



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**RELACIÓN DE LOS HÁBITOS DE CUIDADO ORAL CON LA
EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 7 AÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “JOSÉ ANTONIO ENCINAS”
DEL DISTRITO DE SANTA ANITA EN DICIEMBRE DEL 2016**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER CUBAS SANTARIA, CÉSAR LUIS

ASESOR:

CD ESP. JUAN EDUARDO AGUILAR PASAPERA

LIMA – PERÚ

2017

A mi madre, por creer siempre
en mí de forma incondicional

A mi padre, por su apoyo y
consejos

A mis hermanos y sobrino, por
su motivación y paciencia

A todos los que formaron parte
de este emprendimiento a través
de los años

AGRADECIMIENTOS

Al CD. Esp. Juan Eduardo Aguilar Pasapera, mi asesor, por haberme brindado su apoyo, tiempo y conocimientos.

Al Lic. Sr. Rafael Chacón López, Director de la Institución Educativa “José Antonio Encinas”.

A la Lic. Sra. Rosario Terrazo Unegaro, Sub-Directora de la Institución Educativa “José Antonio Encinas”.

A los docentes de la Institución Educativa “José Antonio Encinas”, quienes también fueron mis maestros.

A mis amigas y futuras colegas, Mariella Alfaro Yarmas y Shelley Deane Calcina Valencia, quienes me apoyaron en la recolección de datos.

A los padres de familia y niños de la Institución Educativa “José Antonio Encinas” que participaron en el presente estudio, sin ellos nada hubiera sido posible.

RESUMEN

Se realizó un estudio con el propósito de determinar si existe relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de edad en la I.E. "José Antonio Encinas" del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.

La muestra consto de 103 niños de ambos géneros, a quienes se les realizó un examen clínico siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el diagnóstico de caries dental, la información de los hábitos de cuidado oral fue obtenida a través de un cuestionario previamente validado dirigido a los padres o apoderados de los niños.

Los resultados mostraron que, la prevalencia de caries dental fue de 85,4% y para la experiencia de caries dental el índice CPO-D fue de 0,71 y el ceo de 4,60, no existiendo significancia estadística de la experiencia de caries entre ambos géneros, además, se encontró que el género femenino practicaba un mayor porcentaje de hábitos de higiene oral adecuados respecto al género masculino, al analizar la experiencia de caries dental y su relación con los hábitos de cuidado oral, únicamente se encontró significancia estadística entre la experiencia de caries dental y las dimensiones de frecuencia de cepillado y supervisión de cepillado.

Se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries dental, excepto en las dimensiones de frecuencia y supervisión del cepillado dentario.

Palabras clave: Caries dental, hábitos de cuidado oral, niños.

ABSTRACT

A study was carried out with the purpose of determine if there is a relationship between oral care habits and the dental caries experience of children aged 6 to 7 years, at the “José Antonio Encinas” School, in Santa Anita district, at December 2016.

A study sample was taken of 103 children of both genres, to which they were made a clinical exam following the World Health Organization (WHO) criteria, to the diagnosis of dental caries. The information about dental care habits were obtained through a poll to the parents of the children Based on a previously validated instrument.

The results showed that, the prevalence of dental caries was 85,4%, and for the dental caries experience the CPO-D index was 0,71 and the ceo was 4,60, there was no statistical significance between both genres, also, it was found that the female gender practiced a higher percentage of oral hygiene habits appropriate regarding to the male gender, When analyzing the dental caries experience and its relationship with oral care habits, only statistical significance was found between dental caries experience and brushing frequency and brushing supervision dimensions.

It was concluded that there is no statistically significant relationship between oral care habits and the experience of dental caries, except at the dimensions of frequency and supervision of dental brushing.

Key words: Dental caries, oral care habits, children

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

INTRODUCCIÓN 12

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14

1.1 Descripción de la realidad problemática 14

1.2 Formulación del problema 15

1.3 Objetivos de la investigación 16

1.4 Justificación de la investigación 17

1.4.1 Importancia de la investigación 17

1.4.2 Viabilidad de la investigación 17

1.5 Limitaciones del estudio 18

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 19

2.1 Antecedentes de la investigación 19

2.2 Bases Teóricas 30

2.2.1 Placa dental	30
2.2.2 Higiene oral en niños	33
2.2.3 Caries dental	43
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas	48
3.2 Variables; dimensiones e indicadores, definición conceptual y operacional	49
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	51
4.1 Diseño metodológico	51
4.2 Diseño muestral, matriz de consistencia	51
4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	55
4.4 Técnicas de procesamiento de la información	64
4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información	64
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	65
5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, tablas, etc.	65

5.2 Análisis inferencial, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras	84
5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas	85
5.4 Discusión	87
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	93
FUENTES DE INFORMACIÓN	94
ANEXOS	
Anexo N. °1: Carta de presentación de la Universidad Alas Peruanas	
Anexo N. °2: Oficio del director de la Institución Educativa "J.A.E."	
Anexo N. °3: Consentimiento informado	
Anexo N. °4: Asentimiento informado	
Anexo N. °5: Ficha clínica	
Anexo N. °6: Cuestionario de hábitos de higiene oral	
Anexo N. °7: Validación por juicio de expertos del cuestionario de hábitos de higiene oral	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N. °1: Distribución de la muestra según género y edad de los niños de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	65
Tabla N. °2: Hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	68
Tabla N. °3: Hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según el género.	70
Tabla N. °4: Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	73
Tabla N. °5: Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género.	75
Tabla N. °6: Experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. Índices ceo y CPO-D.	77

Tabla N. °7: Experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016 según género. Índices ceo y CPO-D.	78
Tabla N. °8: Relación entre los hábitos de cuidado oral y la prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	80
Tabla N. °9: Relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N. °1: Distribución de la muestra según género de los niños de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	66
Gráfico N. °2: Distribución de la muestra según la edad de los niños de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	67
Gráfico N. °3: Prevalencia de caries dental en los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.	74
Gráfico N. °4: Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género.	76

INTRODUCCIÓN

La problemática de la salud oral en el Perú, es un tema siempre presente en los profesionales de odontología y la sociedad en general, debido a que los programas de salud pública, a pesar de haber ampliado su cobertura no son suficientes para mantener el cuidado oral en el país, además, la educación y promoción de la salud oral por parte del Ministerio de Salud (MINSA) e Instituciones privadas en los medios de comunicación es bastante limitada.

Más aun en los niños, población muy vulnerable a una de las enfermedades más prevalentes del país; la caries dental, la cual no solo afecta su salud oral, sino también condiciona su desarrollo personal y social, además de generar un perjuicio económico para los padres y el estado mismo.

En el Perú, según el último reporte oficial brindado por el MINSA en el año 2005, revelo una prevalencia de caries dental en el 90% de la población escolar a nivel nacional. La prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en la rural 88,7%, el promedio de piezas cariadas, pérdidas y obturadas en dentición temporal y permanente a nivel nacional fue de 5,84 y el promedio para la edad de 12 años (CPOD-12) a nivel nacional fue 3,67, ubicándonos en la etapa de crecimiento según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS).¹

Por eso es importante, continuar con el esfuerzo de estudiar a la población, dada la particularidad de los habitantes del Perú, conocer su entorno familiar y hábitos de cuidado oral que podrían tener influencia en el desarrollo de caries dental.

El presente estudio aborda este tema, investigando los hábitos de cuidado oral que tienen los escolares de 6 a 7 años de edad de ambos géneros, lo que permitirá conocer que impacto tienen en dicha población infantil y su relación con la experiencia de caries que puedan presentar.

Lógicamente para esta labor, el estudio debe incluir a los padres de familia, apoderados y docentes a cargo, quienes son los principales responsables de educar y supervisar el cuidado de la salud oral en los niños a esas edades, mediante entrevistas y cuestionarios dirigidos a los padres o apoderados podremos conocer cuáles son los hábitos de cuidado oral que practican, lo que podría aportar soluciones a la problemática existente, para conocer la experiencia de caries dental de la mencionada población infantil, será necesario realizarles un examen clínico que se relacionará con la información aportada por los padres de familia y docentes.

El presente estudio nos llevará a obtener resultados y conclusiones, los cuales podrán ser expuestos y explicados a los padres de familia, apoderados, docentes y por supuesto a los niños, para que reconozcan la realidad problemática en la que se encuentran, además, revalorar la importancia del cuidado oral y la prevención, tan venida a menos en nuestra sociedad que en ocasiones solo acude al profesional de la salud cuando hay una odontalgia, la cual podría representar un cuadro infeccioso complejo que trae como consecuencia la pérdida dentaria y/o compromiso de otras regiones anatómicas con secuelas a futuro.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El Perú es uno de los países con mayor prevalencia de caries dental, especialmente en menores de 12 años. Esto conlleva a la pérdida dental prematura de piezas deciduas o de permanentes jóvenes, lo que puede contribuir a futuras maloclusiones y patologías oclusales con efectos en los componentes no dentales del sistema estomatognático. Para evitar ello, el niño debe adquirir hábitos de cuidado oral, tanto en la higiene bucal diaria como en la visita periódica al odontólogo. A pesar que la teoría reconoce a la higiene oral como un factor de suma importancia en el control del riesgo de caries dental, no existen programas suficientes preventivos promocionales en el Perú que promuevan y enseñen su uso.

De la misma manera, son pocas las personas que acuden al odontólogo en búsqueda de atención preventiva para ellos o para sus menores hijos, visitando el consultorio dental cuando existe un problema instalado que genere molestia, dolor o alguna incapacidad que afecte su vida diaria.

La población de niños de 6 a 7 años de edad representa el inicio de cambio de dentición, con la aparición del primer molar permanente, el que, en niños que no tienen hábitos adecuados de cuidado oral, se verá amenazado por la aparición de lesiones cariosas, las que traerán problemas y pérdida permanente de estructura dental, muchas veces perdiéndolo y generando alteraciones oclusales posteriores.

1.2. Formulación del problema

Problema Principal

¿Existe relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?

Problemas Secundarios

- ¿Cuáles son los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?
- ¿Cuál es la prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?
- ¿Cuáles son los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según el género?
- ¿Cuál es la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según el género?
- ¿Cuál es la relación entre las piezas cariadas, obturadas y perdidas y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?
- ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de caries dental y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo Principal

Determinar si existe relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.

Objetivos Específicos

- Establecer los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.
- Hallar la prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.
- Definir los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género.
- Evaluar la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género.
- Calcular la relación entre las piezas cariadas, obturadas y perdidas y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.
- Analizar la relación entre la prevalencia de caries dental y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.

1.4 Justificación de la investigación

La presente investigación está justificada por la realidad en la que vivimos, la alta prevalencia de caries dental en nuestro medio, que nos ubica en los lugares más críticos a nivel de la región. Los hábitos de higiene oral requieren también ser objeto de estudio para poder ir al génesis del problema, teniendo en cuenta que la población infantil es la más susceptible a la caries, también es la que necesita mayor educación y motivación.

1.4.1 Importancia de la investigación

Como profesionales de la salud no solo nos compete encontrar un diagnóstico de la enfermedad y su consecuente tratamiento, sino también conocer los hábitos de cuidado oral, así como la experiencia y prevalencia de caries dental de la población infantil, realizar una investigación de estas características nos dará nuevas perspectivas y resultados actualizados, sobre una población de un distrito de Lima, el cual será un aporte más en la búsqueda del bienestar de las familias.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

La presente investigación cuenta con todas las herramientas, recursos financieros, humanos y materiales para poder alcanzar los objetivos planteados, además se cuenta con el tiempo requerido para realizarse, el cual está dentro de las fechas de asistencia a clases de los niños y no interfiere en su desarrollo académico, además de hacerse bajo el consentimiento de las

instituciones y personal involucrados, respetando los tratados internacionales de derechos humanos y la ética profesional.

1.5 Limitaciones del estudio

Dentro de las limitaciones más importantes que encontramos fue la falta de tiempo para realizar el trabajo de campo, en vísperas de fiestas de fin de año y exámenes finales.

La disponibilidad y la prestancia tanto de los padres de familia y niños para que participen en la investigación.

Otra de las limitaciones fue la dificultad para encontrar la mejor ubicación de trabajo, con una correcta iluminación y adecuada visibilidad, lo cual exigió mayor concentración y minuciosidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Alcaina A, et al. (2016), el objetivo de su trabajo fue conocer el estado actual de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en un grupo de niños en edad escolar y su relación con la caries dental. El estudio se realizó en 130 escolares en edades entre los 3 y 12 años. Se entregaron encuestas a los padres en relación con los hábitos de higiene oral y de alimentación, a los escolares se les realizó un examen oral para el diagnóstico de caries. se encontró que la prevalencia de los niños con caries es del 33%, hay una relación estadísticamente significativa entre la caries y la nacionalidad y el nivel de estudios de los padres, también existe una asociación estadísticamente significativa entre caries y presencia de placa, el tiempo de cepillado, el uso del chupete de azúcar y el bruxismo, respecto a los hábitos de alimentación, también se encontró significancia estadística entre el consumo de chicles, lácteos y la aparición de caries. Se concluyó que hubo relación estadísticamente significativa entre determinados hábitos y la caries, la educación para la salud en la niñez es muy necesaria para asegurar la adquisición de hábitos de alimentación y salud bucodental adecuados.²

Osorio J. (2015), realizó una investigación cuyo propósito fue determinar la prevalencia de caries y los factores relacionados en la población escolar de 12 años del municipio de Copacabana, el estudio constó de una muestra de 483 adolescentes escolarizados del municipio, se analizaron las variables sociodemográficas y las prácticas en salud oral, se realizó la valoración de la

cavidad bucal con ayuda del índice CPO. El 51% pertenecen a hombres, 77,8% a zona urbana, el 41,8% cambia el cepillo cada 30 días. El 81,4% utiliza seda dental, con un uso ocasional por el 41,6% de estudiantes, la prevalencia de caries fue mayor en hombres con 53,6%. El índice CPO fue de 1,26%. Se concluye que los adolescentes escolarizados del municipio de Copacabana presentan una prevalencia menor en la experiencia de caries, lo mismo que un CPO inferior a lo reportado por otros estudios.³

Aristizabal A, et al. (2015), su investigación pretendió determinar la correlación que existe entre las creencias y hábitos acerca de salud bucal y el estado de salud bucal de los estudiantes de un colegio de la ciudad de Pereira en el año 2014. Este fue un estudio observacional descriptivo de corte transversal, se encuestaron 120 estudiantes, 65 de sexo femenino y 55 de sexo masculino con un promedio de edad de 14 años y rango de edad entre 11 y 22 años, del total encuestado 63,5% tienen adecuadas creencias en cuanto a salud oral y el 51,3% tienen buenos hábitos de salud oral. El índice promedio CPO femenino fue de 3,9 (riesgo mediano) y del sexo masculino 2,9 (riesgo mediano). Los investigadores concluyeron que las personas que tienen creencias más acertadas y practican mejor los hábitos de higiene oral tienen un mejor estado de salud bucal y un índice CPO más bajo.⁴

Molina N, et al. (2015), realizaron un estudio transversal, descriptivo, observacional y analítico de niños de cuatro y cinco años de edad inscritos a estancias infantiles. Las variables sociodemográficas se obtuvieron a través de un cuestionario. La evaluación clínica se realizó aplicando el índice de caries para dentición temporal (cariados, perdidos y obturados por diente en dentición

temporal (CPOD)), de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y se calculó el índice significativo de caries (significant caries index (SIC)). La higiene bucal fue valorada aplicando los criterios del índice O'Leary. La calibración fue de $k > 0,86$ para los índices. La población de estudio estuvo constituido por niños de ambos géneros; el 69,5% presentaron caries, y el cpod fue de $3,52 \pm 3,7$ ($c= 3,37 \pm 3,5$; $p= 0$; $o= 0,11 \pm 0,51$). el SIC fue de $8,95 \pm 0,39$ ($c=8,68 \pm 0,41$; $o= 0,26 \pm 0,13$). El 98,2% de los niños con caries presentaron mala higiene oral con un cpod de 4,91 (intervalo de confianza (IC) 95%: de caries e higiene oral: RM: 0,913 (IC 95%: 0,864-0.962; $p < 0,01$). Se evaluó la presencia de caries en los preescolares y se concluyó que está asociada a una mala higiene oral, afectando a su dentición temporal, que generalmente se asocia a la presencia de caries durante la dentición permanente relacionada por privación social. Se recomienda la realización de programas preventivos desde las etapas tempranas de la vida.⁵

Chamorro SC, Hernández JS. (2015), describieron la prevalencia de la caries, los hábitos y prácticas en salud oral de la población indígena del corregimiento de Tarapacá en el departamento del Amazonas, Colombia. Para ello realizaron una investigación descriptivo-transversal cuyo diseño utilizado fue de tipo deductivo – inductivo, se realizó con habitantes indígenas Ticuna, de las comunidades de Buenos Aires, Caña Brava y Nueva Unión del corregimiento de Tarapacá. La población consistió en un total de 258 de 420 habitantes, entre los 5 y 67 años, realizando un examen intraoral en el que se diagnosticó caries en dentición primaria y dentición permanente y el índice de higiene oral simplificado para determinar la higiene bucal. Mediante una investigación

cualitativa por medio de entrevistas y charlas se hizo reconocimiento sobre hábitos alimenticios, costumbres y creencias en salud oral. En la comunidad de Buenos Aires, a la edad de 5 y 6 años las niñas presentaron un 27,69 %, a diferencia de los niños con un porcentaje de caries dental de 12,8 %. En Caña Brava se encontró un 24 % de caries dental en las niñas, dato que en Nueva Unión fue de 21,7 % sobrepasando a los niños cuyos porcentajes fueron 2 % y 6 % respectivamente, además el 11 % de los niños presentan pérdida dental en esta última comunidad. En Tarapacá, se observó que los dientes obturados predominantes son los premolares y el primer molar permanente, además, se determinó que el porcentaje más bajo con dentición sana se encuentra tanto en niños como en niñas de la comunidad de Buenos Aires con 67,31 % y 81 % respectivamente. Una característica común es que los dientes incisivos, caninos y molares temporales son los más predisponentes a caries y a una pérdida prematura. Entre las edades de 7 a 12 años en Buenos Aires, las niñas como los niños mostraron una prevalencia de caries alta, siendo la pérdida dental mayor en las niñas, donde el primer molar permanente y molares temporales son de gran susceptibilidad a esta enfermedad. En Caña Brava, se halló que el 100 % de las niñas presentan caries dental y un 40% de los niños, siendo el primer molar permanente el más afectado; en Nueva Unión se observó que los molares deciduos son más predisponentes a caries, a pérdidas y obturaciones. El 73,6 % de la población se cepilla una vez al día, el 19 % se cepilla dos veces al día, el 4,3 % nunca se cepilla y el 3,1 % de la población se cepilla los dientes tres veces al día. En Buenos Aires, un 24 % nunca ha visitado al odontólogo y Tarapacá muestra el mayor número de personas que

ha visitado el odontólogo en los últimos 6 meses con un porcentaje del 4,3 %. Concluyeron que la caries dental y la pérdida dental se pueden relacionar y atribuir a la higiene oral deficiente que tiene la población. El índice de higiene oral es regular, debido al escaso uso de cepillo y crema dental, ya que la frecuencia de cepillado es una vez al día y casi nunca visitan al odontólogo.⁶

Navas NT. (2015), realizó un estudio con el fin de establecer cómo influye los hábitos de higiene oral en las caries dental en niños de 6 a 9 años de edad de la Escuela General Córdova, Huachi La Joya, cantón Ambato, periodo lectivo 2013 – 2014 con una población de estudio son 40 niños de 6 a 9 años de edad y 40 padres. Se lograron los siguientes resultados mediante la encuesta ejecutada, los padres tienen entre los 24 a 45 años, pertenecen a nivel socioeconómico medio y bajo, tienen escasos conocimientos sobre la caries, los niños se cepillan solo dos veces al día, no complementan el lavado con enjuague e hilo dental, presentado problemas de caries, y cambian de cepillo cada seis meses. El 95 % respondió que utiliza en su hogar solo pasta dental y cepillo, el 5 % contestó que cepillo, pasta dental y enjuague bucal. El 35 % respondió que una vez al día su hijo se cepilla los dientes, el 42,5 % contestó que dos veces al día, el 22,5% consideró que tres veces. El 37,5% respondió que una vez al año, el 20% contestó dos veces al año, el 42,5% consideró que ninguna de las opciones o que nunca van al dentista. El 95% respondió que cuida a su hijo para prevenir la caries dental usando el cepillo de dientes, el 5% contestó motiva que utilicen el cepillo de dientes y utiliza enjuague bucal. El 45% respondió que los niños se lavan los dientes cuando se levantan, el 35% contestó antes de acostarse, el 20% consideró que después de cada comida.

El 15 % de los padres respondió que cambia el cepillo cada tres meses, el 57,5% contestó cada seis meses, el 15% consideró cada año, el 12,5% mencionó que cuando se rompe. Se concluye que más de la mitad de los participantes de este estudio desconocen las técnicas para la higiene oral integral, el problema radica en que con poca frecuencia realizan las charlas sobre la higiene dental.⁷

Fuentes NJ, et al. (2014), realizaron un estudio con el objetivo de conocer la prevalencia de caries e Índice de higiene oral en escolares de la comuna de Temuco, y comparar las diferencias del impacto entre dos modelos de atención de salud oral vigentes, bajo norma GES y JUNAEB entre los años 2007 al 2008. Se realizó un estudio descriptivo observacional en un consultorio del Servicio de Salud, bajo norma GES y un módulo dental JUNAEB. Se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico por conveniencia 113 escolares de 6 años. Mediante examen de diagnóstico oral se consignó el Índice COP-D, ceo-d e IHO-S al inicio del tratamiento y al control posterior del alta integral. Para los cálculos y estimaciones estadísticas se utilizó el programa Stata 9.0. El total de los estudiantes presentó una alta prevalencia de caries (COP-D 0,88 y ceo-d 3,86) e higiene oral deficiente (IHO-S 1,45). Se concluyó que, el modelo JUNAEB mostró mayor disminución de nuevas caries y mejores niveles de higiene oral (-0,70, $p=0,0000$). Considerando la alta prevalencia de caries, bajo IHO y la necesidad de controles periódicos, se concluyó que, la aplicación del modelo JUNAEB generó menor recurrencia de lesiones cariosas y mejor IHO, gracias a su enfoque preventivo, curativo y educativo.⁸

Fuentes M, Leiva R. (2014), realizaron un estudio con el propósito de analizar la relación entre estado de salud bucal, higiene y consumo de azúcar en niños y niñas de 6 a 12 años de la Escuela Roberto White Gesell, año 2014. La muestra en estudio corresponde a 94 alumnos, de los cuales 56 (59,57%) son de sexo femenino y 38 (40,42%) de sexo masculino, de edades comprendidas entre los 6 a 12 años cursando los niveles entre primero a séptimo básico. El 11,7 % de la población analizada presenta historia libre de caries, y el 88,3% presenta historia de caries según el índice ceo-d y COPD, resultados que se exacerban en el género masculino donde la presencia de historia de caries es del 89,48% en contraparte con el femenino con un 87,50%. Al desglosar los componentes del COPD con valor de 0,14 piezas dentarias a los 6 años que al desglosar se obtiene una media de 0,14 piezas cariadas, 0 piezas obturadas, 0 piezas extraídas por caries. Al desglosar los componentes del ceo-d con un valor de 4,29 piezas dentarias a los 6 años se obtiene una media de 1,71 piezas cariadas, 2,57 piezas obturadas, 0 con extracciones por caries. La técnica de cepillado correcta fue ejecutada por el 51% de la población en estudio y la incorrecta 49%. De los alumnos que ejecutaron una correcta técnica las mujeres se destacan con un 60,41% por sobre los hombres con un 39,59%. Al relacionar la correcta técnica de cepillado con el COPD, se obtuvo que la media del COPD para la correcta técnica de cepillado es de 1,60 y para la incorrecta de 2,02, habiendo utilizado la prueba t para medias se encontró que esta diferencia no es estadísticamente significativa ($p=0.3248$). Se concluyó que, Los factores predisponentes a la formación y avance de la caries

como la frecuencia de cepillado no son completamente reveladores en la prevalencia de ésta pues aquí radica cuan eficaz es la técnica de cepillado.⁹

Merchán A. (2014), desarrollo un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, con el fin de establecer los hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental, así como también conocer la frecuencia de cepillado. Se seleccionaron, por muestreo aleatorio simple 894 estudiantes en edades comprendidas entre 18 a 30 años de edad. La frecuencia de caries dental en los estudiantes fue de 79,2%. El 65,8% de los estudiantes se cepillan tres veces al día mientras que 31,2%% se cepillan dos veces diarias, el 1,6% lo hacen más de tres veces diarias y solo el 1,5% lo hace apenas una vez al día, tampoco se evidencia un comportamiento diferente por sexo. Un 74 % de los estudiantes evaluados no utiliza hilo dental y un 26% si lo utiliza, el uso parece más frecuente en las mujeres (29%) que en los varones (22,9%), 38,3% usa del enjuague bucal. Se concluye que los estudiantes de la Universidad de Loja presentan alta frecuencia de caries dental, debido a la baja frecuencia de cepillado dental, el uso de seda dental y enjuague bucal.¹⁰

Zambrano O, et al. (2013), el objetivo de los investigadores fue de determinar la asociación de las prácticas de cuidado bucal con la aparición de caries dental y maloclusiones en la infancia temprana. Se realizó un estudio epidemiológico, transversal, observacional-correlacional, mediante procedimiento de muestreo probabilístico estratificado se seleccionaron 7 centros de educación inicial nacionales, un total de 338 madres y/o cuidadores de niños entre 24 y 71 meses de edad fueron entrevistadas para responder un cuestionario estructurado relacionado con la higiene bucal , patrones de

alimentación y comportamiento hacia el cuidado profesional, la caries dental en los niños fue registrada utilizando el Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS) modificado para estudios epidemiológicos. Para la enfermedad de caries dental se encontró asociación estadísticamente significativa para las variables: edad de inicio de cepillado y el uso de crema dental, tipo de crema dental, motivo para llevar al niño al odontólogo y necesidad de tratamiento para caries dental en el cuidado, los patrones de alimentación no mostraron relación con la aparición de las maloclusiones. Se concluyó que las prácticas de higiene bucal y el comportamiento hacia el cuidado profesional están asociadas a la caries de infancia temprana.¹¹

Moses A. (2013), el propósito de su estudio fue determinar la asociación entre la presencia de caries dental y el índice de higiene oral simplificado en niños de 6 a 12 años de una I.E. pública del distrito de Ate-Vitarte en el año 2013, el estudio fue descriptivo, observacional, transversal y prospectivo, la muestra consto de 247 escolares de nivel primario de 6 a 12 años, el diagnóstico de caries dental se hizo mediante un operador calibrado bajo los criterios de la OMS ($\kappa=0,8$), mediante un espejo y sonda periodontal, se midió la prevalencia de caries dental mediante la presencia o ausencia de la enfermedad, mientras que para la experiencia de caries dental se utilizaron el índice CPOD y ceod, para el diagnóstico de higiene bucal se utilizó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de Green y Vermillion. Se encontró una prevalencia de caries de 92,7%, mientras que el CPOD y ceod poblacional fueron de 1,51 y 5,57% respectivamente, el IHO-S mostró que el 34,82% de los

niños presentaron una buena higiene oral, mientras que el 57,4% presentaron regular higiene y finalmente el 7,69% presentaron mala higiene oral. Se encontró relación estadísticamente significativa ($p=0,000$), entre la presencia de caries dental y el índice de higiene oral simplificado. La investigadora concluye que su investigación reafirma la evidencia científica ya conocida y presenta el estado de salud bucal de los niños de un distrito de la capital del país, cuyos resultados orientan a realizar un trabajo estratégico en el campo odontológico y monitoreo adecuado para reducir la morbilidad de esta enfermedad.¹²

Mattos-Vela MA. (2010), realizó un estudio con el propósito de determinar los factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con la historia de caries dental (HCD) en niños de 6 y 12 años de edad de colegios estatales del distrito de La Molina, en Lima, Perú. Se examinó clínicamente una muestra representativa de 257 y 139 niños de 6 y 12 años respectivamente siguiendo los criterios diagnósticos de la OMS para la caries dental. La información sobre los posibles indicadores de riesgo de caries fue recolectada por medio de un cuestionario dirigido a los padres. En los niños de 6 años, la prevalencia de caries fue de 81,7 % con un ceo-d de 4,35, mientras que en los niños de 12 años la prevalencia fue de 92,8% con un CPO-D de 3,86. En el análisis de regresión logística binaria múltiple se encontró que, en los niños de 6 años, únicamente el hábito de higiene bucal y la valoración de la salud dental estuvieron asociados significativamente con la HCD. En los niños de 12 años ninguno de los factores estudiados mostró significancia estadística. Se concluyó que en los niños de 6 años la HCD en dentición decidua fue mayor en

aquellos que cepillaban sus dientes una vez al día y acudieron al dentista por motivo de urgencia. En los niños de 12 años, ninguno de los factores socioeconómicos y de comportamiento evaluados fue suficiente para identificar los niños con mayor HCD en dentición permanente.¹³

Olávez D, Velazco N, Solórzano E. (2009), realizaron una investigación con el objetivo de comparar hábitos alimenticios, hábitos odontológicos y prevalencia de caries dental en estudiantes de las Facultades de Odontología y Arquitectura (U.L.A.), para lo cual se diseñó un estudio de corte transversal, se aplicó una encuesta de respuestas cerradas sobre hábitos alimenticios, odontológicos y un examen clínico para determinar el índice de caries dental (CPOD) en 57 estudiantes de Arquitectura y 56 de Odontología seleccionados aleatoriamente. Los resultados se analizaron mediante contraste de medias y chi-cuadrado, obteniéndose índices CPOD de $4,43 \pm 3,44$ en Arquitectura y $4,80 \pm 4,05$ en Odontología. Los carbohidratos más ingeridos fueron la pasta, el pan y las golosinas relacionados con el índice CPOD en Arquitectura, no encontrándose asociación entre consumo de pasta y CPOD en Odontología. No se encontraron diferencias significativas entre los índices de caries y hábitos odontológicos en ambos grupos. Se concluyó que, a pesar de ser grupos homogéneos, la presencia de mejores hábitos odontológicos en los estudiantes de Odontología pudiera deberse a los conocimientos y motivación adquiridos durante su carrera.¹⁴

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Placa dental

La placa dental, también llamada biopelícula o biofilm, se constituye como una comunidad microbiana diversa que se encuentra en la superficie dental adherida a una matriz de polímeros de origen bacteriano y salival. La formación de la placa dental requiere también la interacción de las bacterias colonizadoras primarias con la película adquirida del esmalte. Posteriormente los colonizadores secundarios se unen a las bacterias colonizadoras primarias. A medida que la biopelícula se forma, factores biológicos importantes se van desarrollando, permitiendo la coexistencia de especies que de lo contrario no prosperarían conjuntamente.¹⁵

a) Composición desarrollo de la placa dental

Varía según el tiempo de maduración y la zona de la pieza dentaria colonizada. Se le considera una estructura compuesta por dos matrices: la película adquirida y la capa formada por microorganismos y polímeros extracelulares.¹⁵

Película adquirida

Es una biopelícula delgada, amorfa y electrodensa adherida a la superficie del esmalte, cuyo grosor varía según el lugar pero se ha estimado de 1 a 2 μm . Numerosos estudios revelan que la película adquirida del esmalte se forma en no más de dos horas en una superficie dental limpia.¹⁵

Capa formada por microorganismos y polímeros extracelulares

Luego de la colonización inicial de los microorganismos en las superficies dentales y su posterior desarrollo y crecimiento, y con la falta de higiene oral adecuada, se forman las primeras colonias bacterianas específicas, el primero instalarse es principalmente es el *Streptococcus sanguis*.¹⁵

Colonización secundaria y maduración

Esta etapa dependerá exclusivamente de la metabolización de los disacáridos como la sacarosa que se desdobla en glucosa y fructosa, lo cual es aprovechado por el *Streptococcus Mutans* para la síntesis de polisacáridos que le servirán como fuente de energía y de adherencia al diente. A medida que la placa crece se observa la adherencia de una compleja y variada población de cocos, bacilos y gram positivos así como de microorganismos como la *Veillonella* y *Lactobacillus*, gracias al medio ácido producido por las bacterias que colonizaron la película adquirida inicialmente.¹⁵

Tipos de placa dental según su localización

a) Placa dental supragingival

Abarca desde el margen gingival hasta la corona del diente, cuya composición varía de un individuo a otro e incluso en un mismo diente, pero generalmente está constituida por microorganismos como *Streptococcus* y *Actinomyces*, anaerobios facultativos y una matriz orgánica intercelular.¹⁶

b) Placa dental subgingival

Se encuentra desde margen gingival en dirección apical. Su desarrollo se potencia cuando el pH del surco gingival es más alcalino que la saliva y el líquido gingival posee mayor cantidad de sales. Dependiendo de la profundidad o localización encontraremos una flora bacteriana variada, por ejemplo, cerca de la margen gingival predominan los Gram positivos, tales como: *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus gordonii*, *Streptococcus oralis*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces naeslundii*, *Rothia dentocariosa* y *Corynebacterium matruchotii*. En la región apical encontramos anaerobios facultativos como las especies de *Actinomyces*, bacilos gramnegativos anaerobios y bacterias anaerobias estrictas, debido a un potencial de oxidoreducción más bajo.¹⁶

c) Placa dental en fosas y fisuras

Compuesta por restos alimenticios en abundancia y una mínima matriz extracelular. En ella predominan los cocos Gram positivos, así como *Lactobacillus*, especies de *Veillonella* y *Streptococcus Mutans*, el cual puede representar el 40% de la flora bacteriana en presencia de caries activa.¹⁶

d) Placa dental proximal

Se encuentra localizada en las áreas interproximales en dirección apical de los dientes, la flora predominante está constituida por *Actinomyces viscosus* y *Actinomyces naeslundii*. Además se encuentran cocos grampositivos como el *Streptococcus sanguis*, *Actinomyces israelii*, especies de *Veillonella* y en ciertos casos bacilos gramnegativos anaerobios estrictos como las especies

de *Selenomonas*, *Porphyromonas*, *Prevotella* y *Fusobacterium*. En presencia de caries activas proliferan *Streptococcus Mutans* y especies de *Lactobacillus*.¹⁶

2.2.2 Higiene oral en niños

La placa dental juega un papel importante en la causa de caries y enfermedad periodontal, motivo por el cual es necesario eliminarla, objetivo que se puede alcanzar a través de los siguientes métodos:

- Cepillado de dientes, encías y lengua.
- Uso de herramientas adicionales: hilo dental, cepillos interdentales.
- Pasta dental.
- Enjuagatorios.¹⁶

A) Cepillado dental

A través de la historia humana, las diferentes culturas y civilizaciones han utilizado diversas herramientas de higiene oral, buscando eliminar la placa dental y preservar los tejidos dentarios, sin embargo el cepillado dental es el instrumento más utilizado para eliminar la placa dental.¹⁶

La eficiencia del cepillado, está dada principalmente por tres factores: 1) el diseño del cepillo 2) el conocimiento y habilidad del individuo de cómo usarlo y 3) la frecuencia y tiempo del cepillado, los cuales nos garantizaran el mantenimiento de la higiene oral.¹⁷

Objetivos del cepillado

- Erradicar y evitar el desarrollo de placa dental
- Retirar los restos alimenticios de los dientes
- Estimulación de los tejidos gingivales
- Brindar fluoruros entorno bucal a través de la pasta dental.¹⁶

Durante el workshop europeo para el control mecánico de la placa dental se llegó al consenso de que el cepillo dental debe incluir las siguientes características (Eggelberg y Claffey, 1998):

- Mango de tamaño adecuado de acuerdo con la edad y habilidad del paciente.
- Cabeza de tamaño adecuado a la cavidad bucal del paciente.
- Los filamentos de nylon y poliéster deben ser de extremos redondeados cuyo diámetro no debe superar las 0,009 pulgadas.
- Cerdas de fabricación y características suaves, adecuadas a los que exigen los estándares de calidad internacionales (ISO).
- Disposición de cerdas tal, que mejore la eliminación de la placa dental tanto en los espacios interproximales como a través del surco gingival.¹⁷

Características del cepillo dental para niños

Los cepillos dentales blandos son los más indicados para la población infantil, cuyas cerdas oscilen en 0,005 pulgadas de diámetro y que tengan una altura menor respecto al cepillo de los adultos, para así evitar el traumatismo y daño

de las encías, agregando además, que deben ser de cabeza pequeña y mango grande para facilitar su maniobrabilidad por parte del niño.^{16 22}

Técnicas de cepillado

Son diversas, algunas llevan el nombre de su creador y otras del tipo de movimiento que desarrollan, además pueden combinarse unas con otras, lo importante es cepillar todas las zonas de la boca incluido lengua y paladar.¹⁶

a) Técnica circular o rotacional

Para obtener la mejor eficiencia del cepillado, se coloca el dedo pulgar en la superficie del mango cercano a la cabeza del cepillo; las cerdas del mismo se ubican hacia apical con sus costados apoyados contra la encía. De esta forma, el cepillo gira con lentitud a manera de escoba. Así además, las cerdas pasan por la encía, avanzan por superficie de la corona dirigiéndose hacia la superficie oclusal, pero es importante verificar que pasen por los espacios interproximales. En las superficies linguales de los dientes anteriores, el cepillo debe sujetarse de manera vertical y en las oclusales debe realizarse con un movimiento de vaivén o golpeteo.¹⁶

b) Técnica de Bass

Muy útil para pacientes con gingivitis o surcos gingivales profundos. Se sujeta el cepillo de forma similar a como se hace con un lápiz, y se ubica de las manera que su cerdas apunten hacia arriba en caso del maxilar superior y hacia abajo en el caso de la mandíbula formando un ángulo de 45° en relación al eje longitudinal de los dientes para que estos penetren en el surco gingival.

Asimismo, se hace una ligera presión en el surco mientras realizamos pequeños movimientos vibratorios horizontales sin retirar el cepillo durante un tiempo de 10 a 15 segundos por zona. Si luego de esos movimientos el cepillo desliza hacia oclusal para trabajar en las caras (vestibulares o linguales) de los dientes, la denominación cambia a técnica de *bass* modificada.¹⁶

Debemos evitar el ruido por frotamiento que indica excesiva presión, el cual produce daño a los tejidos. El mango del cepillo se mantiene en posición horizontal durante el limpieza de las caras vestibulares y linguales de los premolares y molares; pero cambia a sentido vertical para el cepillado de las caras linguales de los incisivos tanto superiores como inferiores. En las caras oclusales se realizan movimientos cortos anteroposteriores, haciendo una ligera presión en las fosas y fisuras de las mismas.¹⁶

c) Técnica de Charters

Esta técnica es de uso adecuado para el aseo de las áreas interproximales. Se colocan las cerdas del cepillo en el borde gingival formando un ángulo de 45° dirigido hacia la superficie oclusal. De esa manera, procedemos a realizar movimientos vibratorios en las áreas interproximales. Luego al cepillar las superficies oclusales procedemos a hacer presión en surcos y fisuras, para luego inmediatamente hacer movimientos de rotación sin cambiar la posición de la punta de las cerdas. En las caras linguales de los dientes anteriores el cepillo se coloca de manera vertical para realizar el aseo del mismo.¹⁶

Esta técnica es ideal en pacientes que usan aparatos ortodónticos o que presentan pérdida de papila gingival, no se recomienda en pacientes donde este tejido está presente.¹⁶

d) Técnica de Stillman

Se inclinan las cerdas del cepillo en un ángulo de 45° hacia el ápice del diente; al realizarlo debe procurarse que una parte de las mismas descansa en la encía y otra parte en el diente. Luego, se realiza una presión ligera, seguida de movimientos vibratorios.¹⁶

e) Técnica Horizontal

Consiste en colocar las cerdas del cepillo perpendiculares a la corona dental, moviendo el cepillo hacia delante y hacia atrás. Es una técnica que puede ser útil en la dentición decidua dadas las características anatómicas de estos dientes, sin embargo, realizarla utilizando una presión excesiva combinada con la pasta dental que es abrasiva nos puede llevar a una retracción gingival y daño de la unión amelocementaria.¹⁶

Cepillado de la lengua

El cepillado de la lengua nos puede ayudar a reducir los restos alimentarios, la placa bacteriana y la carga de microorganismos. La técnica adecuada para el cepillado de lengua consiste en colocar la cabeza del cepillo tan atrás como sea posible pero evitando producir náusea, con las cerdas en dirección hacia la faringe procedemos a hacer un movimiento de barrido hacia adelante mediante

el giro del mango, este proceso se repite de seis a ocho veces por zona, su uso con dentífrico potencia su efectividad.¹⁶

Duración y frecuencia del cepillado

Las personas vulnerables a la caries y los jóvenes deben cepillarse entre los 10 minutos posteriores a cada comida y antes de dormir, la duración debe ser de tres minutos como mínimo. En el caso de aparatos ortodónticos fijos se requieren cepillos especiales para el caso. En pacientes con bandas completas es recomendado el uso de las técnicas de Bass o Stillman. Aquellas personas que no realizan un cepillado minucioso y adecuado, deben hacerlo después de cada comida y antes de dormir. Debemos tener en cuenta la importancia del cepillado nocturno, ya que disminuye la secreción salival durante esta etapa del día.¹⁶

Supervisión del cepillado

Es imperativo que el padre realice en primera instancia la higiene oral del niño durante sus primeros años de vida, la supervisión propiamente dicha debe continuarse hasta los 8 o 9 años de edad aproximadamente, a esta edad es cuando el niño asume mayor conciencia y responsabilidad de su salud oral, ya no representa un peligro la ingesta de dentífrico o colutorios, pero debemos seguir ayudándolo en la aplicación del hilo dental sobre las zonas de difícil acceso para el niño y observar si hay presencia de placa o inflamación gingival que puedan indicar el inicio de un proceso patológico.²²

Frecuencia de reemplazo del cepillo dental

Normalmente el cambio de cepillo se da cada 2 a 3 meses o cuando ocurre un desgaste excesivo de las cerdas, sin embargo, para muchos niños el daño a la cerdas puede producir en un tiempo aún menor debido al uso inadecuado que le dan muchas veces cuando no son supervisados por los padres, por tal motivo, surge la alternativa de los cepillos con cerdas teñidas con un colorante, el cual, al cambiar de tonalidad, indica cuando que es momento de cambiar de cepillo.²²

B) Hilo dental

En el caso de los espacios interproximales, el cepillado dental es insuficiente, por tal motivo se requiere el hilo dental después del uso del cepillo. El hilo dental es un instrumento formado por varios filamentos de seda que son utilizados por secciones en las superficies del diente. Posee varias presentaciones, tales como, en hilo, cinta, con cera o sin esta, saborizados o con carga de flúor. La indicación del tipo de hilo variara dependiendo de las características dentales del paciente, por ejemplo en caso donde hay un intimo contacto proximal entre los dientes, preferiremos el hilo de monofilamento, si por el contrario hubiera diastemas, se preferirá el hilo tipo floss que posee varios filamentos distensibles.¹⁶

Para usar el hilo dental, primero procedemos a enrollar aproximadamente 60 cm de hilo en el dedo medio, pero dejando suficiente hilo libre para que sea sostenido por el dedo medio de la mano antagonista. Conforme de va realizando el procedimiento, se desenrolla hilo de la mano para obtener hilo nuevo, mientras que el ya usado se enrolla en la otra mano. También es

preciso dejar entre ambas manos una porción de hilo de 7 a 8 cm y mantenerlo tenso para controlar el proceso.¹⁶

El hilo es introducido con delicadeza entre los dientes deslizándolo hacia el surco gingival. Acto seguido, se rodea el diente y con movimientos de vaivén en sentido vestibulolingual se va deslizando el hilo hacia la cara oclusal. Seguidamente se mueve por encima de la papila interdental con el cuidado adecuado, pasando luego al siguiente espacio con otro tramo de hilo nuevo. Muy importante mantener la tensión del hilo entre los dedos.¹⁶

C) Pasta Dental

El cepillo dental indudablemente cumple la labor más fundamental de la higiene oral que es la eliminación mecánica de la placa bacteriana, sin embargo, su asociación con la pasta dental también conocida como dentífrico mejora sus resultados, gracias a poseer sustancias tensoactivas, espumígenos, bactericidas y abrasivos, además de brindar la sensación de limpieza, mediante la adición de sustancias saporíferas¹⁶.

Sumado además a la incorporación de los pirofosfatos que contribuyen a controlar el sarro. Finalmente, gracias a la acción del flúor y de otros agentes, los dentífricos tienen propiedades anticariogénicas y desensibilizantes. Un dentífrico infantil debe tener flúor en su composición, poseer un bajo índice abrasivo y tener la aprobación de la Asociación Dental Americana.²²

Método y cantidad adecuada de pasta dental a usar en niños

La cantidad correcta de pasta dental a colocar en el cepillo para evitar el riesgo de ingesta y fluorosis dental es de 0,10-0,30 gr, para mejor entendimiento y fácil aplicación de los padres se recomendó como medida representativa el

equivalente al tamaño de una lentejita²⁵, sin embargo, al ser este ejemplo una representación subjetiva para cada padre de familia, no es una medida tan precisa y tiende a errores, por tal motivo y de acuerdo a investigaciones se recomienda que los profesionales de la salud promuevan y enseñen el uso de la técnica transversal, la cual brinda una cantidad de pasta dental similar a los valores considerados adecuados.²⁶

Higiene oral en el recién nacido

Para prevenir las patologías orales más comunes, debemos empezar la limpieza mecánica desde el nacimiento del ser humano²³, utilizando una gasa, tela o hisopo de algodón humedecido, por medio de la mezcla de agua hervida y peróxido de hidrogeno (agua oxigenada), en una proporción de 4-1, la cual se debe envasar para usos posteriores.²

D) Enjuagatorios

El uso de enjuagatorios o colutorios en niños de 6 a 12 años debe estar reservado para casos identificados como de alto riesgo de caries o presencia de enfermedad periodontal y está totalmente contraindicado en menores de 6 años por la imposibilidad de controlar la ingesta de esta sustancia que podría causar toxicidad por poseer entre otros agentes químicos: alcohol y etanol.^{22, 24}

La dosis de etanol considerada letal para niños es de 3gr/kg, sin embargo las reacciones toxicas se pueden dar en dosis menores: 0,6/kg.²⁴

Visita al odontólogo y su importancia en la higiene oral

Las visitas al odontólogo tienden a hacerse recién a los dos o tres años de edad, actitud que no es la más adecuada, debido a que se deja por un periodo importante al menor desprotegido y expuesto a un alto riesgo de padecer caries, principalmente la llamada caries de infancia temprana.²⁰

Por tal motivo, la época considerada ideal para la primera visita al odontólogo es a los seis meses de edad, coincidiendo con la erupción de los primeros dientes temporales. Dicha visita debe estar acompañada por la orientación, educación y motivación por parte del profesional hacia a los padres y menores, además se deben realizar la aplicación de las medidas preventivas respectivas.^{20, 22}

Esta relación odontólogo-paciente, será de vital importancia en la formación de hábitos de higiene oral adecuados y puede ser determinante en la salud oral del niño a futuro.

Importancia del Flúor en la Higiene Oral

Actualmente se sabe muy bien, basándose en los hallazgos encontrados en la población general, que la disminución de la caries da mejores resultados cuando mantenemos concentraciones bajas de flúor en el entorno oral de forma constante. Sin bien es cierto, cualquier método de fluoración que mantenga esta baja concentración oral resulta beneficioso, en los países industrializados las medidas de salud públicas más desarrolladas son la fluoración de aguas públicas y el uso difundido de dentífricos fluorados.¹⁹

Vías de administración de flúor

Vía sistémica

- El agua
- La sal
- La leche

Vía local

Pasta Dental Fluorada

Contienen entre 1000 y 1450 ppm de flúor.¹⁸

2.2.3 Caries dental

El termino caries proviene del latin roten que significa podrido. Como ocurre con las ramas de un árbol que se pudren o el proceso que ocurre en los huesos denominado osteomielitis, en el campo odontológico la forma correcta de denominarla es caries dental, no solamente caries.¹⁸

La caries dental es una enfermedad infecciosa transmisible de origen multifactorial, en el cual participan el huésped, la dieta rica en carbohidratos, los microorganismos propiamente dichos que actúan en un intervalo de tiempo y que como resultado ocasionan la desmineralización de los tejidos dentarios.²⁰

a) Etiología

Como enfermedad de origen multifactorial para su instalación necesita la interrelación de tres factores básicos (Keyes, 1972), a los cuales Newburn (1988), agrego un cuarto factor: el tiempo, los cuales desarrollaremos a continuación.²⁰

Huésped: Diente

La primera manifestación de esta patología se da en los tejidos duros del diente, sin embargo, para que esto suceda, es necesario que el esmalte se torne susceptible a la acción producida por los ácidos de origen bacteriano o por sus propias características anatómicas, como es el caso de surcos, fosas y fisuras profundas. De esta forma el diente será susceptible no solo por sus características anatómicas sino también por la disminución de pH a niveles críticos (5,5).²⁰

Huésped: Saliva

La saliva producida tanto por las glándulas salivales mayores: parótidas, submaxilares y sublinguales, como por las menores, son las encargadas de la lubricación de la cavidad bucal, por ende de los dientes, influyendo de forma importante en el desarrollo de la caries.²⁰

Son varias las funciones y acciones de la saliva, dentro de ellas tenemos: protección del componente celular de la mucosa, formación del bolo alimenticio, además de las capacidades bactericidas e inmunológicas que ayudan a proteger al individuo, específicamente las enzimas salivales (lisozima, amilasa, lactoperoxidasa). En lo relativo al aspecto físico-químico, la acción del flujo y la viscosidad salival son también determinantes de un riesgo mayor o menor del individuo en relación con la caries dental.²⁰

Microflora

Los Streptococcus Mutans tienen una relación con la caries o lesiones que ocurren en puntos, fisuras y fosas como también en las de superficie lisa, sobre el cuello y raíz, la acción formadora de glucanos los habilita a adherirse a cualquier superficie.

Los lactobacilos acidófilos, son también productores de ácidos y son responsables también de la mayoría de caries de surcos y fisuras.²⁰

Sustratos

El solo desarrollo de bacterias cariogénicas no genera de por sí la caries dental, es precisa la aparición de un sustrato cariogénico formado a base de carbohidratos como la sacarosa, glucosa, fructosa y lactosa.²⁰

Los Streptococcus que metabolizan la sacarosa, determinan la formación de glucano, además de la producción de ácidos. Cuando la acidificación es alta y se produce la caída del pH a 5.5, aparecen las condiciones para la desmineralización y la consecuente ruptura del esmalte, dándose el comienzo de la formación de una lesión cariosa. Ya que, tanto en la saliva como en la placa dental existen iones de Ca, P y F, ellos producen un efecto de remineralización, que evita que la formación de la lesión, pero cuando se presenta el desequilibrio se produce por un lado la cavitación y por otro un proceso de remineralización.²⁰

Tiempo

La aparición y desarrollo de la caries dental del niño no solamente está dada por la cantidad de carbohidratos cariogénicos ingeridos, sino además por la frecuencia con la que se realiza y la consistencia de este. Dado que después de la ingestión de alimentos cariogénicos el pH baja a 5 y esta tendencia se mantiene durante 45 minutos, una frecuencia mayor a 6 veces al día puede conllevar a mayor riesgo de aparición de caries. Esto sucede cuando se acostumbra a ingerir alimentos entre comidas, lo que ocasiona una acidificación del medio oral continua que no permite volver a estabilizar el pH y altera la capacidad buffer, por consiguiente altera el mecanismo Des-Re potenciando el riesgo de caries.²⁰

Suceso que es visto en lactantes e infantes con hábitos alimenticios incorrectos donde el uso frecuente y duradero del biberón o pecho materno y otros alimentos puede determinar el conocido Síndrome de Caries de Biberón, que es el primer signo de caries dental aguda en el ser humano.²⁰

b) Diagnóstico

Índice CPO-D

Desarrollado por Klein, Palmer y Knuston durante una investigación del estado dental y necesidad de tratamiento de los niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, durante 1935. Es considerado un índice fundamental en los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la presencia de caries dental, señala la experiencia de caries dental tanto

presente en la actualidad como pasada, ya que toma en cuenta las piezas dentarias con lesiones cariosas y los tratamientos previamente realizados.²¹

Índice ceo-d

El índice CPO fue adoptado por Gruebbel aplicándolo para la dentición temporal en 1944. El procedimiento de obtención de datos es el mismo, con la diferencia que este solo considera los dientes temporales.²¹

2.3 Definición de términos básicos

- **Prevalencia:** Es la proporción de individuos de una población o grupo que presentan un atributo, característica o enfermedad, en un momento o periodo de tiempo determinado.
- **Experiencia:** Es el hecho de haber presenciado, sentido, conocido o vivido alguna situación, la cual luego genera un conocimiento.
- **Hábitos:** Costumbre o práctica asimilada a través del tiempo por frecuencia de repetición de una acción de forma sistemática.
- **Higiene:** Es definida como el conjunto de conocimientos, técnicas y actitudes que buscan prevenir o controlar los agentes nocivos para la salud humana.
- **Género:** Es la identidad sexual de los seres vivos, son aquellos valores y conductas que se atribuyen de acuerdo al sexo, en otras palabras, es la distinción que hace la sociedad entre lo que considera femenino y masculino.

CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas

Hipótesis Principal

- Los hábitos de cuidado oral estarán relacionados con la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.

Hipótesis Derivadas

- Existirá una relación entre las piezas cariadas, obturadas y perdidas y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.
- Existirá una relación entre la prevalencia de caries dental y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la IE “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.

3.2 Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional

Variable principal

Caries dental

- Experiencia de caries dental
- Prevalencia de caries dental

Hábitos de cuidado oral

- Hábitos en general
 - Cuestionario de hábitos de higiene oral
- Hábitos específicos
 - Frecuencia de cepillado
 - Frecuencia de visita al dentista
 - Supervisión de cepillado
 - Uso de dentífrico
 - Última visita al dentista

Covariables

Género

Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Hábitos de cuidado oral	Cuestionario de hábitos de higiene oral	Adecuados Inadecuados	Nominal dicotómica	
	Frecuencia de cepillado	Nunca Ocasionalmente Una vez al día Dos veces al día Tres veces a más	Ordinal	
	Uso de dentífrico	No usa pasta Menos de la mitad 2/3 del cepillo Todo el cepillo	Ordinal	
	Supervisión de cepillado	Nunca A veces Siempre	Ordinal	
	Frecuencia de visita al dentista	Cada 6 meses o menos Cada 6 meses a 1 año Cada 1 a 2 años Más de 2 años Nunca	Ordinal	
	Última visita al dentista	Hace 6 meses o menos Entre 6 meses a 1 año Entre 1 a 2 años Más de 2 años Nunca	Ordinal	
Caries dental	Experiencia	Índice ceo/CPO-D	Razón discreta	Piezas dentarias
	Prevalencia	Presencia	Nominal dicotómica	Presente Ausente
Género		Padrón escolar	Nominal dicotómica	Masculino Femenino

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Método de la investigación: Se considera descriptivo ya que el investigador se limitó a recolectar los datos y presentarlos tal como fueron observados, sin intervenir en los resultados.

Diseño de la investigación: Fue transversal ya que los datos se tomaron una sola vez, durante un periodo de tiempo determinado, en la misma población y con el mismo instrumento.

Tipo de investigación: El estudio fue de tipo correlacional, ya que presenta una relación asociativa de variables principales.

Nivel de investigación: El estudio fue básico aplicado, no experimental.

4.2 Diseño muestral, matriz de consistencia

Población

La población estuvo conformada por 384 escolares de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas”, matriculados durante el año escolar 2016 que estuvieran presentes durante la recolección de datos y que hubieran cumplido con los criterios de selección establecidos.

Criterios de selección

- Niños matriculados en la I.E. “José Antonio Encinas” para el año 2016.
- Niños cuyos padres consientan su participación en el estudio.
- Niños que asientan ser parte del estudio.
- Niños que asistan en el periodo de recolección de datos.

- Niños que no presenten discapacidad física o mental y/o que requieran un cuidado especial.
- Niños con una adecuada capacidad de comunicación que le permita responder preguntas simples y seguir indicaciones básicas.

Muestra

La muestra de estudio estuvo constituida por un grupo representativo de la población. El cálculo del tamaño de la muestra se basó en la siguiente fórmula:

$$N \quad \boxed{ n^{\circ} = \frac{Z^2 * Pq}{e^2} \qquad n' = \frac{n^{\circ}}{1 + \frac{n^{\circ} - 1}{N}}$$

Dónde:

n: es el tamaño de la muestra; N= tamaño de la población; Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%); e= límite de error = 0.05; p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05); q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.5).

Desarrollo de la fórmula:

$$n^{\circ} = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2} = \frac{3.84 * 0.25}{0.0025} = 384$$

$$n' = \frac{384}{1 + \frac{384 - 1}{140}} = \frac{384}{1 + 2.74} = \frac{384}{3.74} = 103$$

Luego de aplicar la fórmula mediante la aplicación señalada, se determinó un número muestral de 103 niños, los que serán seleccionados por muestreo sistemático de manera aleatoria con la lista del aula.

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema principal</p> <p>¿Existe relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar si existe relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.</p>	<p>Hipótesis principal</p> <p>Los hábitos de cuidado oral estarán relacionados con la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.</p>	<p>Variables principales</p> <ul style="list-style-type: none"> - hábitos de cuidado oral - caries dental 	<p>Diseño metodológico</p> <p>No experimental</p> <p>Descriptivo correlacional</p> <p>Transversal</p>
<p>Problemas secundarios</p> <p>-¿Cuáles son los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?</p> <p>-¿Cuál es la prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?</p> <p>-¿Cuáles son los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en</p>	<p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. -Hallar la prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. -Definir los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en 	<p>Hipótesis derivadas</p> <p>-Existirá una relación entre las piezas cariadas, obturadas y perdidas y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la</p>	<p>Covariable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Género 	<p>Población</p> <p>Niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.</p>

<p>diciembre del 2016, según género?</p> <p>-¿Cuál es la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según el género?</p> <p>-¿Cuál es la relación entre las piezas cariadas, obturadas y perdidas y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?</p> <p>-¿Cuál es la relación entre la prevalencia de caries dental y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016?</p>	<p>diciembre del 2016, según género.</p> <p>-Evaluar la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género.</p> <p>-Calcular la relación entre las piezas cariadas, obturadas y perdidas y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.</p> <p>-Analizar la relación entre la prevalencia de caries dental y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.</p>	<p>I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.</p> <p>-Existirá una relación entre la prevalencia de caries dental y los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.</p>		
--	--	---	--	--

4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Solicitud de permiso a la Dirección de la Institución Educativa “José Antonio Encinas”

Se hizo llegar a la oficina de mesa de partes de la I.E. “José Antonio Encinas”, la carta de presentación de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas dirigida al Señor Director Lic. Rafael Chacón López, para que me permita realizar el presente trabajo de investigación en primer y segundo grado de primaria de la mencionada casa de estudios.

Coordinación y extracción de datos.

En cuanto se aceptó la solicitud, se coordinó con la Lic. Rosario Terrazo Unegaro Sub-Directora de Primaria, quien a su vez coordinó con los docentes de las secciones de primer y segundo de primaria, los cuales enviaron el consentimiento informado a los padres de familia y niños, para la ejecución del estudio en el área antes mencionada, el examen bucal de los niños se realizó con ayuda de materiales de diagnóstico y odontograma, además, de un cuestionario de hábitos de higiene oral dirigido a los padres de familia.

Selección de la población de estudio.

Se realizó siguiendo los criterios de selección y por muestreo aleatorio, solicitando la lista de alumnos de cada sección, llamando a los niños autorizados para el examen y posteriormente entrevistando al padre de familia.

Instrumentos

Se presentó el consentimiento informado a los padres para certificar que aceptan ser parte del estudio.

Para conocer los hábitos de cuidado oral, se utilizó un cuestionario aprobado por juicio de expertos, donde se registró la información ofrecida por el padre de familia o apoderados, sobre los hábitos de cuidado oral practicados por sus menores hijos.

Descripción del cuestionario de hábitos de higiene oral

Es un documento desarrollado íntegramente para conocer los hábitos de cuidado oral, donde se tuvo como indicadores para la dimensión de hábitos específicos: frecuencia del cepillado, cantidad de dentífrico que se coloca en el cepillo, supervisión del cepillado, frecuencia de visita al dentista y última visita al dentista, las cuales se basaron en cuestionarios de estudios anteriores¹².

Para el dimensión de hábitos en general se consideró, 5 preguntas más, elaboradas por el presente investigador y aprobadas por juicio de expertos que estuvieron basadas en la frecuencia de cambio de cepillo, uso de hilo dental y enjuague bucal, motivo de consulta al dentista, edad de inicio de la higiene oral del niño y aplicación del flúor.

En base a estos indicadores se elaboraron 10 preguntas con respuestas de opción múltiple, que fueron planteadas y explicadas directamente de forma verbal al encuestado para su mejor entendimiento.

Sobre las respuestas contestadas, como criterio de evaluación, se considera que la pregunta 1: sobre la frecuencia del cepillado, debe ser correctamente

contestada, debido a la importancia del cepillado dental en la higiene, tal como lo señala la literatura, de no ser contestada correctamente, se considerara los hábitos inadecuados.

Si el encuestado contesta más de 5 preguntas correctas además de la pregunta 1, se considerara que practica hábitos de cuidado oral adecuados.

Si el encuestado contesta menos de 5 preguntas correctas, se considerara hábitos de cuidado oral inadecuados.

Para la realización de este trabajo, se capacitó a 2 encuestadores, a quienes se les indicó, los objetivos del estudio, procedimiento a realizar, características del cuestionario y sus preguntas, las cuales se realizaron de manera directa a los padres o apoderados, posteriormente, luego de obtener las respuestas, estas fueron almacenadas para posteriormente, pasar al análisis de datos.

Examen Clínico

Para la recolección de datos clínicos se utilizó el odontograma autorizado por el MINSA, el cual será interpretado mediante el Índice ceo/CPO-D para determinar la experiencia de caries.

Para la prevalencia se sumó la totalidad de los niños(as) afectados con caries clínicamente visible sobre el total de la muestra.

El examen clínico se realizó siguiendo los criterios establecidos por la OMS.²¹

Descripción del índice CPO-D

El CPO-D describe de forma numérica los resultados del impacto de la caries sobre una persona o población a través del tiempo.²¹

La letra C, representa al número de piezas permanentes que presentan caries dental no tratada.²¹

La letra P, representa los dientes permanentes que se han perdido por caries.²¹

La letra O, representa a los dientes restaurados por caries dental.²¹

La letra D, sirve para indicar que la unidad establecida es el diente, solo se considera el número de dientes permanentes afectados, no las superficies afectadas ni el número de lesiones cariosas en boca.²¹

Descripción del Índice ceo

Utilizado en niños con dentición mixta, sirve para determinar la presencia de caries en los dientes temporales.²¹

La letra c, representa el número de dientes temporales presentes en boca con lesiones cariosas no restauradas.²¹

La letra e, representa el número de dientes temporales con exodoncia indicada.²¹

La letra o, representa el número de dientes temporales obturados por caries.²¹

La diferencia más clara entre el índice COP-D y el ceo, es que en este último no se consideran las exodoncias ocurridas con anterioridad, sino aquellas que se encuentran aún en boca, la letra (e) son exodoncias indicadas por caries solamente, no se consideran otras causas.²¹

Consideraciones para el diagnóstico en el índice CPO-D

Diente permanente cariado

Cuando existan las siguientes evidencias de lesiones cariosas:

Opacidad, mancha blanca (aspecto blanco tiza sin brillo) o marrón, consistentes con desmineralización del esmalte por caries. Diferenciar de fluorosis, pigmentaciones.²¹

Las zonas de fisuras donde el explorador se retenga serán consideradas como cariadas, además si clínicamente se observa presencia de tejido blando en la base de la fisura, también opacidad o mancha en los márgenes que indican presencia de lesión subyacente y en casos proximales, si no hay deslizamiento del explorador al hacer movimientos en dirección cérvico-oclusal.²¹

Decoloración de dentina manifestada como sombra oscura subyacente al esmalte intacto o mínima cavidad en esmalte con sombra azul, marrón o gris.²¹

Dentina con cavidad visible o extensa con o sin pulpa visible.²¹

Diente con corona parcialmente destruida o solo con presencia de raíces.²¹

Diente permanente obturado

Se considera cuando el diente esta obturado con material permanente.²¹

Si el diente obturado presenta recidiva cariosa, se considera cariado.²¹

Diente permanente extraído

Se considera tal si de acuerdo a la edad del paciente debería estar presente pero fue extraído por caries. Si hubiera dudas por parte del clínico, consultar al paciente, evaluar la presencia o ausencia del diente homologo y examinar e reborde. Este parámetro no es considerado para dientes temporales.²¹

Consideraciones para el diagnóstico en el índice ceo

Diente con extracción indicada.

El diente que presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida.²¹

En los demás casos, los criterios de clasificación son los mismos de los dientes permanentes.²¹

Niveles de severidad:

01-2,6= Bajo riesgo

2,7-4,4= Mediano riesgo

4.5-6,6+ = Alto riesgo

Reglas especiales:

El diente se considera erupcionado cuando cualquier porción de su superficie presente en la cavidad bucal puede ser tocada por el explorador.²¹

Pese a que la corona del diente este destruida quedando solamente las raíces, se le considera presente.²¹

Los dientes supernumerarios no son considerados en este estudio, tampoco las terceras molares.²¹

Si pese a la presencia del diente permanente, aún está retenido el diente temporal, solo consideramos el permanente en este estudio.²¹

El paciente portador de aparato ortodontico fijo es excluido del estudio.²¹

La caries en las caras interproximales puede detectarse por el cambio de coloracion.²¹

Procedimientos en el examen CPO-D:

Como parte del protocolo del examen, el clínico empieza por visualizar con auxilio del explorador las caras oclusal, vestibular, distal, lingual y mesial de todos los dientes permanentes presentes con excepción de las terceras molares como se explicó previamente. Se continúa el examen con ayuda de un espejo bucal y explorador con extremidad bien afilada. Debemos buscar la posición adecuada para poder observar adecuadamente los cuadrantes a examinar. Para determinar el valor del CPO-d final, se sumarán las piezas afectadas, obteniendo el resultado final. En el caso el paciente tenga dentición mixta, realizaremos ambos índices por separado, luego haremos la suma de ambos valores.²¹

Sobre el examen clínico

Para realización del examen clínico, se requirió de los siguientes equipos:

- Instrumental de diagnóstico básico estéril: espejo, pinza, explorador.
- Campos descartables.
- Mandilón, mascarilla, gorro descartable (operador y paciente).
- Guantes de examen descartables.
- Lentes protectores (operador y paciente).
- Linterna tipo minero.
- Balones de agua y aire.
- Rollos de algodón/gasa.

Procedimiento para el examen clínico

En un ambiente cedido por la Sub-Directora de la Institución educativa, se procedió a llamar a los niños uno por uno, explicándoles el motivo del examen y en que consiste, luego se tomó sus datos personales y el asentimiento informado, acto seguido, se inició el examen clínico con la ayuda de la luz natural y una linterna tipo minero, se examinó cada pieza dentaria presente, en algunos casos se requirió la ayuda de gasa, algodón y/o balones de aire y agua, para limpiar las superficies dentarias y así confirmar la presencia de caries.

Se registraron los hallazgos en el odontograma de cada niño participante en el estudio.

Plan de acciones

Se procedió a distribuir por medio de los docentes, el consentimiento informado a los padres de familia de los niños que cumplían con los criterios de selección establecidos, explicándoles en qué consiste nuestra investigación.

Una vez aceptado el consentimiento, se comenzó a llamar a los niños de forma ordenada, explicándoles en que consiste el examen y solicitando su permiso mediante el asentimiento informado, luego de ser aceptado por el niño, se procedió a hacer el examen bucal, registrando los hallazgos clínicos en nuestra ficha de recolección de datos.

Una vez culminado el examen clínico, procedimos posteriormente a entrevistarnos con el padre de familia de cada niño examinado, Le presentamos el cuestionario de hábitos de higiene oral, para que conteste las

preguntas respectivas y así obtener un balance las condiciones de cada familia, si sus hábitos de higiene son adecuados o inadecuados, y si estos se relacionan con la experiencia de caries hallada en el examen clínico

Posteriormente se presentaron los resultados a los docentes y padres de familia, se absolvieron sus dudas y se hicieron las recomendaciones de higiene oral respectivas.

Implicaciones éticas

La presente investigación se encuentra enmarcada en los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptando los valores representados en el Reporte Belmont.

El estudio está enmarcado dentro de los principios básicos éticos para investigación en seres humanos. El Respeto, está reflejado en el uso del Consentimiento Informado, en el que se informará al padre de los escolares sobre la técnica a ser utilizada, el propósito del estudio, la voluntariedad de su ingreso, y también de su retiro, si así lo quisiera, sin ninguna consecuencia negativa. El costo beneficio está garantizado por no ser un estudio de intervención. La muestra del estudio será aleatorizada, teniendo toda la población la misma oportunidad de formar parte de la investigación.

4.4 Técnicas de procesamiento de la información

Procesamiento de datos

Una vez recolectado los datos respectivos, son registrados y tabulados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013, para el análisis correspondiente, y de esta forma evaluar los resultados obtenidos.

4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

Plan de análisis de datos

Para la presentación de resultados se utilizarán tablas simples y de contingencia, acompañadas de gráficos de sectores y barras. Se tomarán distribuciones de frecuencia y medidas de tendencia central. Para el análisis de las relaciones de variables, se tomará la Prueba de Chi cuadrado para observar las relaciones entre variables categóricas. Para la relación de variables cuantitativas, se utilizarán análisis de diferencia de medias T de Student y ANOVA.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, fotos, tablas, etc.

Tabla N. °1

Distribución de la muestra según género y edad en los niños de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016

		N	%
Género	Masculino	46	44,7%
	Femenino	57	55,3%
Edad	6 años	16	15,5%
	7 años	87	84,5%
Total:		103	100%

Fuente: Propia del investigador

La distribución de la muestra según género y edad de los niños de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. Consta de: 46 niños (44,7%) de género masculino, y 57 (55,3%) de género femenino, 16 niños (15,5%) tenían 6 años de edad y 87 niños (84,5%) 7 años de edad.

Gráfico N. °1

Distribución de la muestra según género de los niños de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016

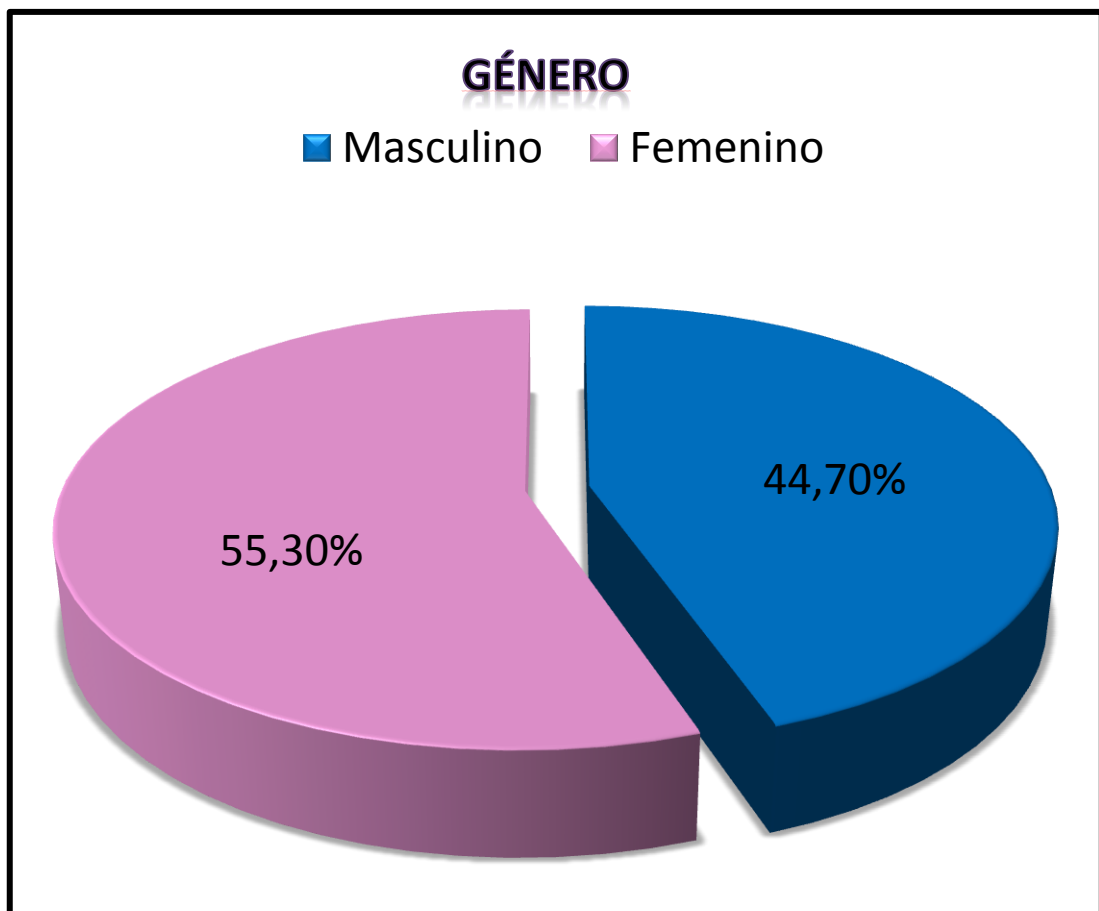


Gráfico N. °2

Distribución de la muestra según la edad de los niños de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016

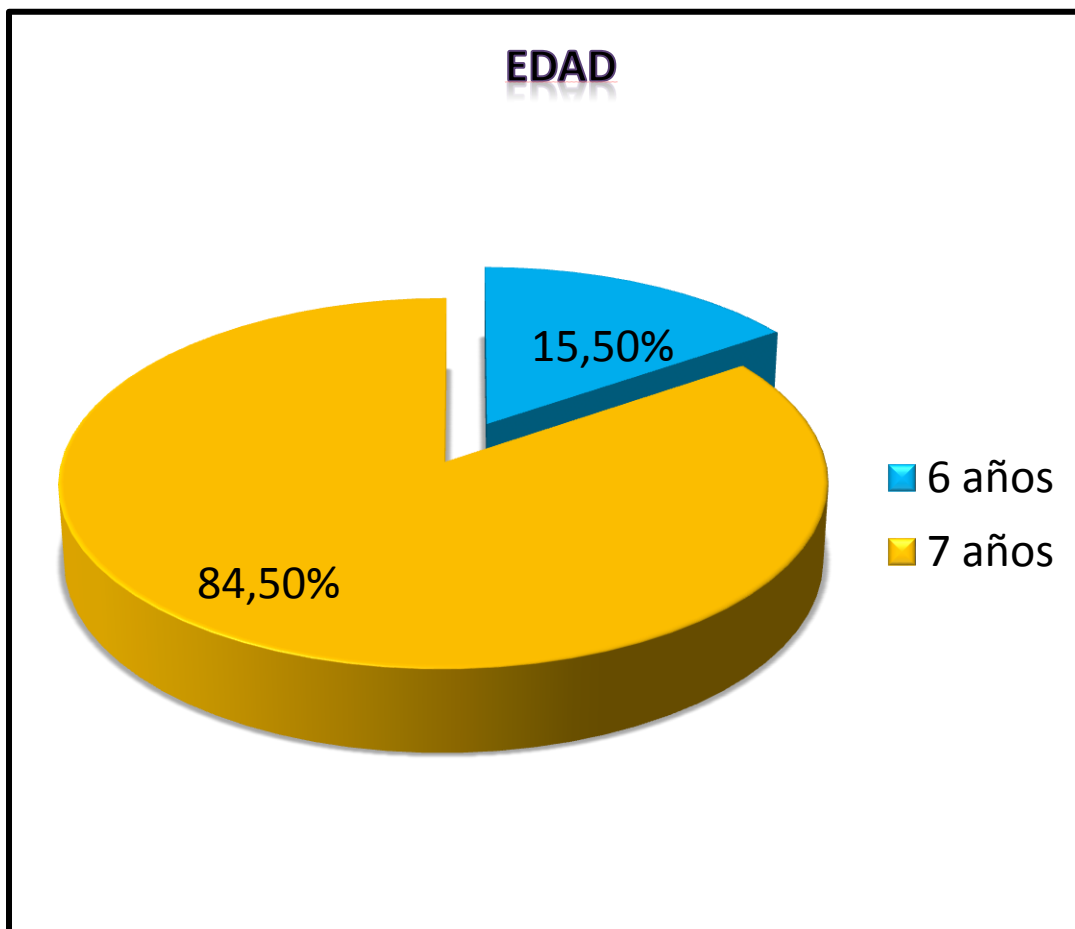


Tabla N°2**Hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016**

		N	%
Hábitos de higiene oral	Adecuados	45	43,7%
	Inadecuados	58	56,3%
Frecuencia de cepillado	Nunca	0	,0%
	Ocasionalmente	10	9,7%
	Una vez al día	11	10,7%
	Dos veces al día	53	51,5%
	Tres veces o más al día	29	28,2%
Uso de dentífrico	No usa	0	,0%
	Menos de la mitad	44	42,7%
	2/3 del cepillo	33	32,0%
	Todo el cepillo	26	25,2%
Supervisión de cepillado	Nunca	4	3,9%
	Ocasionalmente	19	18,4%
	Casi siempre	56	54,4%
	Siempre	24	23,3%
Frecuencia de visita al dentista	Cada 6 meses o menos	20	19,4%
	Cada 6 meses a 1 año	27	26,2%
	Cada 1 a 2 años	19	18,4%
	Más de 2 años	19	18,4%
	Nunca	18	17,5%
Última visita al dentista	Hace 6 meses o menos	36	35,0%
	Entre 6 meses a 1 año	27	26,2%
	Entre 1 a 2 años	12	11,7%
	Más de 2 años	10	9,7%
	Nunca	18	17,5%

Fuente: Propia del investigador

Se observa la distribución de frecuencia de los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. De acuerdo a los hábitos de higiene oral, 45 (43,7%) presentaron hábitos adecuados, mientras que 58 (56,3%) presentaron hábitos

inadecuados. De acuerdo a la frecuencia de cepillado dental, 10 (9,7%) refieren cepillarse ocasionalmente, 11 (10,7%) refieren hacerlo una vez al día, 53 (51,5%) dos veces al día y 29 (28,2%) tres veces o más al día. De acuerdo al uso del dentífrico, 44 (42,7%) colocaban menos de la mitad de dentífrico, 33 (32,0%) colocaban dos tercios del mismo y 26 (25,2%) colocaban dentífrico en todas las cerdas del cepillo.

De acuerdo a frecuencia de visita al dentista, 20 (19,4%) lo hacían cada 6 meses o menos, 27 (26,2%) entre los 6 meses a 1 año, 19 (18,4%) cada 1 a 2 años, 19 (18,4%) cada más de 2 años y 18 (17,5%) nunca visitaron al dentista. De acuerdo a la última visita al dentista, 36 (35,0%) lo hicieron hace 6 meses o menos, 27 (26,2%) entre 6 meses a 1 año, 12 (11,7%) entre 1 a 2 años, 10 (9,7%) hace más de 2 años y 18 (17,5%) nunca fueron al dentista.

Tabla N. °3

Hábitos de cuidado oral frecuentes de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según el género

		Género		
		Masculino	Femenino	Valor p
		%	%	
Hábitos de higiene oral en general	Adecuados	30,4%	54,4%	0,012
	Inadecuados	69,6%	45,6%	
Frecuencia de cepillado	Nunca	,0%	,0%	0,582
	Ocasionalmente	13,0%	7,0%	
	Una vez al día	13,0%	8,8%	
	Dos veces al día	50,0%	52,6%	
	Tres veces o más al día	23,9%	31,6%	
Uso de dentífrico	No usa	,0%	,0%	0,864
	Menos de la mitad	41,3%	43,9%	
	2/3 del cepillo	34,8%	29,8%	
	Todo el cepillo	23,9%	26,3%	
Supervisión de cepillado	Nunca	8,7%	,0%	0,112
	Ocasionalmente	15,2%	21,1%	
	Casi siempre	50,0%	57,9%	
	Siempre	26,1%	21,1%	
Frecuencia de visita al dentista	Cada 6 meses o menos	21,7%	17,5%	0,485
	Cada 6 meses a 1 año	17,4%	33,3%	
	Cada 1 a 2 años	21,7%	15,8%	
	Más de 2 años	19,6%	17,5%	
	Nunca	19,6%	15,8%	
Última visita al dentista	Hace 6 meses o menos	39,1%	31,6%	0,394
	Entre 6 meses a 1 año	17,4%	33,3%	
	Entre 1 a 2 años	15,2%	8,8%	
	Más de 2 años	8,7%	10,5%	
	Nunca	19,6%	15,8%	

Fuente: Propia del investigador

Se observa la distribución de frecuencia de los hábitos de cuidado oral de los niños de 6 a 7 años de la IE “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según el género. En la población de sexo masculino, 30,4% refieren practicar hábitos de higiene oral adecuados, mientras que 69,6% refiere no practicarlo. De acuerdo a la frecuencia de cepillado, 13,0% refiere hacerlo ocasionalmente, 13,0% refiere hacerlo una vez al día, 50,0% dos veces al día y 23,9% tres veces o más al día. De acuerdo al uso de dentífrico, 41,3% usa menos de la mitad, 34,8% dos tercios del cepillo y 23,9% refieren colocar dentífrico en todas las cerdas del cepillo. De acuerdo a la supervisión del cepillado, 8,7% nunca son supervisados por sus padres, 15,2% son supervisados ocasionalmente, 50,0% son supervisados casi siempre, y el 26,1 % son supervisados siempre.

De acuerdo a la frecuencia de visita al dentista el 21,7% lo realiza cada 6 meses o menos, 17,4% cada 6 meses a 1 año, 21,7% cada 1 a 2 años, 19,6% más de 2 años y 19,6% nunca ha visitado al dentista. De acuerdo a la última visita al dentista, 39,1% lo realizo hace 6 meses o menos, 17,4% lo realizo entre los 6 meses a 1 año, 15,2% entre 1 a 2 años, 8,7% más de 2 años y el 19,6% nunca visitó a un dentista.

En la población de sexo femenino, 54,4 % refieren practicar hábitos de higiene adecuados, mientras 45,6% refieren practicar hábitos inadecuados. De acuerdo a la frecuencia de cepillado, 7,0% lo realiza ocasionalmente, 8,8% una vez al día, 52,6% dos veces al día y el 31,6% tres veces o más al día. De acuerdo al uso de dentífrico, 43,9% utiliza menos de la mitad, 29,8% utiliza dos tercios del cepillo y 26,3% coloca dentífrico en todas las cerdas del cepillo.

De acuerdo a la supervisión del cepillado, 21,1% refiere que supervisa ocasionalmente el cepillado de su niño, 57,9% casi siempre y 21,1% refiere que siempre supervisa a su niño. De acuerdo a la frecuencia de visita al dentista, 17,5% refiere que lo realiza cada 6 meses o menos, 33,3% lo realiza cada 6 meses a 1 año, 15,8% cada 1 a 2 años, 17,5% más de 2 años y 15,8% nunca ha visitado al dentista. De acuerdo a la última visita al dentista, los padres de familia refieren, 31,6% lo realizo hace 6 meses o menos, 33,3% entre 6 meses a 1 año, 8,8% entre 1 a 2 años, 10,5% visito por última vez al dentista hace más de 2 años y 15,8% nunca visito al dentista.

Tabla N. °4

Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016

		N	%
Caries dental	Presente	88	85,4%
	Ausente	15	14,6%
Total		: 103	100%

Fuente: Propia del investigador

Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016 fue de 85,4% (88), mientras que en el 14,6% (15) había ausencia de caries

Gráfico N. °3

Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016

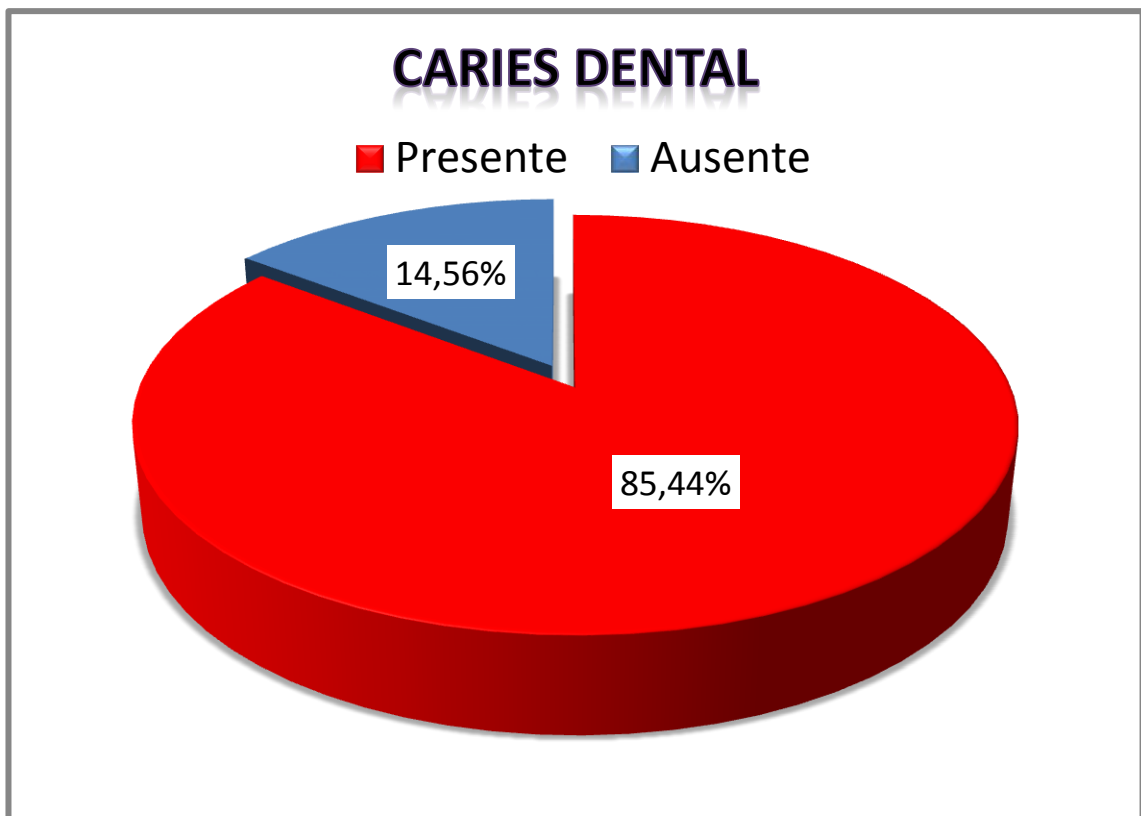


Tabla N. °5

Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género

		Género		
		Masculino	Femenino	
		%	%	Valor p
Caries dental	Presente	78,3%	91,2%	0,091
	Ausente	21,7%	8,8%	
	Total	: 100%	100%	

Fuente: Propia del investigador

La prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016 considerando el género encontró que; para el género masculino la prevalencia fue de 78,3% con una ausencia de caries de 21,7%. En el género femenino la prevalencia fue de 91,2%, con una ausencia de caries de 8,8%.

Grafico N. °4

Prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género.

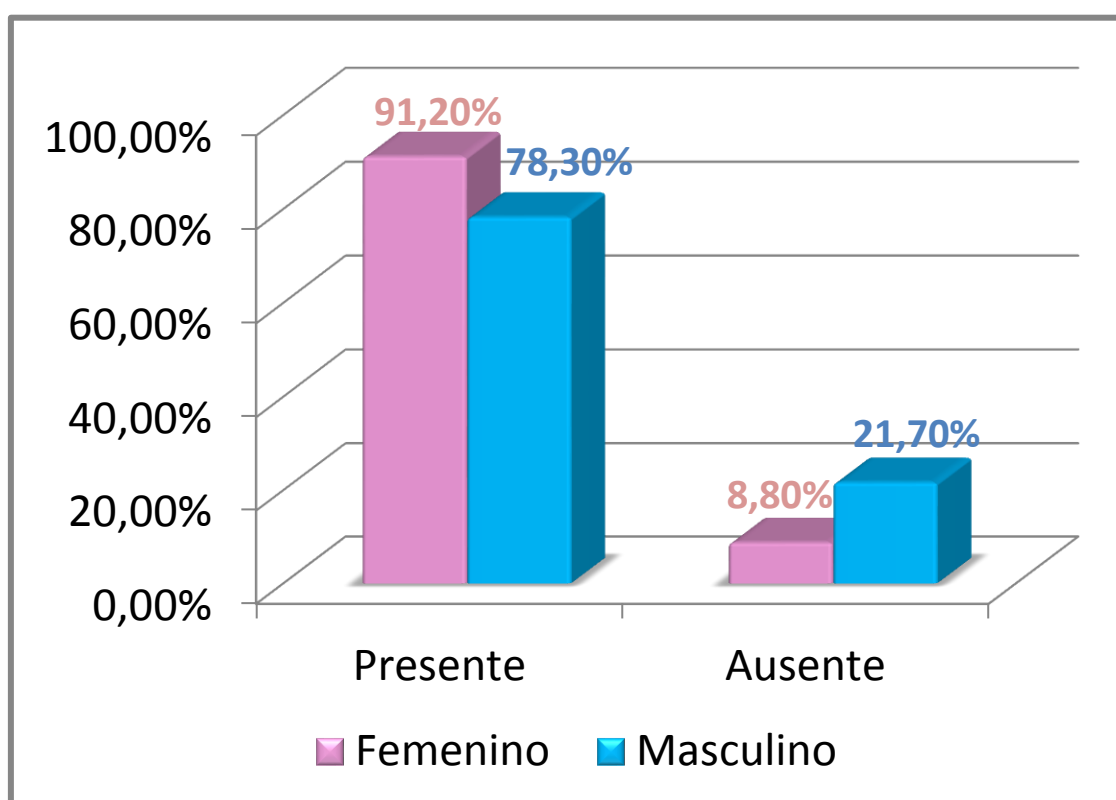


Tabla N. °6

Experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. Índices ceo y CPO-D.

		Media	DE	Mínimo	Máximo
Piezas temporales	Cariados	3,73	2,79	0,00	11,00
	Extracción indicada	0,30	0,93	0,00	6,00
	Obturados	0,57	1,05	0,00	5,00
	Índice ceo	4,60	3,22	0,00	13,00
Piezas permanentes	Cariados	0,64	1,06	0,00	4,00
	Perdidos	0,00	0,00	0,00	0,00
	Obturados	0,07	0,25	0,00	1,00
	Índice CPO	0,71	1,11	0,00	4,00
Global	ceo/CPO-D	5,31	3,72	0,00	17,00

Fuente: Propia del investigador

Se observa la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. Índices ceo y CPO-D. En las piezas temporales se halló un promedio de $3,73 \pm 2,79$ dientes cariados, $0,30 \pm 0,93$ dientes con extracción indicada, $0,57 \pm 1,05$ dientes obturados, y un promedio de $4,60 \pm 3,22$ dientes con experiencia de caries. En las piezas permanentes se observó un promedio de $0,64 \pm 1,06$ dientes cariados, $0,00 \pm 0,00$ dientes perdidos por caries, $0,07 \pm 0,25$ dientes obturados, y un promedio de $0,71 \pm 1,11$ dientes con experiencia de caries

La experiencia de caries global fue de $5,31 \pm 3,72$ dientes.

Tabla N. °7

Experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género. Índices ceo y CPO-D

	Género				Valor p
	Masculino		Femenino		
	Media	DE	Media	DE	
Cariados	3,48	3,09	3,93	2,53	0,513
Extracción Indicada	0,39	1,22	0,23	0,60	
Obturados	0,50	1,03	0,63	1,08	
Índice ceo	4,37	3,58	4,79	2,91	
Cariados	0,52	1,07	0,74	1,04	0,240
Perdidos	0,00	0,00	0,00	0,00	
Obturados	0,04	0,21	0,09	0,29	
Índice CPO	0,57	1,09	0,82	1,12	
ceo/CPO-D	4,93	4,13	5,61	3,37	0,360

Fuente: Propia del investigador

Se observa la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016, según género, empleando los Índices ceo y CPO-D. En el género masculino, respecto a las piezas temporales se halló un promedio de $3,48 \pm 3,09$ dientes cariados, $0,39 \pm 1,22$ dientes con extracción indicada, $0,50 \pm 1,03$ dientes obturados por caries y un promedio de $4,37 \pm 3,58$ dientes temporales con experiencia de caries. En las piezas permanentes se observó un promedio de $0,52 \pm 1,07$ dientes cariados, $0,00 \pm 0,00$ dientes perdidos por caries, $0,04 \pm 0,21$ dientes obturados por caries y un promedio de $0,57 \pm 1,09$ dientes permanentes con experiencia de caries.

La experiencia de caries global para el género masculino fue de $4,93 \pm 4,13$.

En el género femenino, para las piezas temporales se halló un promedio de $3,93 \pm 2,53$ dientes cariados, $0,23 \pm 0,60$ dientes con extracción indicada, $0,63 \pm 1,08$ dientes obturados por caries y un promedio de $4,79 \pm 2,91$ dientes temporales con experiencia de caries. En las piezas permanentes se determinó un promedio de $0,74 \pm 1,04$ dientes cariados, $0,00 \pm 0,00$ dientes perdidos por caries, $0,09 \pm 0,29$ dientes obturados por caries y un promedio de $0,82 \pm 1,12$ dientes permanentes con experiencia de caries.

La experiencia de caries global para el género femenino fue de $5,61 \pm 3,37$.

Tabla N. °8

Relación entre los hábitos de cuidado oral y la prevalencia de caries de los niños de 6 a 7 años de la IE “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016

		Presencia de caries		Valor p
		Presente	Ausente	
		%	%	
Hábitos de higiene oral	Adecuados	43,2%	46,7%	0,801
	Inadecuados	56,8%	53,3%	
Frecuencia de cepillado	Nunca	,0%	,0%	0,216
	Ocasionalmente	11,4%	,0%	
	Una vez al día	9,1%	20,0%	
	Dos veces al día	53,4%	40,0%	
	Tres veces o más al día	26,1%	40,0%	
Uso de dentífrico	No usa	,0%	,0%	0,497
	Menos de la mitad	42,0%	46,7%	
	2/3 del cepillo	30,7%	40,0%	
	Todo el cepillo	27,3%	13,3%	
Supervisión de cepillado	Nunca	4,5%	,0%	0,181
	Ocasionalmente	20,5%	6,7%	
	Casi siempre	50,0%	80,0%	
	Siempre	25,0%	13,3%	
Frecuencia de visita al dentista	Cada 6 meses o menos	17,0%	33,3%	0,088
	Cada 6 meses a 1 año	30,7%	,0%	
	Cada 1 a 2 años	19,3%	13,3%	
	Más de 2 años	17,0%	26,7%	
	Nunca	15,9%	26,7%	
Última visita al dentista	Hace 6 meses o menos	34,1%	40,0%	0,431
	Entre 6 meses a 1 año	29,5%	6,7%	
	Entre 1 a 2 años	11,4%	13,3%	
	Más de 2 años	9,1%	13,3%	
	Nunca	15,9%	26,7%	

Fuente: Propia del investigador

Respecto a la relación entre los hábitos de cuidado oral y la prevalencia de caries de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016. En aquellos que presentaron caries dental, 43,2% presentaron hábitos de higiene oral en general adecuados y 56,8% inadecuados; 11,4% presentaron una frecuencia de cepillado ocasional, 9,1% lo hacían una vez al día, 53,4 dos veces al día, 26,1% realizaban su cepillado tres veces al día o más; 4,5% de padres indicaron que nunca supervisaban el cepillados de sus hijos, mientras 20,5% indico que lo hacía ocasionalmente, 50,0% casi siempre y 25,0% siempre supervisaba el cepillado de sus niños; 17,0% visitaban cada 6 meses o menos al dentista, 30,7% lo hacía cada 6 meses a 1 año, mientras que 19,3% lo hacía cada 1 a 2 años, 17,0% más de 2 años y 15,9% nunca visitaba al dentista; 34,1% visito por última vez al dentista hace 6 meses o menos, 29,5%, lo hizo entre los 6 meses a 1 año, 11,4% visito por última vez al dentista hace 1 a 2 años, 9,1% hace más de 2 años, y 15,9% nunca visito al dentista.

Tabla N. °9

Relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016

		ceo/CPO-D		
		Media	DE	Valor p
Hábitos de higiene oral	Adecuados	4,51	3,50	0,054
	Inadecuados	5,93	3,80	
Frecuencia de cepillado	Nunca	,0	,0	0,013
	Ocasionalmente	8,10	4,38	
	Una vez al día	5,45	3,47	
	Dos veces al día	5,57	3,57	
	Tres veces o más al día	3,83	3,34	
Uso de dentífrico	No usa	,0	,0	0,257
	Menos de la mitad	5,95	4,30	
	2/3 del cepillo	4,55	3,66	
	Todo el cepillo	5,19	2,47	
Supervisión de cepillado	Nunca	7,25	7,09	0,000
	Ocasionalmente	7,47	3,61	
	Casi siempre	3,93	3,01	
	Siempre	6,50	3,53	
Frecuencia de visita al dentista	Cada 6 meses o menos	4,70	4,28	0,768
	Cada 6 meses a 1 año	5,52	3,12	
	Cada 1 a 2 años	6,11	4,11	
	Más de 2 años	5,37	3,53	
	Nunca	4,78	3,90	
Última visita al dentista	Hace 6 meses o menos	4,97	3,61	0,670
	Entre 6 meses a 1 año	5,70	3,27	
	Entre 1 a 2 años	5,08	4,85	
	Más de 2 años	6,70	3,80	
	Nunca	4,78	3,90	

Fuente: Propia del investigador

Se observa la relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito

de Santa Anita en diciembre del 2016. De acuerdo los hábitos de higiene oral en general, aquellos que presentaron hábitos adecuados tuvieron $4,51 \pm 3,50$ dientes con experiencia de caries, mientras que los que mostraron hábitos inadecuados tuvieron $5,93 \pm 3,80$ dientes con experiencia de caries. Los que refieren cepillarse ocasionalmente tuvieron $8,10 \pm 4,38$ dientes con experiencia de caries, los que se cepillan una vez al día tuvieron $5,45 \pm 3,47$ dientes con experiencia de caries, los que se cepillan dos veces al día tuvieron $5,57 \pm 3,57$ dientes con experiencia de caries, los que se cepillan tres veces o más al día tuvieron $3,83 \pm 3,34$ dientes con experiencia de caries. Respecto al uso de dentífrico, los que colocan menos de la mitad de este en el cepillo, tuvieron $5,95 \pm 4,30$ dientes con experiencia de caries, los que colocan dentífrico ocupando dos tercios del cepillo presentaron $4,55 \pm 3,66$ dientes con experiencia de caries, los que colocan dentífrico en todo el cepillo tuvieron $5,19 \pm 2,47$ dientes con experiencia de caries.

Los niños que nunca son supervisados por sus padres durante el cepillado tuvieron $7,25 \pm 7,09$ dientes con experiencia de caries, los que son supervisados ocasionalmente tuvieron $7,47 \pm 3,61$ dientes con experiencia de caries, mientras los que lo son supervisados casi siempre tuvieron $3,93 \pm 3,01$ dientes con experiencia de caries y lo que eran supervisados siempre tuvieron $6,50 \pm 3,53$ dientes con experiencia de caries. Respecto a la frecuencia de visita al dentista, los que respondieron que lo hacían cada 6 meses o menos tuvieron $4,70 \pm 4,28$ dientes con experiencia de caries, cada 6 meses a 1 año tuvieron $5,52 \pm 3,12$ dientes con experiencia de caries, los que lo hacían la visita al dentista cada 1 o 2 años tuvieron $6,11 \pm 4,11$, mientras quienes los hacían por

más de 2 años tuvieron $5,37\pm 3,53$ dientes con experiencia de caries y los que nunca visitaron al dentista tuvieron $4,78\pm 3,90$ dientes con experiencia de caries.

Respecto a la última visita al dentista, los que fueron hace 6 meses o menos tuvieron $4,97\pm 3,61$ dientes con experiencia de caries, los que fueron por última vez entre los 6 meses a 1 año tuvieron $5,70\pm 3,27$ dientes con experiencia de caries, entre 1 a 2 años tuvieron $5,08\pm 4,85$ dientes con experiencia de caries, mientras que los que fueron por última vez hace más de 2 años tuvieron $6,70\pm 3,80$ dientes con experiencia de caries y los que nunca fueron al dentista tuvieron $4,78\pm 3,90$ dientes con experiencia de caries.

5.2 Análisis inferencial pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras

De acuerdo al análisis de varianza (ANOVA), se presenta relación estadísticamente entre los hábitos de higiene oral en general y la frecuencia de cepillado, así como con la supervisión de cepillado ($p < 0,05$), no así con el uso del dentífrico, frecuencia y última visita al dentista ($p > 0,05$). Además, de acuerdo a la prueba T para muestras independientes, no existe relación estadísticamente significativa entre la experiencia de caries y los hábitos de cuidado oral ($p > 0,05$).

Según la prueba de Chi cuadrado, existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos géneros, solo en la dimensión de hábitos de higiene oral en general.

De acuerdo a la prueba T para muestras independientes, no existe diferencia de las medias de experiencia de caries entre ambos géneros ($p>0,05$), tanto para piezas temporales ni permanentes. El mismo resultado se observó para la experiencia de caries total.

De acuerdo a la prueba de Chi cuadrado, no se presentó relación estadísticamente significativa en ninguna dimensión de hábitos de cuidado oral con la prevalencia de caries.

5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas

Hipótesis alternativa: Los hábitos de cuidado oral estarán relacionados con la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.

Ho: Los de hábitos de cuidado oral no estarán relacionados con la experiencia de caries dental de los niños de 6 a 7 años de la I.E. “José Antonio Encinas” del distrito de Santa Anita en diciembre del 2016.

Para comprobar si existe relación entre los hábitos de cuidado oral y la experiencia de caries se utilizaron análisis de diferencias de medias de los valores para la variable dependiente cuantitativa, utilizando la prueba T de Student para muestras independientes, en el caso que la variable independiente sea categórica y dicotómica (hábitos de higiene oral), y el análisis de varianza (ANOVA) para el caso de variables politómicas (todas las demás). Se utilizó un nivel de significancia de 0,05. El resultado, según cada dimensión, comprobó que:

Existe relación entre la experiencia de caries y la frecuencia y supervisión de cepillado ($p < 0,05$), rechazando la hipótesis nula.

No existe relación entre la experiencia de caries y el uso del dentífrico, frecuencia y última visita al dentista ($p > 0,05$), aceptando la hipótesis nula.

Para comprobar si existe relación entre los hábitos de cuidado oral y la prevalencia de caries se utilizó la prueba de Chi cuadrado de Pearson, tomando en cuenta que ambas eran categóricas, por lo menos una era nominal (prevalencia de caries) y la población fue mayor de 30. Se utilizó un nivel de significancia de 0,05.

5.4 Discusión

Mattos-Vela MA, en su investigación del año 2010 en Lima – Perú, reportó que; en los niños de 6 años, el hábito de higiene bucal y la valoración de la salud dental estuvieron asociados significativamente con la historia de caries dental, sin embargo en los niños de 12 años ninguno de los factores estudiados mostró significancia estadística, coincidiendo con Olávez (2009), quien en su estudio no encontró relación estadísticamente significativa entre los índices de caries y los hábitos odontológicos en los estudiantes de odontología de una universidad. En lo referente a nuestro estudio, no se encontró relación estadísticamente significativa entre la experiencia de caries dental y los hábitos de higiene oral en general, por ende no es posible afirmar que los hábitos de cuidado oral tengan una relación o influencia sobre la experiencia de caries dental, lo cual coincide con lo hallado por los autores previamente mencionados, sin bien es cierto, hubieron ciertas diferencias en los criterios de evaluación y los trabajos se realizaron en diferentes poblaciones, la similitud de los hallazgos se puede deber a la naturaleza multifactorial de la caries, que no solamente se manifiesta por una higiene oral deficiente, se deberán tomar en cuenta otras variables para futuras investigaciones.

Aristizabal A, *et al.* en el año 2015 analizó la correlación entre los hábitos de salud bucal y el estado de la misma, halló que el 51,3% de los encuestados tiene adecuados hábitos de salud oral, lo cual difiere con nuestro estudio donde el 56,3% de niños practica hábitos de cuidado oral de forma inadecuada, sobre todo un 52,2% que coloca una cantidad de pasta dental mayor a la recomendada, además un porcentaje importante de los encuestados no

supervisa el cepillado de sus niños o lo hace ocasionalmente, y un 17,5% nunca ha llevado a su niño al dentista, se requiere una mayor difusión de los correctos hábitos de cuidado oral en la población estudiada.

En lo referente a la frecuencia del cepillado, Navas (2015), en su investigación encontró que la mayoría de niños lo realiza dos veces al día (42,5%), difiere de lo encontrado por Merchán (2014), el cual reporta como mayor porcentaje, tres veces al día (65,8%). En el presente estudio, más de la mitad de los niños (53,5%) lo realiza dos veces al día, de acuerdo con la literatura, la frecuencia correcta de cepillado es dos a tres veces al día y se considera el cepillado nocturno el más importante.

Molina N, et al. (2015), en su estudio reportaron que la prevalencia de caries fue 69,5%, inferior a lo reportado por Merchán (2014), quien halló una prevalencia de 79,2%, Alcaina, *et al* en su estudio del 2016 en niños de 6 a 12 años encontró un porcentaje significativamente menor 33% de prevalencia de caries en Murcia-España, en el presente estudio, la prevalencia de caries dental en niños de 6 y 7 fue de 85,4%, lo cual supone un valor alto coincidente con diversas investigaciones a nivel local, nacional (MINSA) y regional, que nos lleva a la reflexión y la necesidad de mayores esfuerzos en trabajos preventivos.

Osorio (2015), halló una prevalencia de caries superior en el grupo masculino con 53,6%, en nuestro estudio la presencia de caries en el grupo femenino fue mayor (91,2%), que en el masculino (78,3%), sin bien es cierto estos resultados no mostraron diferencia estadísticamente significativa (valor p 0.091), resultado

similar a lo reportado por Moses A.(2013), es importante hacer notar el contraste entre ambos géneros, más aun teniendo en cuenta que según la prueba de Chi cuadrado aplicada a nuestro estudio, existe relación estadísticamente significativa (0,012) entre la dimensión Hábitos de Higiene Oral en General y el género, donde el grupo femenino presenta un mayor porcentaje de hábitos de higiene oral adecuados (54,4), que el masculino (45,6%).

Al relacionar la experiencia de caries y el género Aristizabal A, *et al*, en el año 2015 halló un índice CPO-D para el género masculino de 2,9 y en el femenino 3,9. Molina N, *et al*. (2015), en su investigación en niños de 4 y 5 años de edad halló un ceod de $3.44 \pm 3,6$ para el grupo masculino y un $3,62 \pm 3,8$ para el grupo femenino, en el presente estudio hallamos que el género femenino tiene valores más altos de experiencia de caries en el ceo/CPO-D que el masculino, que solo la supera en lo referente a dientes con extracción indicada, si bien es cierto no se halló significancia estadística al relacionar los resultados de ambos géneros, destaca que la tendencia sea superior en las niñas, a pesar que ellas practican un mayor porcentaje de hábitos adecuados según sus padres, finalmente al hacer el análisis global, hallamos que ambos grupos están en el zona de alto riesgo de acuerdo a los parámetros fijados por la OMS.

Fuentes M, Leiva R. (2014), relacionaron la correcta técnica de cepillado con el COP-D, se obtuvo que la media del ceo/CPO-D para la correcta técnica de cepillado es de 1.60 y para la incorrecta de 2.02, sin embargo, se encontró que esta diferencia no es estadísticamente significativa ($p=0,3248$). En el caso de la presente investigación con ciertas diferencias en el criterio de evaluación y de

acuerdo al análisis de varianza se presenta relación estadísticamente significativa entre el ceo/CPO-D y la frecuencia de cepillado ($p < 0,013$), según la literatura es más que evidente que el cepillado influye en la experiencia de caries, este hallazgo no haría más que confirmarlo, ya que los niños que se cepillan tres veces al día tienen menor experiencia de caries que quienes lo hacen ocasionalmente, hallándose una relación inversamente proporcional entre ambas variables. También se halló relación estadísticamente significativa entre la supervisión del cepillado y la experiencia de caries dental ($p = 0,000$), destacando que quienes era supervisados casi siempre tenían un índice ceo/CPO-D menor a quienes eran supervisados ocasionalmente o nunca, llama la atención sin embargo, la alta experiencia de caries en quienes son supervisados siempre (6,50), situación que nos lleva a pensar que hubo una falta de sinceridad por parte de los padres al contestar esta pregunta o existe un percepción errónea por parte de ellos sobre lo que es una correcta supervisión de cepillado, futuras investigaciones deben profundizar sobre este aspecto.

Chamorro y Hernández en su estudio del año 2015, determinaron que los hábitos de higiene oral deficientes pueden estar relacionados y ser los causales de la alta prevalencia de caries en la población, Alcaina *et al*, halló significancia estadística entre ciertos hábitos de higiene y la caries dental En el presente estudio no se halló relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y los hábitos de cuidado oral, esta discrepancia podría deberse a las particularidades de cada población, realidad cultural, los criterios usados para cada investigación y la naturaleza multicausal de la caries dental.

CONCLUSIONES

- Al relacionar los hábitos de cuidado oral con la experiencia de caries dental, se halló que la supervisión del cepillado por parte de los padres y la frecuencia del cepillado de los niños se relaciona estadísticamente con la experiencia de caries dental de estos, sin embargo no se encontró relación estadísticamente significativa en las dimensiones de uso de dentífrico, frecuencia de visita al dentista y última visita al dentista.
- La mayoría de los niños se cepilla 2 ó 3 veces al día y son supervisados frecuentemente por los padres lo cual se considera correcto, además, casi la mitad refiere visitar al odontólogo con una frecuencia de por lo menos una vez al año y más de la mitad de ellos refirió haber visitado al dentista en el último año, sin embargo, un porcentaje importante de ellos coloca más dentífrico de lo recomendado por la OMS, y menos de la mitad de ellos practica hábitos de higiene oral adecuados.
- La experiencia y prevalencia de caries dental y su relación con el género no mostro significancia estadística, aunque llama la atención el contraste de resultados donde el género femenino obtuvo valores más altos de caries dental, a pesar de que se encontró que ellas practicaban un mayor porcentaje de hábitos de higiene oral adecuados que el género masculino al relacionarlos estadísticamente, se puede decir que no solo basta practicar hábitos adecuados, sino también tener en cuenta la posible influencia de otros factores en el desarrollo de la caries dental.

- La obtención de resultados a través del índice ceo/CPO-D de las piezas cariadas, obturadas, perdidas, no tuvieron relación estadísticamente significativa con los hábitos de cuidado oral de los niños.
- Además se halló una prevalencia de caries de 85,4%, un valor que concuerda con lo reportado en estudios anteriores, sin embargo, no se presentó relación estadísticamente significativa en ninguna dimensión de hábitos de cuidado oral con la prevalencia de caries.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un estudio con una población más amplia y de otras edades, que tomen en cuenta otros criterios, basándose en los objetivos y hallazgos de la presente investigación.
- Es importante mencionar que un porcentaje de la población infantil estudiada nunca ha ido al dentista según sus padres, por ende, se hace necesario saber los motivos por los cuales no acuden a los diferentes establecimientos de salud disponibles. Para tal fin, se deberán realizar investigaciones que indaguen más a fondo en este aspecto.
- Es imperativo fomentar campañas de prevención y educación de la salud en la comunidad, con la ayuda de instituciones públicas y privadas que no solo involucren a los niños, sino también a los padres de familia y docentes, que incluya enseñanza sobre la aplicación de la cantidad correcta de dentífrico y la importancia de la supervisión del cepillado, donde se muestren técnicas actualizadas de cuidado oral, para de esa manera mejorar su calidad de vida y reducir la prevalencia y experiencia de caries dental en la población infantil.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1 Ministerio de Salud del Perú - Oficina general de epidemiología y dirección general de salud de las personas. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. Perú, Lima-2005.

2 Alcaína A, Cortes O, Galera M, Guzmán S, Canteras M. Caries dental: influencia de los hábitos de higiene bucodental. *Acta Pediatr Esp.* 2016; 74(10): 246-252.

3 Osorio J. Prevalencia de caries e índice COP en población escolar de 12 años del municipio de Copacabana 2013-2014. *Revista Estomatología. Antioquía:* 2015; 23(1): 7-14.

4 Aristizabal A, Bedoya JM, Orrego J, Ortiz S, Gómez R. Creencias, hábitos y estado de salud oral en estudiantes de una institución educativa en la ciudad de Pereira en el 2014. *CES Salud Pública.* 2015; 6:11-16.

5 Molina N, Duran D, Castañeda E, Juárez MLV. La caries y su relación con la higiene oral en preescolares mexicanos. *Gac Med Mex.* 2015; 151: 485-90.

6 Chamorro SC, Hernández JS. Caracterización de la caries dental, hábitos y prácticas en salud oral en indígenas de las comunidades del corregimiento de Tarapacá, departamento de Amazonas, Colombia. En: *Poblaciones amazónicas. Estudios de jóvenes investigadores.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2015.

7 Navas NT. Los hábitos de higiene oral y su influencia en las caries dental en niños de 6 a 9 años de edad de la escuela General Córdova, Huachi La Joya, Cantón Ambato, periodo lectivo 2013 – 2014 [Tesis de Maestría] Ambato: UNIANDES; 2015.

8 Fuentes NJ, Corsini MG, Bornhardt T, Ponce VA, Ruiz F. Prevalencia de caries y nivel de higiene oral en niños de 6 años atendidos bajo la norma GES y el modelo JUNAEB. Int J Odontostomat 2014; 8(3):385-91.

9 Fuentes M, Leiva R. Estado de salud bucal y hábitos saludables de niños y niñas entre 6 y 12 años, Escuela Roberto White Gesell, Comuna de Palena, X Región, Chile, 2014. Concepción: Universidad de Concepción; 2014.

10 Merchán A. Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental de los y las estudiantes de la Universidad Nacional de Loja de la modalidad de estudios presencial periodo mayo – julio 2014 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Loja: Universidad de Loja; 2014.

11 Zambrano O, Oliveira J, Rivera L, Carolina Y, Finol A. Prácticas de cuidado bucal en infancia temprana. Su asociación con caries dental y maloclusiones. Ciencia Odontológica. Vol. 10 N° 1(Enero-Junio 2013), 24-35.

12 Moses A. Caries dental asociada al índice de higiene oral simplificado en niños de 6 a 12 años de una institución educativa pública del distrito de Ate – Vitarte en el año 2013 (Internet). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC;2014.Disponible en: <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/1057/322242>.

- 13 Mattos-Vela MA. Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de La Molina, Lima, Perú. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(1):25-32.
- 14 Olávez D, Velazco N, Solórzano E. Hábitos alimenticios, hábitos odontológicos y caries dental en estudiantes de odontología y arquitectura de la Universidad de Los Andes. Rev Odontol Andes 2009 Jul-Dic; 4(2):39-50.
- 15 Barrancos Mooney J, Barrancos P. Operatoria Dental: Integración Clínica. 4° ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana: 2006.
- 16 Higashida B. Odontología Preventiva. 2° ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana editores; 2009.
- 17 Lindhe J, Karring T, Lang N. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 5° ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012.
- 18 Cárdenas D. Fundamentos De Odontología Pediátrica. 3° ed. Medellín: Corporaciones Para Investigaciones Biológicas; 2003.
- 19 Cameron A, Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. 2° edición. Madrid: Hacourt Brace; 1998.
- 20 De Figuereido W, Ferelle A. Odontología Para Él Bebe: Odontopediatria Desde El Nacimiento Hasta Los Tres Años. 1° ed. Caracas: AMOLCA; 2000.
- 21 Ministerio de Salud De La Nación. Indicadores Epidemiológicos Para La Caries Dental- Protocolo Índice CPOD. Ciudad Autónoma de Buenos aires: MSAL; 2013.

22 McDonald R, Avery D. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 6° edición. Madrid: Mosby-Doyma Libros; 1995.

23 American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical guideline on the role of dental profilaxis in Pediatric Dentistry; 2003.

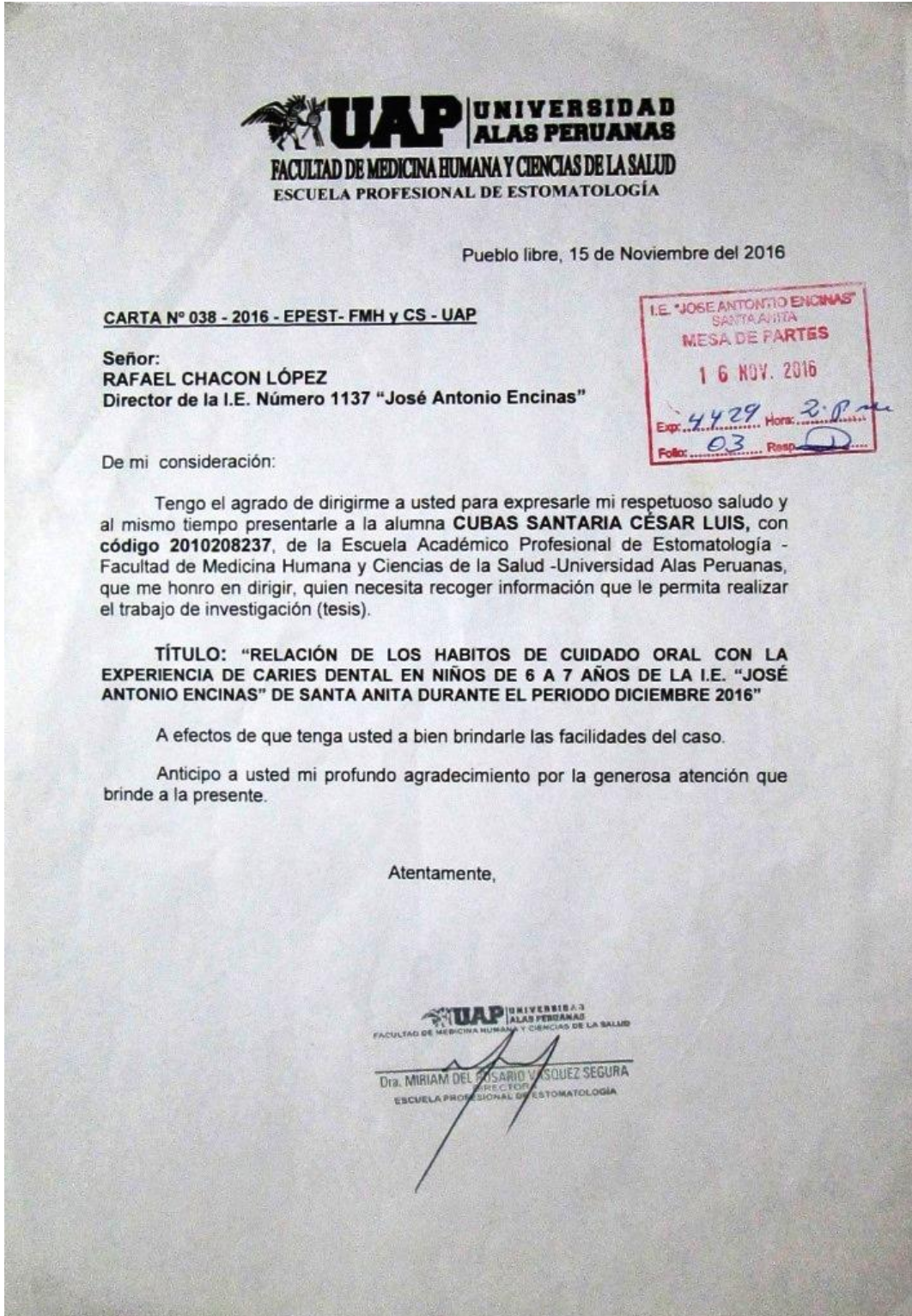
24 Hernandez C. Colutorios en Odontopediatria. Indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios, criterios de selección y protocolo. Gaceta Dental. 2007; 178: 108-24.

25 DenBesten P, Fluoride levels in whole saliva of preschool children after brushing with 0,25 g (pea sized) as compared to 1.0 g (full brush) of fluoride dentifrice. Pediatr Dent. 1996; 18: 277-80.

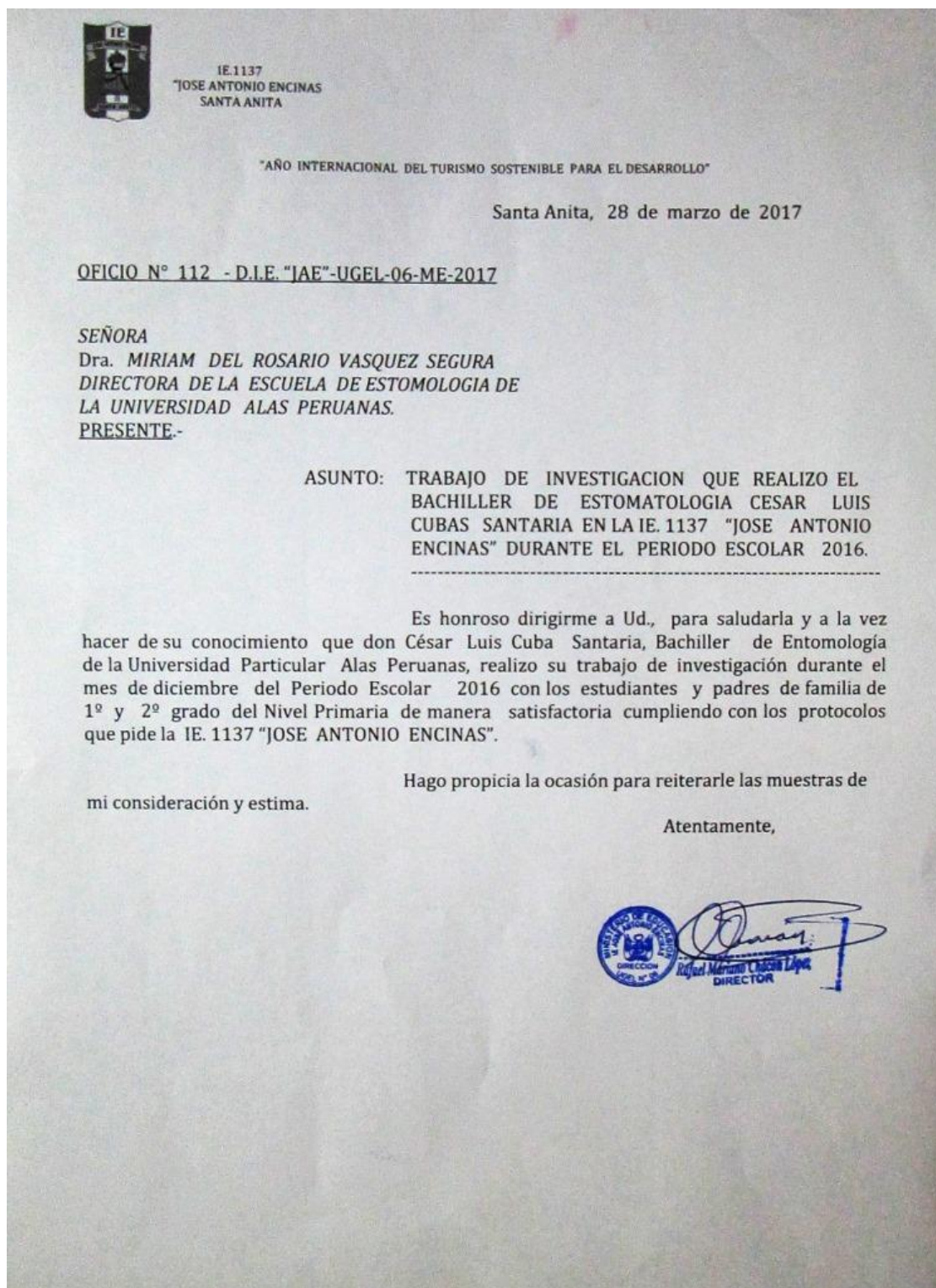
26 Villena RS. An investigation of transverse technique of dentifrice application to reduce the amount of fluoride dentifrice for young children. Pediatr Dent 2000; 22:312-17.

ANEXOS

ANEXO N. °1: Carta de presentación de la Universidad Alas Peruanas



ANEXO N. °2: Oficio del Director de la Institución Educativa “J.A.E.”



ANEXO N. °3: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha.....

Yo, identificado con DNI N° he sido informado por el Bachiller Cesar Luis Cubas Santaria acerca del estudio que va a realizar, donde se realizarán preguntas mediante un cuestionario escrito a mi persona acerca de los cuidados de salud oral que realizo cotidianamente sobre mi menor hijo(a).

Además del cuestionario, el investigador me ha informado que no someterá a mi menor hijo(a) a ninguna experiencia incómoda, solo se limitará a realizarle preguntas acerca de sus hábitos orales y a realizarle un examen de la cavidad oral para evaluar su salud dental, en un intervalo de tiempo no mayor a quince minutos.

Además, mi hijo(a) tendrá que aceptar voluntariamente su participación en el estudio, siendo libre de retirarse en el momento que lo requiera, sin que ello lo perjudique de alguna manera con el Bachiller o con el operador tratante, el que ha dado anticipadamente el permiso para su realización.

Por lo tanto, en forma consciente y voluntaria doy mi consentimiento para ser parte del presente estudio.

.....

Firma del padre/madre

DNI:

.....

Firma del investigador

DNI: 47165119

ANEXO N. °4: Asentimiento informado



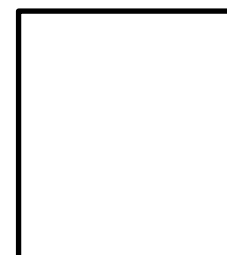
ASENTIMIENTO INFORMADO

YO,.....

- He entendido de qué se trata los procedimientos en los que voy a participar.
- Entiendo que solo se me harán preguntas sobre mis hábitos de cuidado oral, y un breve examen de mi salud oral.
- Han respondido todas las preguntas acerca de mi participación respondiendo las preguntas del cuestionario.
- Mi participación es voluntaria, lo que significa que no es obligatoria y que puedo dejar de responder las preguntas o que se me evalué mi salud oral cuando lo desee.
- Si decido no seguir en el estudio, ni el investigador, ni mi operador mostrarán su enojo. Es totalmente voluntario.
- Si tuviera alguna duda, puedo preguntar al investigador las veces que quiera.

Iniciales del menor: _____

Huella digital



ANEXO N. °5: Ficha clínica



Ficha N° _____

FICHA CLINICA

EDAD: _____ años _____ meses **Fecha de nac.:** _____

SEXO: (F) (M)

ODONTOGRAMA

[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []																	
[] [] [] [] [] [] []							[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []										
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		
[] [] [] [] [] [] []							[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []										
55 54 53 52 51							61 62 63 64 65										

85 84 83 82 81					71 72 73 74 75					[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []							
48 47 46 45 44 43 42 41							31 32 33 34 35 36 37 38										
[] [] [] [] [] [] []							[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []										
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []																	

Resultados:

Dientes cariados: _____

Dientes obturados: _____

Dientes perdidos/extraídos: _____ **ceo/CPO-D total:** _____

Fuente: MINSA

ANEXO N. °6: Cuestionario de hábitos de higiene oral



Ficha N° _____

CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE HIGIENE ORAL

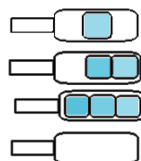
Marque la opción que mejor represente los hábitos de higiene de su hijo(a).

1. ¿Cuántas veces cepilla sus dientes?

- a) Una vez al día
- b) Dos veces al día
- c) Tres veces al día o más
- d) Ocasionalmente, no todos los días
- e) Nunca

2. ¿Cuánta pasta dental coloca en el cepillo dental al momento de lavarse los dientes?

- a) Menos de la mitad del cepillo dental
- b) 2/3 del cepillo dental
- c) Todo el cepillo dental
- d) No usa pasta



3. ¿Cuándo cambia el cepillo de su hijo(a)?

- a) Cada 2 a 3 meses
- b) Cada 4 a 6 meses
- c) Cuando las cerdas cambian de color
- d) Cuando las cerdas se doblan
- e) Cuando presenta mal olor

4. ¿Utiliza hilo dental y enjuague bucal?

- a) Frecuentemente ambos
- b) Ocasionalmente ambos
- c) Solo uno de ellos
- d) Nunca

5. ¿Le han realizado alguna vez aplicación de flúor?

- a) Si, solo una vez
- b) Si, dos o más veces
- c) No lo se
- d) Nunca

6. ¿Cuándo fue la última visita de su hijo al dentista?
- a) Hace 6 meses o menos
 - b) Entre 6 meses a 1 año
 - c) Entre 1 a 2 años
 - d) Más de 2 años
 - e) Nunca ha ido al dentista
7. ¿Cada cuánto tiempo lleva a su hijo(a) al dentista?
- a) Cada 6 meses o menos
 - b) Cada 6 meses a 1 año
 - c) Cada 1 a 2 años
 - d) Más de 2 años
 - e) Nunca ha ido al dentista
8. ¿Por qué razón lleva a su hijo(a) al dentista?
- a) Control y prevención
 - b) Molestia, Dolor o urgencia
 - c) Obligación
 - d) No lo he llevado al dentista aún
9. ¿Cuándo inicio la higiene oral de su hijo(a)?
- a) Desde su nacimiento
 - b) Desde que aparecieron sus dientes
 - c) De 1 a 2 años
 - d) De 2 a 3 años
 - e) Después de los 3 años de edad
10. ¿Usted actualmente supervisa la higiene oral de su hijo(a)?
- a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Ocasionalmente
 - d) Nunca

Criterio de evaluación:

La pregunta 1 debe ser adecuadamente respondida, de lo contrario los hábitos son considerados **inadecuados**.

Más de 5 respuestas correctas (además de la pregunta 1): **Adecuados**

Menos de 5 respuestas correctas (además de la pregunta 1): **Inadecuados**

ANEXO N. °7: Validación por juicio de expertos del Cuestionario de Hábitos de Higiene Oral

Resumen de calificación del instrumento

Criterio	Jurado					Total promedio
	NP	RG	GN	AC	JA	
1. Claridad	100%	85%	100%	95%	100%	96%
2. Objetividad	95%	90%	100%	90%	100%	95%
3. Actualización	95%	90%	100%	95%	100%	96%
4. Organización	100%	90%	100%	95%	100%	97%
5. Suficiencia	95%	90%	100%	95%	100%	96%
6. Intencionalidad	95%	95%	100%	95%	100%	97%
7. Consistencia	90%	90%	100%	90%	100%	94%
8. Coherencia	90%	95%	100%	95%	100%	96%
9. Metodología	95%	95%	100%	95%	100%	97%
10. Pertinencia	95%	90%	100%	95%	100%	96%
Promedio de valoración	95%	91%	100%	94%	100%	

Luego de la evaluación por cinco expertos, se llegó a la conclusión que el Cuestionario de Hábitos de Higiene Oral propuesto por Chunga (2015) y modificado por Cubas (2016) presentó una claridad del 96%, una objetividad del 95%, una actualización del 96%, una organización del 97%, una suficiencia del 96%, una intencionalidad del 97%, una consistencia del 94%, una coherencia del 96% una metodología del 97% y una pertinencia del 96%, por lo que se considera al instrumento como adecuado para conocer los hábitos de higiene oral de niños de 6 a 7 años de acuerdo a la percepción de sus padres.

ANEXO N. °8: Ilustraciones



Ilustración N°1: Equipo requerido para la realización del examen clínico.



Ilustración N°2: Realización del examen clínico



Ilustración N°4: Realización de la encuesta a los padres de familia participantes en el estudio.



Ilustración N° 5: Docente y niños de una de las aulas que participó en el estudio.