o consultas acerca del proceso a realizarse.
- Se garantiza no utilizar datos personales tales como DUI, DIRECCION U OTRO DATO que comprometan mi identidad personal, en presentaciones o publicaciones derivadas de este estudio.
- El equipo investigador no realizara ninguna remuneración económica por mi participación en esta encuesta con fines educativos.

Por lo cual comprendo toda la información indicada en este documento

FIRMA

CONTACTOS

DR. OSCAR RUIZ TEL. 75281715

DR. KEVIN MENA TEL. 73181573

DR. ALEJANDRO LOPEZ TEL. 79518323

Anexo 3. Cuestionario



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ENCUESTA

“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS MÁS FRECUENTE ENCONTRADOS EN NIÑOS DE UNO A CINCO AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE CARIES DENTAL ATENDIDOS EN UNIDADES DE SALUD DE SANTA ISABEL ISHUATAN Y CUISNAHUAT SONSONATE, ENERO A JULIO 2022”.

OBJETIVO: DETERMINAR LA RELACIÓN DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA EN NIÑOS DE UNO A CINCO AÑOS EN LOS MUNICIPIOS SANTA ISABEL ISHUATAN Y CUISNAHUAT.

Expediente _____

MUNICIPIO: _____

SEXO: _____ EDAD: _____ ZONA DE VIVIENDA: _____

1. ¿Nivel educativo del niño/a?

Maternal _____ Parvularia _____ Kinder _____ No estudia _____

2. ¿Ha estado el niño/a en tratamiento prolongado con alguno de los siguientes medicamentos?

a. acetaminofén _____

b. Amoxicilina _____

c. Ibuprofeno _____

d. Otros: _____ Cual _____

3. ¿Cuántas veces al día cepilla al niño/a?

- 1____ 2____ 3 o más____
4. ¿Número de miembros que habitan en el hogar?
- 3____ 4____ 5 o más____
5. Su vivienda está construida a base de:
- Láminas____ Adobe____ Block de construcción____ Mixta____
6. ¿Nivel educativo del responsable?
- Básica____ Media____ Universitario____
7. ¿Tipo de ingresos que percibe?
- Salario____ Remesas____ Ambos____
8. ¿Rango de lo que percibe monetariamente a la semana?
- 5 a 20\$____ 30 a 50\$____ 60 a 100\$____
9. ¿Siendo usted el responsable del menor cuántas veces al día se cepilla?
- 1____ 2____ 3 o más____
10. ¿Utiliza seda dental?
- Sí____ No____
11. ¿Cuántas veces al año asiste al odontólogo?
- 1-2____ 2-3____ 4 o más____
12. ¿Se les dificulta el acceso a centros de salud pública?
- Sí____ No____

13. ¿Cuánto se le dificulta el acceso?

Poco_____

Intermedio_____

Mucho_____

14. ¿Se les dificulta el acceso a centros de salud bucal?

SI_____

No_____

15. ¿Cuánto se le dificulta el acceso?

Poco_____

Intermedio_____

Mucho_____

16. ¿Tiene acceso a los siguientes servicios?

Energía eléctrica_____

Agua potable_____

Internet_____

Anexo 4: Cronograma

Fecha	
Sábado 5 de febrero	Entrega capítulo I
Sábado 26 de febrero	Entrega capítulo II
Sábado 5 de marzo	Entrega capítulo III
Viernes 1 de abril	Entrega de anteproyecto a comisión evaluadora
Sábado 9 de abril	Presentación oral de anteproyecto a comisión evaluada
Sábado 23 de abril	Correcciones de anteproyecto
	Tiempo estimado de la distribución de cuestionarios y respectivo llenado.
	Vaciado de datos y tabulación
Sábado 9 de julio	Entrega capítulo IV
Sábado 23 de julio	Entrega capítulo V
Viernes 12 de agosto	Entrega informe final y artículo científico a comisión evaluadora
Sábado 20 de agosto	Presentación oral de informe final y artículo científico a comisión evaluadora
Sábado 27 de agosto	Correcciones de informe final y artículo científico
	Impresión de informe final y artículo científico
Sábado 3 de septiembre	Entrega de informe final y artículo científico a biblioteca

Anexo 5: Presupuesto

Materiales	unidades	Costo unitario	Costo Total
Impresiones (Fichas de recolección de datos)	500	\$0.10	\$50
Refrigerios para promotores que brindaran su apoyo.	40	\$ 1.00	\$ 40
Lapiceros	20	\$0.12	\$ 2.40
Impresión de informe final y articulo			
		Total	\$92.40