

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD
ORAL EN PADRES DE FAMILIA, EN EL ESTUDIO DEL ÍNDICE
DE HIGIENE ORAL SEGÚN GREEN Y VERMILLON EN NIÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246, ILAVE 2018.”**

TESIS

PRESENTADA POR:

LORENA LIBERTAD CONDORI ADUVIRI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**“INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD
ORAL EN PADRES DE FAMILIA, EN EL ESTUDIO DEL ÍNDICE
DE HIGIENE ORAL SEGÚN GREEN Y VERMILLON EN NIÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246, ILAVE 2018.”**

TESIS PRESENTADA POR:

LORENA LIBERTAD CONDORI ADUVIRI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


Mg. NELLY BEATRIZ QUISPE MAQUERA

PRIMER MIEMBRO:


Dra. NELLY JULIETA PARI ORIHUELA

SEGUNDO MIEMBRO:


Mg. BETSY QUISPE QUISPE

DIRECTOR / ASESOR:


Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

TEMA: Salud Oral

ÁREA: Salud Pública

FECHA DE SUSTENTACIÓN 26 DE DICIEMBRE DEL 2019.

DEDICATORIA

A Dios por ser mi escudo, refugio
y fortaleza.

A mis padres que me apoyaron
incondicionalmente para lograr mi
crecimiento personal y mi realización
profesional.

A mis hermanas que me supieron
sostener en momentos de dificultad
y de alegría.

A mis pequeños hermanos menores que
me dieron muchas alegrías cada día.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, alma mater que me acogió en sus aulas de enseñanza.

A la Escuela Profesional de Odontología, por haberme formado en esta hermosa ciencia.

Al Dr. Jorge Luis Mercado Portal, por haberme guiado a la realización de este trabajo de investigación, por su apoyo incondicional.

A mis compañeros que me acompañaron, apoyaron y compartieron cada momento durante esta carrera.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE GENERAL	5
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	10
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I	13
INTRODUCCIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	15
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
CAPÍTULO II.....	17
REVISIÓN DE LITERATURA	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17

2.1.1.	ANTECEDENTES INTERNACIONALES	17
2.1.2.	ANTECEDENTES NACIONALES.....	19
2.1.3.	ANTECEDENTES LOCALES	22
2.2.	MARCO TEÓRICO.....	22
2.2.1.	CONOCIMIENTO.....	22
2.2.2.	OPERACIONES DEL CONOCIMIENTO	23
2.2.3.	SALUD BUCAL.....	24
2.2.4.	PLACA BACTERIANA.....	25
2.2.5.	MATERIA ALBA Y CÁLCULO DENTAL.....	34
2.2.6.	CLASIFICACION DE LA PLACA MICROBIANA	35
2.2.7.	CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA	37
2.2.8.	HIGIENE ORAL	37
2.2.9.	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL	40
2.2.10.	PADRES E HIGIENE ORAL.....	42
2.3.	MARCO CONCEPTUAL.....	44
CAPÍTULO III.....		45
MATERIALES Y MÉTODOS		45
3.1.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.2.	ÁMBITO DE ESTUDIO.....	45
3.2.1.	ÁMBITO GENERAL	45
3.2.2.	ÁMBITO ESPECÍFICO	45
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN	45

3.3.1. POBLACIÓN.....	45
3.3.2. TAMAÑO DE MUESTRA	45
3.3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	46
3.3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	47
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	47
3.4.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	50
CAPÍTULO IV	52
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	52
4.1. RESULTADOS.....	52
4.2. DISCUSIÓN	58
V. CONCLUSIONES	61
VI. RECOMENDACIONES	62
VII. REFERENCIAS	63
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN PADRES DE FAMILIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018. ..	53
TABLA N° 2 INDICE DE HIGIENE ORAL SEGÚN GREEN Y VERMILLON EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.....	55
TABLA N° 3 PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES Y EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1 NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN PADRES DE FAMILIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018. ..	54
FIGURA N° 2 INDICE DE HIGIENE ORAL SEGÚN GREEN Y VERMILLON EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.....	56

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

HIO: índice de higiene oral

OMS: organización mundial de la salud

RESUMEN

Objetivo: Determinar la influencia existente del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia en el índice de higiene oral (HIO) en niños de la Institución Educativa Inicial 246, 2018. **Materiales y métodos:** El tipo de estudio es relacional, transversal porque se observó la relación entre el nivel de conocimiento sobre salud oral y el índice de higiene oral en un tiempo determinado, la población conformada por padres de familia y niños de la Institución Educativa Inicial 246, el tamaño de muestra fueron 110 padres de familia y niños de 3 a 5 años. Para determinar el nivel de conocimientos se aplicó un cuestionario dirigido a los padres de familia; y para la evaluación del índice de higiene oral de los niños fueron examinados clínicamente la presencia de placa blanda en las superficies dentarias. Los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS versión 25, la prueba estadística de Independencia de Chi-cuadrado de Pearson. **Resultados:** el nivel de conocimiento sobre salud oral en padres de familia de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave fue regular (60.00%), influye significativamente en el índice de higiene oral de los niños que fue regular (52.73%). **Conclusiones:** Existe influencia del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia en el índice de higiene oral en niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018; es decir que el índice de higiene oral que es regular es directamente influenciado por el nivel de conocimiento regular de los padres sobre salud oral.

Palabras Clave: Influencia, conocimiento, padres, niños, Índice de higiene oral.

ABSTRACT

Objective: To determine the existing influence of the level of knowledge about oral health of parents in the oral hygiene index (HIO) in children of the Initial Educational Institution 246, 2018. **Materials and methods:** The type of study is relational, cross-sectional because the relationship between the level of knowledge about oral health and the oral hygiene index was observed in a given time, the population made up of parents and children of the Initial Educational Institution 246, the sample size was 110 parents and Children from 3 to 5 years. To determine the level of knowledge, a questionnaire was applied to parents; and for the evaluation of the oral hygiene index of the children, the presence of soft plaque on the dental surfaces was examined clinically. The data was processed with the statistical program SPSS version 25, the Pearson Chi-square Statistical Independence test. **Results:** the level of knowledge about oral health in parents of the 246 Ilave Initial Educational Institution was regular (60.00%), significantly influences the oral hygiene index of children that was regular (52.73%). **Conclusions:** There is influence of the level of knowledge about oral health of parents in the index of oral hygiene in children of the Initial Educational Institution 246 Ilave 2018; In other words, the oral hygiene index that is regular is directly influenced by the parents' level of regular knowledge about oral health.

Keywords: Influence, knowledge, parents, children, Index of oral hygiene.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud definió la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades» (1). Por lo que la salud bucal es parte imprescindible en la salud integral. Al referirnos de salud integral, sin duda alguna se abarca el estado de salud bucal, el cual se mantiene por medio de conductas y actitudes sobre el autocuidado de los dientes y estructuras de sostén (periodonto) (2). Por lo tanto es de suma importancia la educación para la salud bucal en niños de edad preescolar, como el refuerzo y el apoyo de los padres para que los niños adquieran hábitos saludables. Los padres o apoderados de los niños en muchas ocasiones no poseen información necesaria sobre las actitudes y cuidados para mantener la salud bucal de los niños en edad preescolar, siendo éstos los responsables de educarlos e instruirlos desde temprana edad a adquirir y mantener el hábito de higiene oral por ende la salud bucal, lamentablemente no todos los padres están preparados para poder realizarlo correctamente es dónde surge la importancia de conocer el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia y cuanto influye en la higiene oral de sus hijos y de toda su familia. Para lo cual el presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la influencia existente del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia en el estudio del índice de higiene oral en niños de la Institución Educativa Inicial 246, 2018. El presente estudio se realizará con la finalidad valorar la importancia de proponer actividades de promoción y buscar nuevas formas de intervención a este problema, tratando de actuar a través de los padres de familia y proponer también medidas preventivas y educativas, a los padres, previniendo así las enfermedades bucales. Los niños de edad preescolar requieren de

un proceso diferente de aprendizaje y apoyo constante de sus padres para crecer y realizarse plenamente. Enfocando en el estado de su salud bucal se realizó el presente trabajo.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Siendo factor de primordial la educación para la salud bucal en niños de edad preescolar, como el refuerzo y apoyo de los padres para que los niños adquieran hábitos saludables para una salud bucal y por ende una salud integral. Los padres o tutores de los niños en muchas ocasiones no poseen información necesaria sobre las actitudes y cuidados para mantener la salud bucal de los niños en edad preescolar, siendo éstos los responsables de educarlos e instruirlos desde temprana edad a adquirir y mantener el hábito de higiene oral, lamentablemente no todos los padres están preparados para poder realizarlo correctamente es dónde surge la importancia de conocer el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia y cuanto influye en la higiene oral de sus hijos y de toda su familia.

Una de las enfermedades buco dentales más frecuentes es la caries dental, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) afecta entre un 60% a 90% de los niños en edad escolar (1). Siendo muy afectada la población infantil desde etapas muy tempranas como la etapa preescolar. Un factor muy importante de una buena salud oral en niños preescolares es la cultura que tienen los padres de familia o tutores de los niños. Razón por la que mi propuesta es aplicar una encuesta con la que se medirá el nivel de conocimiento sobre salud bucal dirigido a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 246 de Ilave para luego, evaluar el índice de higiene oral en los niños respectivamente para posteriormente evaluar nuevas formas de intervención para cambiar esta situación,

empezando a concientizar a los padres a mantener una cavidad bucal saludable para promover la prevención de la salud bucal infantil.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la influencia del nivel de conocimiento de salud oral en padres de familia, en el índice de higiene oral según Green y Vermillon en niños de la Institución Educativa Inicial 246, Ilave 2018?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

H₁: Existe influencia del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres en el índice de higiene oral en niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018.

H₀: No existe influencia del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres en el índice de higiene oral en niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El presente trabajo será una base para futuros proyectos en niños preescolares, evaluará el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia, que refleja el nivel de información, la cultura y la educación que tienen los tutores de los niños y como contribuye estos hallazgos en el estado de salud bucal en la población desde tempranas edades. El presente estudio se realizó con la finalidad valorar la importancia de proponer actividades de promoción y buscar nuevas formas de intervención a este problema, tratando de actuar a través de los padres de familia y proponer también medidas preventivas y educativas, a los padres, previniendo así las enfermedades bucales. Para recomendar que el sector salud intervenga en la educación de salud oral para que las instituciones puedan hacer alcance de los conocimientos sobre salud a todos los niños desde su formación, impulsando la participación de los padres y docentes en la

implementación de acciones para mejorar la salud bucal proponiendo programas preventivos que contribuirán a dar soluciones beneficiando la salud de las personas.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la influencia existente del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia en el índice de higiene oral en niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el nivel conocimiento sobre salud oral de padres de los niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018.
- Determinar el índice de higiene oral de los niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Farias J (2015) Concepción, Chile, realizó un estudio titulado Estado de salud oral de niños de 4-5 años y nivel de conocimientos materno, Concepción 2015. Evaluar el estado de salud oral de niños entre 4 y 5 años de edad, y su relación con el nivel de conocimiento materno en salud bucodental. Material y métodos: Estudio de abordaje cuantitativo, cuyo diseño es Observacional: transversal, analítico, en niños entre 4 y 5 años de edad, del colegio Camilo Henríquez, Concepción. Se evaluó una muestra no probabilística intencionada constituida por 52 niños y sus madres, que cumplieron con los criterios de inclusión y que sus madres consintieron informadamente participar en el estudio. Se les aplicó a las madres una encuesta que evaluó el nivel de conocimientos sobre salud oral validada con juicio de expertos. A los niños se les aplicó un examen oral básico, que incluirá CEOD, CEOPD, Oleary y gingival. Los resultados de la encuesta de “conocimientos” y su nivel de salud oral se analizaron con el software estadístico SPSS 22, los análisis estadísticos fueron analizados mediante el uso de Test para determinación de diferencias, y asociación. Resultados: la asociación del nivel de conocimientos de las madres sobre salud oral y el estado bucodental de sus hijos no tuvo resultados estadísticamente significativos, pese a eso, algunos de los resultados más relevantes fueron, la asociación del nivel de conocimiento y la higiene oral, que mostraron que aquellas madres que obtuvieron un mayor nivel de conocimientos, sus hijos mantenían una buena higiene oral. Por otro lado el nivel de conocimientos de las madres se concentró en el nivel regular con un 73%. La asociación del índice ceod y el nivel de conocimientos

de las madres, muestra que un promedio alto de ceod se relaciona con un nivel regular en conocimientos sobre salud oral por parte de las madres (3).

Murrieta J, Juárez L, Linares C, Zurita V (2004) Iztapalapa, México, el presente trabajo tuvo como propósito evaluar la posible influencia del nivel de conocimientos de las madres en el tema de salud bucal en la calidad de la higiene oral y en la prevalencia de gingivitis de sus hijos. **Material y métodos.** Se estudió una muestra conformada por 389 escolares. Para el levantamiento epidemiológico fueron considerados los criterios del índice de higiene oral simplificado (IHOS) de Green y Vermillon y del índice gingival (IG) de Löe y Sillness, previa calibración inter e intraexaminadores (Ca =89%, Cr =93% y k =90%). Para evaluar el nivel de conocimientos sobre salud bucal se aplicó un cuestionario dirigido a las madres de familia. **Resultados.** Sólo 20.6% de los escolares presentaron gingivitis sin que se observaran diferencias estadísticamente significativas de acuerdo a la zona y localización de la mucosa gingival ($t =1.327$, $P =0.8179$; $t =2.131$, $P =0.4288$), no así con relación a la calidad de la higiene oral ($X^2 =129.09$, $P =0.0001$) y al nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres ($X^2 =216.56$, $P =0.05$), variables que resultaron tener influencia en el evento de estudio. **Conclusiones.** La prevalencia de gingivitis en los escolares fue menor a lo esperado. Se confirmó la importancia que tiene la higiene bucal en el establecimiento y desarrollo de la enfermedad gingival. De igual manera, se observó que el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres se vio reflejado en el riesgo a enfermar mostrado por los niños. En lo que se refiere a la calidad de higiene oral mostrada por los escolares se observó que 51.16% presentaron buena higiene bucal. El nivel de conocimientos sobre salud bucal observado en las madres de los niños encuestados mostró una tendencia hacia los dos niveles más altos, ya que tan sólo 10.5% de ellas no tienen la información mínima necesaria que les permita reconocer la problemática de gingivitis en sus hijos, en cuanto

a la posible asociación entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres de los escolares con relación a la presencia de gingivitis en los niños el valor calculado para ji cuadrada mostró que los dos criterios de clasificación no son independientes, esto es, que el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres de los escolares influye en el establecimiento de la gingivitis en sus hijos (4).

Texeira P, Vazquez C, Dominguez V, Portaluppi V, Alfonso L, Mao C, et al. (2011) San Pablo, Paraguay, describió el nivel de conocimiento de las madres sobre higiene bucal en niños de 0 a 3 años que asisten al Hospital Materno Infantil San Pablo en el año 2010. Material y método: Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal. La población consta de 102 madres de bebés de 0 a 3 años que acudieron al Hospital Materno Infantil de San Pablo. Resultados: La mayoría de las madres encuestadas (87-85%) denotaron niveles no aceptables en cuanto al conocimiento sobre salud bucal en los bebés. El nivel de conocimiento bueno (1-1%) es muy bajo. Se observa que las madres mayores de 25 años presentan mejores niveles de conocimiento, al igual que las que trabajan fuera de casa, en ellas la frecuencia de nivel no aceptable es menor. Conclusión: El conocimiento de las madres sobre los cuidados buco dentales de sus niños es bajo, por lo que se hace necesario impartir educación acerca de los mismos, tanto a las madres como a los profesionales de salud (5).

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Marchena P (2015) Lima, Perú, determinó si existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y el índice de higiene oral en niños con habilidades diferentes del Centro de Educación Básica Especial La Victoria 2015. La muestra estuvo conformada por 34 padres y sus respectivos hijos con habilidades diferentes. En la primera etapa de la investigación se evaluó el nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres, para lo cual se aplicó un cuestionario de 16 preguntas,

dividido en 4 segmentos: 1er segmento sobre elementos de higiene bucal, 2do segmento sobre hábitos de higiene bucal, 3er segmento sobre patologías bucales y el 4to segmento sobre técnicas de higiene bucal. En la segunda etapa se evaluó el índice de higiene oral de los niños con habilidades diferentes utilizando el índice de Green y Vermillon. Se encontró un nivel de conocimiento regular de los padres (52.9%); el índice de higiene oral encontrado en los niños fue malo, con un 79.4% (6).

Cabellos A (2006) Lima, Perú, relacionó el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de niños discapacitados y evaluar la higiene bucal de estos mismos niños en el Centro Ann Sullivan del Perú, la muestra fue de 90 padres y sus respectivos hijos con discapacidad (Síndrome Down, Retardo mental, Autismo). Utilizó como instrumento un cuestionario, se evaluó el Índice de higiene oral de los niños con discapacidad. Los resultados obtenidos en la investigación determinaron un regular nivel de conocimiento en los padres, con un 68,9% y el Índice de higiene oral encontrado en los niños fue malo con un 88,9%, estableciéndose una relación estadísticamente significativa entre el IHO de los niños y el nivel de conocimiento de los padres, con un $p < 0,05$ y una correlación inversa regular, $p = -0,58$ con un $p < 0,05$ es decir un nivel de conocimiento regular en los padres relacionado con un IHO malo en los niños (7).

García T (2019) Iquitos, Perú, determinó el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral e índice de higiene oral de sus hijos del Puesto de Salud I-2 Primero de Enero, Iquitos - 2018. Material y métodos: El estudio es de tipo cuantitativo, de diseño es descriptivo transversal prospectivo correlacional, con una población de estudio de 130 de 196 niños menores de 5 años, aplicando un instrumento que identifica el nivel de conocimiento de las madres sobre la salud oral y del índice de higiene oral de su hijo. Resultados: El 26.2% de las madres presentan un buen nivel de conocimiento sobre la salud oral, el 43.1% regular y el 30.8% mal nivel; el 39.2% con un buen conocimiento

sobre la prevención, el 40% con un mal conocimiento sobre las enfermedades bucales, y el 50.8% con un mal conocimientos sobre la formación de los dientes. El 42.3% de los niños menores de 5 años presenta un mal nivel de higiene oral, el 39.2% regular. El 41.2% de las madres con un buen nivel de conocimiento sobre la salud oral tienen hijos con un buen índice de higiene oral. Conclusiones: El nivel de conocimiento de la madre se asocia significativamente ($p=0.000$) con la higiene oral de su menor hijo de 5 años (8).

Tenazoa T (2017) Iquitos, Perú, determinó la relación del nivel de conocimiento de los padres de niños con habilidades especiales con el Índice de Higiene Oral de sus respectivos niños del Centro Educativo Básico Especializado CEBE Iquitos de la ciudad de Iquitos, la muestra de los niños con habilidades especiales fue de 60 niños (Síndrome Down, Retardo Mental, autismo) con sus respectivos padres. En primer lugar, de nuestra investigación se dispuso a evaluar el nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucal, que se llevó a cabo por medio de un cuestionario de 17 preguntas, que estuvo dividido en cinco partes: 2 preguntas sobre placa bacteriana, 2 preguntas sobre caries dental, 2 preguntas sobre enfermedad periodontal, 8 preguntas sobre prevención en salud bucal, 3 preguntas sobre información general. En segundo lugar, de nuestra investigación se centró en demostrar la relación entre el nivel de conocimiento de los padres de niños con habilidades especiales y el Índice de Higiene Oral Simplificado de los respectivos niños, obteniendo los resultados de regular nivel de conocimiento en los padres, con un 20%, y el índice de higiene oral encontrado fue regular con un 48,3% estableciéndose una relación estadísticamente significativa entre el IHOS de los niños y el nivel de conocimiento de los padres de niños con habilidades especiales (9).

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Luna Y (2016) Puno, Perú, determinó la relación de nivel de conocimiento en salud bucal de los padres de familia y profesores con la higiene oral de los niños con capacidades especiales Puno, julio – setiembre 2016. Resultados, el nivel de conocimiento tanto de padres de familia como profesores de la institución educativa especial Niño Jesús de Praga de la ciudad de Puno fue regular (56,4%); y tiene relación con el Índice de higiene oral que también fue regular (75%), se concluye que si existe una relación entre el nivel de conocimiento de los padres y profesores con el Índice de higiene oral de los niños con capacidades especiales, de acuerdo a los resultados mientras más alto es el nivel de conocimiento mejor es el índice de higiene oral (2).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. CONOCIMIENTO

El conocimiento es una actividad esencial de los seres humanos para obtener una nueva información, desarrollar su vida y obtener certeza de la realidad, tanto de su entorno como de sus propias experiencias (6). El conocimiento humano encierra un misterio en cuanto que el sujeto cognoscente queda involucrado en el acto mismo de conocer. La unión de sujeto y objeto produce una representación interna del objeto que modifica al sujeto. En este sentido se trata de un con-nascere, (nacer juntos). Se puede definir entonces como una operación por la cual el sujeto capta al objeto y produce una representación interna de éste último. Cuando hay conocimiento. Algo nace, una especie representativa del objeto se aloja en el sujeto y modifica su modo de ser (2).

Podemos distinguir cuatro elementos en todo conocimiento: la operación psicológica, el sujeto cognoscente, el objeto conocido y la representación que queda en el sujeto. De estos cuatro elementos interesa especialmente al psicólogo la operación que

se realiza. Desde nuestro punto de vista, lo más importante es la relación entre sujeto y objeto, que luego queda realizada en la representación (2).

2.2.2. OPERACIONES DEL CONOCIMIENTO

La primera operación se llama simple aprehensión, la cual produce un concepto o idea. El contenido de la idea es una esencia. La esencia es una estructura unitaria que da sentido a un objeto sensible. La imagen es sensible y singular. El concepto se refiere al mismo objeto que la imagen, pero en forma universal, pues se aplica por igual a todos los seres de la misma especie. En esta operación mental no hay afirmación ni negación. La segunda operación mental clásica es el juicio. Su función no consiste solamente en reunir dos conceptos. Lo propio del juicio es la afirmación (o negación) de una existencia, en donde se encuentran sintetizados los dos conceptos expresados en el sujeto y en el predicado de la proposición. De esta manera, la segunda operación mental se refiere a existencias, mientras que la primera (la simple aprehensión) se refiere sólo a esencias. Así es como las dos operaciones captan los dos coprincipios básicos de todo ente, que son la esencia y la existencia (2).

La tercera operación mental consiste en pasar a un conocimiento nuevo en función de otros juicios previamente captados. De las premisas se obtiene una conclusión. La relación consiste en que efectivamente exista esa relación entre las premisas y la conclusión. También tradicionalmente se han distinguido dos tipos de raciocinio. La deducción consiste en partir de premisas universales y llegar a una conclusión particular (o menos universal). En cambio, la inducción consiste en partir de casos singulares para concluir tesis universales. Estas tesis son la base de la ciencia (2).

2.2.3. SALUD BUCAL

En 1948, La Organización Mundial de la Salud definió la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». Este término ha evolucionado desde una definición conceptual hasta una serie de escalas que permiten medir la percepción general de salud. En 1986, surge otro concepto de salud como “recurso para la vida y no como objetivo de vida” (1).

Al referirnos de salud integral, sin duda alguna se abarca el estado de salud bucal, el cual se mantiene por medio de conductas y actitudes sobre el autocuidado de los dientes y estructuras de sostén (periodonto) (2).

Las acciones para proteger la salud bucal de los niños se basan en una constante participación de los padres o tutores, en programas del área materno-infantil y al trabajo de pediatría de una manera general. Sin embargo, existe una gran dificultad para conseguir la colaboración de los padres, para la atención o realización de maniobras preventivas en el ámbito doméstico (10).

Ya son varios los países que a nivel mundial ponen sus esfuerzos a la reducción de la caries y enfermedad periodontal, por medio de programas de Promoción y Prevención (P y P) con el fin de mejorar los hábitos de higiene bucodental, mediante el control de placa bacteriana a través del cepillado (2).

La adquisición de información y desarrollo de habilidades es parte de la educación en salud, para estimular el cambio de comportamiento y actitud del individuo, beneficiando la salud de manera general. Actualmente la literatura sugiere que la educación en salud bucal sea lo más precoz posible, ya que durante el periodo gestacional la mujer se encuentra más susceptible a adquirir conocimientos sobre cuidados para con su bebé, y consecuentemente también receptiva a entender el valor de la buena salud

bucal, así la prevención iniciada precozmente se torna más efectiva y fácil de realizar. Por ese motivo es importante que el núcleo familiar sea un punto clave en la prevención de enfermedades, como conductor de hábitos alimenticios de la familia y formadora de conceptos sobre salud. Desde el inicio del siglo, algunos profesionales del área odontológica han demostrado preocupación en desmitificar la creencia popular (10).

Se sabe actualmente que la salud bucal está condicionada por varios factores, como ser mala higiene bucal, presencia de una dieta cariogénica, escolaridad y ocupación de los padres; factores que, presentados en edades tempranas, posibilitan la aparición de patologías bucales. De alguna manera, la presencia de estas afecciones, si son manifestadas en forma grave, repercuten en la capacidad de concentración de los niños en las escuelas y/o para desempeñar una actividad. Estas patologías son acumulativas y evolucionan llegando a influir en la selección de los tipos de alimentos a ingerir, el aspecto y la comunicación de una persona. Es por ello que la salud oral y la salud general no deben entenderse como ideas separadas (1).

La salud bucodental infantil es un objetivo de primer orden en el contexto de las políticas de salud modernas en cualquiera de los países de nuestro entorno. El enfoque preventivo y las actividades que se aplican desde los primeros años de vida son claves para el éxito de los programas de salud. En los países desarrollados la caries dental infantil ha disminuido en las últimas décadas. Este descenso se debe a la mejora del nivel de vida, a la implantación de programas preventivos comunitarios y a los avances en la atención odontológica (11).

2.2.4. PLACA BACTERIANA

La cavidad oral es un ambiente húmedo, el cual tiene una temperatura relativamente constante (34 a 36°C), con un pH hacia la neutralidad en la mayoría de sus

superficies, soporta el crecimiento de una gran variedad de especies. La cavidad bucal y la orofaringe constituyen un sistema de estructuras que por su forma, textura, temperatura, niveles de oxígeno y mecanismos de autolimpieza, posibilitan la existencia de múltiples especies microbianas que actúan protegiendo al hospedero, y que se conocen con el nombre de flora comensal o flora bucal. Este acúmulo bacteriano es resultado de la interacción entre el medio oral y la flora bacteriana, denominándolo placa dentobacteriana; así como su localización (superficies dentales, surcos y fosas de la cara oclusal, surco gingival), composición bacteriana, metabolismo e incidencia patológica posibles en el diente, pulpa o periodonto (12).

La placa dentobacteriana, acumulación heterogénea que se adhiere a la superficie dental o se sitúa en el espacio gingivodental, compuesto por una comunidad microbiana rica en bacterias aerobias y anaerobias, rodeadas por una matriz intercelular de polímeros de origen microbiano y salival. La materia alba, depósito blando, adherente, consistente y mate, de color blanco amarillento, se adhiere a la superficie dental y a las restauraciones dentales. Formándose en unas horas y no se elimina con el agua a presión. Esto permite diferenciarla de la materia alba, la cual se forma por restos alimenticios, leucocitos en vía de desintegración, células epiteliales descamativas y microorganismos (12).

La cavidad bucal es considerada un ecosistema poblado por organismos fisiológicamente diferentes, los cuales coexisten exitosamente gracias a mecanismos adaptativos y a la existencia de sitios que facilitan su adhesión, como las superficies de los dientes, el surco gingival, la lengua, las amígdalas, las superficies mucosas que revisten toda la boca, entre otros (13).

Algunas circunstancias de diferente naturaleza propician modificaciones cuantitativas de la flora comensal y, en algunos casos, los microorganismos proliferan

de manera tal que atentan contra el equilibrio huésped-parásito y ponen a prueba las capacidades defensivas del primero. Tal es el hecho de las colonizaciones bacterianas que dan inicio a las enfermedades gingivales y periodontales, conocidas con el nombre de *placa bacteriana*, *placa microbiana*, *microbiota* y, recientemente, *biofilms* o *biopelículas* (13).

Ecosistema oral la flora oral del ser humano es altamente compleja y diversa, está compuesta por más de 300 especies bacterianas estables, incluyendo género protozoa, levaduras, micoplasmas, virus y bacterias, aunque no está completamente caracterizada varía de un sitio a otro, como las superficies dentales y la lengua, también puede variar entre los individuos. Ejemplo: subtipo de organismos y proporciones. Al nacer el neonato entra en contacto con la madre, 8 horas después presenta una gran cantidad de microorganismos que se incrementan con rapidez (*lactobacilos*, *estreptococos*, *estafilococos*, *enterococos*, *veillonellae*, *neisseriae* y *coliformes*). Los microorganismos son selectivos, y al final del primer año, los *estreptococos*, *estafilococos*, *veillonella*, se encuentran en toda la boca. En la niñez, las especies facultativas son dominantes en la cavidad oral. Varios anaerobios se adjuntan con la erupción dental, apareciendo nuevas condiciones microbianas favorables y localizables. Las bacterias se incrementan durante la niñez y en la última etapa se parecen a las del adulto. Los cambios en los microorganismos del adulto se asocian a varios estadios de enfermedades (caries y enfermedad periodontal). Hay pérdida dental, las espiroquetas, lactobacilos y algunos estreptococos se reducen. En los pacientes edéntulos que no son portadores de dentaduras, algunas especies de estreptococos, espiroquetas y levaduras se reducen o eliminan, a pesar de su regreso a niveles pre-extracción después de la colocación de dentaduras (12).

Existen varias teorías que explican la formación de placa, una de ellas refiere que el ácido láctico de las bacterias bucodentales favorece la precipitación de la mucina de la

saliva y estas a su vez son metabolizadas por las enzimas de las bacterias, sufriendo desnaturalización, deshidratación e inactivación, para formar luego una placa inicial firme. Otros investigadores han mostrado que las proteínas de la saliva se encuentran en estado metabolizable y como son coloreables se precipitan en forma lenta, esta precipitación guarda mucha relación con el pH salival, tanto es así que el pH favorece el acúmulo de placa bacteriana y a su vez favorece el desarrollo bacteriano. Los grupos predominantes de microorganismos que aparecen durante la formación de placa son los micrococcos y estreptococos, los filamentos micóticos son raros en esta etapa (14).

La placa madura, por otra parte, contiene cantidades variables de detrito celular y orgánico y consiste fundamentalmente de microorganismos filamentosos Gram positivos incluidos en una matriz amorfa. La placa bacteriana es una película incolora y pegajosa formada por conglomeración de bacterias dañinas e invisibles que se encuentran en la cavidad oral y que se adhieren constantemente sobre todas las superficies presentes en la boca tales como dientes, encías, mucosas, prótesis, restauraciones y demás. La placa dental tiene diversa composición microbiológica. En la mayoría de los ecosistemas hay una relación directa entre el ambiente y la diversidad y abundancia de especies presentes. Es una relación dinámica, es decir, que unos cambios en los factores ambientales pueden alterar la competitividad de las especies individuales, favoreciendo a unos o perjudicando a otros. Por ejemplo, el *Streptococcus mutans* sería favorecido por las bajas condiciones de pH al comer alimentos con azúcar (15).

La presencia de varios microorganismos específicos en la placa y la ingesta de azúcar puede generar cavidades en la estructura dental. Los dientes están normalmente cargados negativamente y la placa está cargada positivamente. Las cargas opuestas se atraen y se adhieren el uno al otro, por lo se unen por un enlace iónico. Un cepillado diario

promedio de aproximadamente dos minutos de duración removerá sólo la mitad de la placa, quedando la otra mitad regenerándose rápidamente (15).

Cronología de la formación de la placa bacteriana

La formación de la placa bacteriana dental tiene lugar en tres etapas:

- Depósito de la película adquirida.
- Colonización de la película por diferentes especies bacterianas.
- Maduración de la placa.

Película adquirida

Mientras perdura la membrana de Nasmyth (cutícula del esmalte), que es la que recubre al diente recién erupcionado; el esmalte no contacta con la saliva, pero cuando aquella desaparece, el esmalte dentario queda recubierto inmediatamente por una capa de glucoproteínas salivales que se adhieren selectivamente a la hidroxiapatita del esmalte; constituyéndose así la película adquirida. La película adquirida es una delgada cutícula de 10 milimicras ($m\mu$) de espesor de naturaleza orgánica, estéril y acelular, que recubre todas las superficies dentarias expuestas al medio bucal, así como obturaciones y prótesis metálicas o acrílicas. La profilaxis dental realizada en el consultorio, elimina toda la materia orgánica y las bacterias de la superficie del esmalte, incluida la película adquirida; pero cuando el esmalte vuelve a contactar con la saliva, vuelve a conformarse la película adquirida. La formación de la película adquirida sobre la superficie del esmalte se produce por un mecanismo de adsorción selectiva de iones. En presencia de agua o saliva, los iones de carga contraria neutralizan a la carga negativa neta del esmalte, esencialmente por iones calcio (90%) e iones fosfato (10%), que se unen, a los grupos fosfato y calcio de la hidroxiapatita formando una capa de iones que se denomina "capa de hidratación o de Stern" (16).

Sobre esta capa se adsorben glucoproteínas ácidas y básicas provenientes de la saliva y, en menor medida, de las bacterias orales, quedando así constituida la película adquirida. La composición de la película adquirida, según estudios *in vitro* e *in vivo*, demuestran que fundamentalmente es a base de glucoproteínas (16).

Funciones de la película adquirida

La película adquirida interviene en algunos aspectos de la fisiopatología oral y dentaria, destacando su papel en la adherencia de las bacterias a las superficies dentales, sirviendo de anclaje y de base para la adhesión particular de algunos de los microorganismos que conforman la placa bacteriana y actuando como sustrato para estos. La adhesión entre los cuerpos macroscópicos, los microorganismos y las entidades moleculares, se basa en interacciones físico-químicas inespecíficas. Cuando los microorganismos colonizan por primera vez un sustrato que les es desconocido, lo hacen primero utilizando las fuerzas de dichas interacciones; posteriormente, cuando no les basta estas fuerzas para adherirse al sustrato, los procesos evolutivos de exploración de los detalles químicos de la superficie del sustrato les permitirán desarrollar moléculas específicas para adherirse (adhesinas). Tras la adsorción de los componentes de la película adquirida y la adhesión de los primeros microorganismos colonizadores, tienen lugar muchos otros fenómenos tales como la coagregación y coadhesión entre bacterias, la secreción de surfactantes, la aparición de ventajas metabólicas entre los diferentes microorganismos, la prevalencia de nutrientes, etc.; resultado de los cuales será la composición microbiana y la estructuración final de la placa bacteriana madura. El ión fluoruro tiene alta afinidad por el calcio formando fluoruro cálcico (CaF_2), que es una sal levemente soluble en agua. La interacción del fluoruro con el calcio de la capa de hidratación, además de formar un depósito de fluoruro, puede interferir en la formación

de la capa de hidratación y de la película adquirida, siendo éste uno de los mecanismos de acción del flúor como agente cariostático (16).

La película adquirida también interviene en otros aspectos de la fisiopatología bucodentaria: (16)

- Participa en la formación de las manchas extrínsecas de la superficie del diente.
- Protege el esmalte del desgaste masticatorio actuando como lubricante.
- Resiste la acción abrasiva, pues sólo se elimina con piedra pómez o cepillos duros.
- Es resistente a la acción de ácidos, lo que podría explicar en parte que la zona de máxima descalcificación cariogénica sea la subsuperficial antes que la superficial.
- Actúa como membrana semipermeable, reduciendo la pérdida de iones calcio y fosfato de la superficie del esmalte, a la vez que es permeable al paso de iones para la reparación del esmalte.
- Sirve de matriz para la remineralización del esmalte (16).

Colonización de la película por diferentes especies bacterianas.

La aposición de gérmenes sobre la película adquirida se produce de forma secuencial, mediante un proceso llamado «sucesión autógena bacteriana»; consistente en que unas especies bacterianas van agotando sus nutrientes y acumulando sustancias de desecho, modificando el microambiente del entorno y preparando el terreno para la proliferación de otras especies bacterianas que utilizarán como nutrientes las sustancias de desecho de las cepas bacterianas precedentes. Cuando la superficie limpia de un diente está expuesta durante cuatro horas al ambiente oral, se encuentran pocas bacterias del tipo cocos o cocobacilos; sin embargo, se puede observar la película adquirida desigualmente distribuida sobre su superficie. A medida que pasa el tiempo la película adquirida aumenta de grosor, pero en las primeras 8-12 horas los microorganismos se

asientan sobre su superficie de forma muy lenta. Las bacterias se van a extender en superficie y espesor como consecuencia de su división celular. Al cabo de un día, la superficie del diente se encuentra completamente cubierta de microorganismos, sin ser totalmente uniforme en grosor, porque pueden coexistir áreas colonizadas y áreas aún pendientes de colonizar. Tras las primeras 24 horas han quedado adheridas a la película adquirida, principalmente especies de tipo cocáceo, estreptococos aerobios. Abundan los *S. sanguis*, *S. mitis* y los *Actinomyces* (bacilos), principalmente *A. viscosus* y *A. naeslundii*. La presencia de *S. mutans* y de *Lactobacillus* es muy variable y su número normalmente es escaso excepto en las placas cariogénas, en donde si están presentes. El establecimiento inicial de una flora preferentemente estreptocócica, antecede a la subsiguiente proliferación de otros organismos. Esta placa primaria goza de un metabolismo predominantemente aerobio en el que las especies grampositivas aerobias se desarrollan sin ningún inconveniente, aunque también coexisten bacterias anaerobias facultativas que se adaptan perfectamente a este ambiente (14).

Durante el segundo día, las bacterias inicialmente acumuladas van a ser invadidas por numerosos filamentos; iniciándose así, el proceso de sucesión microbiana autógena. Pasadas 48 horas se detectan ya formas bacilares (*Actinobacillus*), cocobacilares y diplococos gramnegativos (*Neisserias*). A los 4 días se observa la proliferación de bacilos fusiformes (fusobacterias), bacteroides, difteroides y hongos filamentosos (*leptotrix*), entre los cuales se observa un medio muy anaerobio. A los 7 días se desarrollan espiroquetas (espirilos y treponemas), comenzando la maduración de la placa, que terminará aproximadamente pasadas dos semanas. Durante las primeras semanas el crecimiento de la placa se produce principalmente como resultado de la división celular, a la vez que la continua adsorción de nuevos microorganismos provenientes de la saliva contribuye también a la expansión de los depósitos microbianos. Así, al cabo de tres

semanas se puede observar una distribución irregular de microcolonias en las que se observan tanto cocos como filamentos. A medida que la capa de microorganismos va envejeciendo, se registran variaciones profundas, ya que, en contraste con los depósitos jóvenes mal estructurados, los depósitos bacterianos maduros están organizados en una capa interna de microorganismos densamente apretados, mientras que la capa externa muestra una estructura más desigual con numerosos filamentos. A los quince días la placa ya ha madurado y su composición microbiana no se modificará cualitativamente sino sólo cuantitativamente; cuyos depósitos bacterianos se caracterizan por su estructuración y organización en el seno de la matriz intermicrobiana (16).

En la placa madura se distinguen dos grupos de bacterias: 1) las que forman la placa dándole soporte y estructura; y, 2) las que anidan y se desarrollan en ella. En el primer grupo, aproximadamente el 40% son hongos filamentosos de las especies *Leptotrix* (*L. buccalis* y *L. racemosa*), *Actinomyces* (*A. viscosus*, *A. israelii* y *A. naeslundii*) y *Nocardias*; y, las del segundo grupo representan el 60% del total y son de la especie *Streptococcus* (*S. mutans*, *S. sanguis*, *S. salivarius*, *S. mitis*), *Enterococcus*, *Veillonellas*, *Neisserias*, *Lactobacillus*, *Bacteroides* (*B. melaninogenicus*, que segrega colagenasa y es periodontopático), *Vibrio* y *Spiroquetta*. La placa bacteriana madura se constituye así en un sistema ecológico cuyo equilibrio depende de interacciones entre las diferentes especies bacterianas que la forman (16).

La matriz intermicrobiana

Los gérmenes de la placa están englobados en una matriz orgánica rica en proteínas y polisacáridos, con algunos lípidos y constituyentes inorgánicos tales como potasio, sodio, fosfato, magnesio, flúor y calcio. Las bacterias de la placa bacteriana utilizan como principal sustrato metabólico a los azúcares provenientes de la dieta del

huésped, y dado que los hidratos de carbono de alto peso molecular, no refinados, son poco solubles en agua o saliva y no pueden difundir bien a través de la matriz intermicrobiana, las fuentes energéticas principales para la nutrición y el metabolismo bacteriano son los disacáridos como la sacarosa (glucosa + fructosa) y la lactosa (glucosa + maltosa) y los monosacáridos glucosa y fructosa. Se sintetizan monosacáridos y disacáridos utilizables por las bacterias y polisacáridos de reserva que, además de favorecer la adhesión y la viscosidad de la placa bacteriana, serán utilizados por las bacterias como fuente de energía en los períodos en que disminuya la concentración de azúcares fermentables en la placa bacteriana. Las enzimas del metabolismo de la matriz intermicrobiana tienen origen salivar y bacteriano. Como resultado del metabolismo bacteriano intracelular y extracelular, la matriz intermicrobiana es rica en glucosa, bien en forma monomolecular o formando polímeros simples denominados glucanos, siendo los más importantes los dextranos. El dextrano producido por los estreptococos a partir de la glucosa aumenta la adherencia de la placa y la cohesión intermicrobiana (16).

2.2.5. MATERIA ALBA Y CÁLCULO DENTAL

La placa bacteriana no debe ser confundida con otros depósitos que pueden encontrarse en la cavidad bucal, que también suelen estar adheridos al esmalte y a las superficies dentarias; tales depósitos pueden ser residuos alimenticios, materia alba o cálculo dental. Los residuos alimenticios se acumulan junto a los márgenes gingivales y en los espacios interdentarios tras la masticación de los alimentos. Según su adhesividad, el flujo salival y la acción mecánica de los carrillos, labios y lengua, serán eliminados rápidamente, desapareciendo en minutos tras la comida. El cepillado después de la comida ayuda a su rápida eliminación. La materia alba; en cambio, es un depósito blando, amarillo o blanco grisáceo que se ve a simple vista sobre la superficie dental, obturaciones, etc; y, en el margen gingival, especialmente de los dientes que por

malposición carecen de la autoclisis normal. Está compuesta por microorganismos, células epiteliales descamadas, leucocitos y una mezcla de proteínas y lípidos salivales; carece de una estructura organizada, como la presente en la placa bacteriana; es posible quitarla con un chorro de agua, aunque se requiere de la limpieza mecánica para su completa eliminación (16).

La placa dentobacteriana tiene relevancia para el establecimiento de la enfermedad gingival porque se comporta como un agente químico-microbiano de alta agresividad a la mucosa bucal, por el alto contenido bacteriano de cocos y bacilos grampositivos y negativos, fusobacterias, espirilos, espiroquetas y *Nocardias* principalmente, circunstancia por la cual no resulta sorprendente observar correlaciones positivas entre esta condición y la prevalencia y severidad de la gingivitis. Por esta misma razón, la caries ha sido considerada como un reservorio importante de bacterias y por lo tanto otro factor que debe ser considerado y asociado a la prevalencia de gingivitis. Se ha comprobado que la alta experiencia de caries dental es una condición manifiesta por el grado de infectividad en la cavidad bucal y de esta manera es comprensible esperar que los niños que muestran altos índices de caries dental también presenten inflamación gingival (3).

2.2.6. CLASIFICACIÓN DE LA PLACA MICROBIANA

Hay varias clasificaciones de la placa, por sus propiedades (adherente; poco adherente); por su capacidad patógena (cariógena o periodontal). Principalmente se clasifica como supragingival y subgingival; ésta da como resultado la caries, la cual es la acidificación prolongada de la microflora y de la desmineralización del diente, debido a la ingesta de carbohidratos (12).

Placa supragingival: La placa supragingival abarca desde el margen libre de la encía hasta la corona del diente, su composición varía y está constituida por microorganismos y matriz orgánica intercelular (14).

Placa subgingival: Esta se encuentra en el margen gingival en dirección apical. Se favorece su formación por el pH, cuando en el surco es más alcalino que el de la saliva y el líquido gingival tiene mayor cantidad de sales, existe poca matriz intercelular. Los microorganismos existentes dependen de la profundidad en que se localicen (14).

El desarrollo de la placa supragingival se puede dividir en tres fases: primero la formación de la película salival, luego la colonización bacteriana inicial y por último el desarrollo de una flora más compleja. Después de realizada una limpieza, la superficie del diente es cubierta en cuestión de minutos con una capa de material proteínico de un espesor de 0,1 a 0,8 micras, derivado de la saliva y conocido como película o biofilm, a la que se adhieren microorganismos de forma aislada inicialmente. Dentro de las primeras 24 horas, las bacterias gram-positivas principalmente *Streptococcus sanguis* y especies de *Actinomyces* colonizan esta película si no ha sido removida. Posteriormente, el crecimiento de la matriz extracelular y la adherencia de nuevos microorganismos a los receptores de superficie de los cocos y bacilos facultativos gram-positivos, permite la adherencia de microorganismos gram-negativos como los *Fusobacterium nucleatum* y *Prevotella intermedia*— que no tienen la capacidad de adherirse directamente por sí mismos. Y por último se aumenta la complejidad y madurez hasta la colonización de bacterias estrictamente anaerobias. La adherencia bacteriana, el crecimiento, la eliminación y re-unión es un proceso continuo y dinámico. La estructura de la placa bacteriana está en constante proceso de reorganización (17).

2.2.7. CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA

Hoy en día, el principal método para controlar la placa dental supragingival es la acción mecánica por medio del cepillo dental, el cepillo interproximal y la seda dental. También se utilizan agentes químicos como los enjuagues y las cremas dentales como ayuda a la higiene oral normal. Como complemento, todos los pacientes deben realizarse una limpieza profesional cada 6 meses (17).

El factor fundamental para poder lograr la salud dental y periodontal reside en el control de la placa bacteriana, la cual consiste en la eliminación de manera regular y la prevención de su acumulación sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes, por lo cual la persona debe adoptar prácticas adecuadas para el control de la placa (15).

2.2.8. HIGIENE ORAL

Higiene es el conjunto de conocimientos y técnicas que deben aplicar los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. La higiene personal es el concepto básico del aseo, limpieza y cuidado de nuestro cuerpo. Por tanto, la higiene dental es el conjunto de normas que permitirán la prevenir enfermedades en las encías y evitará en gran medida la susceptibilidad a la caries dental. Pero una higiene dental se debe realizar de la forma y con las herramientas adecuadas. Además, se deberá dedicar el debido tiempo para que sea efectiva. El cuidado de los dientes y la boca es de gran importancia, puesto que es la parte inicial del aparato digestivo. Los dientes son parte fundamental para mantener en buenas condiciones el organismo, su principal función es la trituración de los alimentos para asegurar la buena digestión de los mismos (18).

La falta parcial o total de los dientes repercutirá en el organismo en general, la dificultad para masticar, predispone a mala nutrición y ello facilita la desnutrición y la

adquisición de enfermedades sistémicas, además los dientes enfermos por sí mismos constituyen focos de infección que ocasionan otros trastornos generales e inclusive, ocasionalmente, la muerte (18).

La higiene bucal es un proceso que consiste en utilizar los materiales y técnicas adecuadas para mantener los dientes y las encías sanas siendo necesarias para una salud de todo nuestro organismo. La buena higiene bucal proporciona una boca saludable para lo que se requiere: Cepillado de dientes, encías y lengua, uso de medios auxiliares hilo dental, cepillo interdentario y pasta dental o dentífrico y Clorhexidina (6).

La higiene oral constituye el principal medio para evitar la caries dental en adultos y niños, por ello la mejor manera de proteger los dientes es enseñarle buenos hábitos higiénicos que precisamente son transmitidos por la persona más cercana al niño, en este caso la madre, con una orientación adecuada y oportuna adoptara buenos hábitos de higiene oral como parte de su rutina diaria (10).

Los niños mayores (12 a 15 años) son capaces de reducir el índice de placa con mayor tiempo de cepillado; los niños más pequeños (5 a 11 años) logran poca limpieza adicional con una extensión en el tiempo del cepillado más allá de los 60 segundos. Entre las técnicas de cepillado más reportadas en los estudios sobresale la técnica de Bass, en la que se posiciona la cabeza del cepillo en dirección oblicua hacia el ápice a 45°, con el fin de introducir las cerdas en el surco gingival. El cepillo se mueve en sentido antero posterior haciendo aproximadamente 20 movimientos cortos en la misma posición cada 3 o 4 dientes. En las superficies linguales de los anteriores la cabeza del cepillo se mantiene en dirección vertical. Esta técnica es muy útil para la eliminación de la placa a nivel del margen gingival y a una profundidad de aproximadamente 1mm subgingival. Otra técnica es la modificada de Bass, en la cual se posiciona el cepillo de manera similar

a la técnica de Bass, pero después de realizar el movimiento anteroposterior, se rota la cabeza del cepillo con un movimiento en dirección oclusal. En cualquier individuo, la eficacia del cepillo de dientes depende de la adquisición de la habilidad suficiente para utilizarlo correctamente y de tener la motivación personal para su higiene oral (17).

Técnicas de cepillado dental

- Técnica horizontal o de fregado: Es una técnica sencilla y la más recomendada en niños. Consiste simplemente en "fregar" los dientes con movimientos horizontales. También es recomendada en pacientes con tratamiento ortodóntico (16).
- Técnica Circular o de Fones: Es una técnica recomendada en niños más pequeños, por la menor destreza presente en el cepillado dental. Consiste en movimientos circulares amplios, abarcando desde el borde de la encía del diente superior al inferior, consiguiéndose la remoción de la placa, y al mismo tiempo masajeándose las encías. También es una técnica complementaria, de gran utilidad en pacientes con fijaciones intermaxilares (16).
- Técnica de Stillman: Se ubica el cepillo dental en el borde gingival, direccionado hacia apical, con 45° en relación al eje longitudinal del diente; se presiona, produciendo isquemia gingival. La modificación de esta técnica implica además de lo descrito, los leves movimientos vibratorios que se deben hacer con el cepillo, llevándolo luego, gradualmente hacia oclusal. Esta técnica se recomienda en pacientes con retracción gingival (16).
- Técnica de Bass: Es la más efectiva y la más empleada. Se sitúa el cepillo a una inclinación de 45° , realizando movimientos vibratorios cortos anteroposteriores, pero sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo. Así se logra fraccionar la placa bacteriana. Es una técnica muy recomendada en adultos. Se deben ir cepillando de dos o tres piezas, siguiendo un orden y secuencia. En la cara masticatoria de

los dientes se recomienda hacer movimientos de fregado rápido para eliminar todos los restos de alimentos. Esta técnica es recomendada en pacientes con enfermedad periodontal (16).

Técnica de Charters: Nombrada así por su descriptor, en 1928. En esta técnica las cerdas se colocan entre los dientes dirigidas hacia oclusal, realizándose movimientos circulares sin desplazar el cepillo, y haciendo leves vibraciones mientras se desplaza apicalmente al borde gingival. Es de gran utilidad en zonas interdetales amplias. Es una técnica complementaria recomendada para algunos pacientes. Es muy utilizada después de cirugías periodontales (16).

2.2.9. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL

Índice de higiene oral e índice de higiene oral simplificado. Uno de los indicadores más populares para determinar el estado de higiene oral en estudios de epidemiología es el índice de higiene oral (IHO). Fue desarrollado en 1960 por Green y Vermillion y modificado cuatro años después como el IHO-S. La versión simplificada proporciona la misma información que la versión anterior, pero puede ser realizado de forma más rápida. Es muy útil para encuestas epidemiológicas a gran escala, pero por lo general, no se cree que sea lo suficientemente sensible para evaluar con precisión el estado de higiene oral de un paciente individual (19).

En relación al IHOS, Green y Vermillion crearon el índice de higiene oral simplificado. Este permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal (2).

Para ello, se toman dos aspectos:

- 1) La extensión coronaria de residuo o índice de residuos (IR) (2).

2) La extensión coronaria del cálculo supragingival o índice de cálculo dental (IC).

Se examinan seis dientes: el incisivo central superior derecho, el incisivo central inferior izquierdo, dos primeros molares superiores y los dos primeros molares inferiores (2).

El examen se realiza en las siguientes unidades dentarias: (2)

Superficie vestibular del incisivo central superior derecho (UD.11).

Superficie vestibular del incisivo central inferior izquierdo (UD.31).

Superficie vestibular de los molares superiores (UD.16-26).

Superficie lingual de los molares inferiores (UD.36-46).

La materia alba y las manchas se evalúan de manera conjunta y el cálculo por separado. Se asignan valores de acuerdo con los puntajes de los índices de residuo dado en: (2)

0 = ausencia de materia alba o manchas extrínsecas

1 = residuos blancos que cubren menos de un tercio de la superficie del diente

2 = residuos blancos que cubren más de la tercera parte pero menos de dos terceras partes de la superficie del diente.

3 = residuos blancos que cubren más de dos tercios de la superficie del diente.

Así mismo, se tiene que los valores obtenidos se suman y se dividen entre el número de superficies examinadas. La puntuación del índice de cálculo dental es la siguiente: (2)

0 = ausencia de cálculo

1 = calculo supragingival que cubre menos de un tercio de la superficie dental

2 = calculo supragingival que cubre más de la tercera parte, pero menos de las dos terceras partes de la superficie del diente

3 = calculo supragingival que cubre más de las dos terceras partes del diente (2).

El IHOS de una población o grupo se obtiene dividiendo la suma de las calificaciones individuales del IHOS entre el número de personas examinadas. Una vez ya establecido, se procede a determinar el grado clínico de higiene bucal el cual según Sosa y otros (2003) se clasifica así: (2)

Bueno: 0.0 a 0,6

Regular: 0,7 a 1,8

Malo: 1,9-3,0.

2.2.10. PADRES E HIGIENE ORAL

La adquisición de información y desarrollo de habilidades es parte de la educación en salud, para estimular el cambio de comportamiento y actitud del individuo, beneficiando la salud de manera general. Actualmente la literatura sugiere que la educación en salud bucal sea lo más precoz posible, ya que durante el periodo gestacional la mujer se encuentra más susceptible a adquirir conocimientos sobre cuidados para con su bebé, y consecuentemente también receptiva a entender el valor de la buena salud bucal, así la prevención iniciada precozmente se torna más efectiva y fácil de realizar. Por ese motivo es importante que el núcleo familiar sea un punto clave en la prevención de enfermedades, como conductor de hábitos alimenticios de la familia y formadora de conceptos sobre salud. Desde el inicio del siglo, algunos profesionales del área odontológica han demostrado preocupación en desmitificar la creencia popular. Las acciones para proteger la salud bucal de los niños se basan en una constante participación

de los padres o tutores, en programas del área materno infantil y al trabajo de pediatría de una manera general. Sin embargo, existe una gran dificultad para conseguir la colaboración de los padres, para la atención o realización de maniobras preventivas en el ámbito doméstico (10).

La odontología moderna se orienta a la prevención de esta patología en sectores vulnerables como el infantil, donde cobra gran relevancia la supervisión, asistencia y ejemplo de los padres durante la práctica de los hábitos de higiene bucal (20).

La educación acerca de los tópicos de prevención, higiene oral y conocimiento de las estructuras orales tienen diferentes enfoques, sin embargo, a pesar de ser una importante labor, su éxito como programa radica en la capacidad de llegar a concientizar vía una adecuada técnica educativa a la madre a fin de obtener el máximo beneficio del programa, teniendo en cuenta, no solamente la mejora del nivel de conocimientos de salud oral de la madre, sino también el impacto en la higiene oral de los preescolares (21).

En concordancia, la Asociación Dental Americana (ADA); “Advierte a los padres para enseñar a los niños sobre la importancia de la higiene bucal en las edades tempranas, de tal forma que cuando ellos crezcan continúen con los buenos hábitos que contribuirán con su salud general. La higiene bucal, así como la dieta y el ejercicio, deberían ser tomados en consideración cuando se enseña a los niños a mantenerse saludables”. Díaz et al. (2011), menciona que la salud bucal de los niños se inicia desde el hogar; por ello se han relacionado las actitudes, conocimientos y prácticas de salud bucal de los padres con el estado de salud bucal de sus hijos; es decir “Los padres son los que enseñan al niño directa o indirectamente, los hábitos, conductas saludables o no saludables en una etapa de la vida en la que el aprendizaje proviene del entorno social y lo que se aprenda será fundamental para el futuro” (22).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Nivel de conocimiento: aprendizaje adquirido estimado en una escala puede ser cualitativo o cuantitativo.

Salud bucal: referido a las condiciones del proceso salud enfermedad del sistema estomatognático.

Higiene bucal: referido al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos.

Placa bacteriana: película transparente e incolora clínicamente invisible, adherente a la superficie del diente (23).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo de estudio relacional, transversal, porque en la investigación se observó la relación entre el nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres y el índice de higiene oral de los niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave, se observó los resultados en un tiempo determinado. Diseño no experimental.

3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

3.2.1. ÁMBITO GENERAL

El distrito de Ilave es un distrito de la provincia de El Collao, en el Departamento de Puno, Perú. Está ubicado al sur de la provincia de El Collao, a una distancia de 50 km de la ciudad de Puno, por encima de los 3850 msnm, en el altiplano de los andes centrales.

3.2.2. ÁMBITO ESPECÍFICO

Institución Educativa Inicial N° 246 Collao- Ilave, se encuentra ubicado en el distrito de Ilave en la zona céntrica de la ciudad.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. POBLACIÓN

Padres y niños matriculados en la Institución Educativa Inicial 246 Ilave, 2018.

3.3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

Para determinar la muestra poblacional se efectuó la fórmula estadística del tamaño de muestra para población finita; para lo cual se considera: N = tamaño la población, p = proporción poblacional, q = probabilidad de fracaso, d = precisión,

$Z\alpha$ = nivel de confianza , n= muestra poblacional.

$$n = \frac{N \times Z\alpha^2 \times p \times q}{d^2(N - 1) + Z\alpha^2 \times p \times q}$$

$$n = 110$$

El tamaño de muestra estuvo conformada por 110 niños matriculados en el año académico 2018, y sus padres a evaluar elegidos por muestreo probabilístico, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Padres de familia de los niños matriculados en la Institución Educativa Inicial N° 246, 2018
- Niños matriculados en la Institución Educativa inicial 246 en el año académico 2018.
- Padres que hayan aceptado participar en el proyecto Influencia del nivel de conocimiento de salud oral en padres de familia, en el estudio del Índice de Higiene Oral según Green y Vermillon en niños de la Institución Educativa inicial 246, Ilave 2018.
- Padres que firmen el consentimiento informado.
- Padres de familia que sepan leer y escribir.

Criterios de exclusión

- Padres que no aceptaron participar en el proyecto Influencia del nivel de conocimiento de salud oral en padres de familia, en el estudio del Índice de Higiene Oral según Green y Vermillon en niños de la Institución Educativa Inicial 246, Ilave 2018.

- Padres de familia que no sepan leer ni escribir.

3.3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	SUBINDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
VARIABLE 1: Nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia.	Educación	Cuestionario de 12 preguntas. 3 preguntas de Elementos de higiene bucal. 3 preguntas de Hábitos de higiene bucal. 3 preguntas de Patología bucal relacionada con higiene bucal. 3 preguntas sobre Técnicas de higiene bucal.	Test	Bueno (9 a 12 aciertos) Regular (5 a 8 aciertos) Deficiente (0 a 4 aciertos)	Cuestionario
VARIABLE 2: Índice de higiene oral de los niños de la institución Educativa Inicial 246, Ilave.	Presencia de Placa dental blanda.	Índice de Green y Vermillon	Índice	Bueno: 0,0 a 0,6. Regular: 0,7 a 1,8. Malo :1,9 a 3,0	Ficha de observación

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos en el registro de nivel de conocimientos sobre salud oral de los padres de familia se aplicó la técnica de encuesta, serie de preguntas que se hace varias personas para reunir datos sobre un asunto determinado, el instrumento usado

fue el cuestionario la fuente donde ha sido validados estos instrumentos se encuentra en la investigación realizada por Cabellos A (7) y también por Luna Y (2).

Para la obtención del índice de higiene oral de se aplicó la observación como técnica para lo cual se utilizó una ficha de observación de Índice de Higiene Oral.

Procedimiento de recolección de datos

Se solicitó a la directora de la I.E.I. N° 246 del Collao - Ilave, el permiso para la ejecución del proyecto previamente. Luego de la aceptación de permiso de la directora de la institución se coordinó con las docentes de aula y personal de dicha institución para el desarrollo de los procedimientos de recolección de datos. A través de las docentes se accedió a la atención de los padres de familia a la explicación sobre la investigación y el procedimiento de recolección de datos y se solicitó que firmen voluntariamente el consentimiento informado en el cual incluye la autorización para evaluación de sus niños y posteriormente el llenado de los cuestionarios. Se entregó los cuestionarios a los padres de familia, y se recogió las encuestas una vez concluidas. El instrumento consistió en un cuestionario de 12 preguntas sobre salud bucal, consta en preguntas cerradas, agrupados en cuatro partes:

- Primera parte: de la 1° a 3° pregunta, elementos de higiene bucal.
- Segunda parte: de la 4° a 6° pregunta, hábitos de higiene bucal.
- Tercera parte: de la 7° a 9° pregunta, presencia de patología bucal como consecuencia de la higiene bucal.
- Cuarta parte: de la 10° a 12° pregunta, técnica de higiene bucal.

La calificación para la asignación de puntajes fue:

- Nivel de conocimiento bajo: 0-4 preguntas acertadas.

- Nivel de conocimiento regular: 5-8 preguntas acertadas
- Nivel de conocimiento alto: 9-12 preguntas acertadas.

Cada pregunta de cuestionario tuvo validez de 1 punto, haciendo un total de 12 puntos.

Procedimiento de toma de índice de higiene oral

Para la toma del índice de higiene oral en los niños con el previo consentimiento informado de los padres de familia de cada niño evaluado, se coordinó con cada docente de aula para tener acceso a los niños para su evaluación, se prosiguió con la preparación y aprestamiento de cada niño para su colaboración con el examen, para el examen de cada niño se utilizó una pastilla reveladora de placa posteriormente se realizó la evaluación intraoral con espejos bucales y baja lenguas se evaluó las superficies dentarias, se observó la presencia de placa a cada niño y se registró en las fichas de índice de higiene oral de cada niño previamente elaboradas.

Luego se obtuvo el índice de higiene oral de cada niño según el registro en las fichas de observación, se obtuvo la sumatoria de los valores de las seis piezas dentarias y luego se obtuvo el promedio, obteniendo así el resultado del Índice de higiene oral de cada niño evaluado.

Tipo de diente y superficie por evaluar:

1. Molar superior derecho vestibular
2. Molar superior izquierdo vestibular
3. Molar inferior derecho lingual
4. Molar inferior izquierdo lingual

5. Incisivo central superior derecho vestibular

6. Incisivo central inferior izquierdo vestibular

Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal. Se coloca un explorador dental en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival, según los criterios expuestos:

Criterio para calificar presencia de placa blanda en IHO-S

0: No hay presencia de residuos o manchas

1: desechos blandos que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental.

2: desechos blandos que cubre no más de dos tercios de la superficie de un diente.

3: residuos blandos que cubren la tercera parte o más de la tercera parte de la superficie dental expuesta. (24)

Valores para placa blanda estipulado según Green y Vermillon:

Bueno: 0.0 a 0,6. Regular: 0,7 a 1,8. Malo: 1,9-3,0

Exclusión: Segmento posteriores. Si no se encuentra ningún molar (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) se deberá excluir ese segmento de la revisión. Segmento anteriores. Si no se encuentra ningún central (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) también se deberá excluir. Para indicar que un diente se ha excluido por alguna razón, llene la celda con el número 9 (24).

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se halló el nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia y luego, se evaluó el índice de higiene oral de los niños de la Institución Educativa Inicial N° 246 del Ilave y se halló la relación que existe en ambas variables. El análisis estadístico, luego de la aplicación de los instrumentos, los datos serán procesados utilizando el programa

estadístico SPSS versión 25, la prueba estadística de independencia de Chi cuadrado de Pearson para la prueba de independencia o relación de variables.

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(\text{observada}_i - \text{teórica}_i)^2}{\text{teórica}_i}$$

Los grados de libertad gl vienen dados por:

$$gl = (r - 1)(k - 1)$$

Donde r es el número de filas y k el de columnas.

Criterio de decisión:

No se rechaza H_0 cuando $\chi^2 < \chi_t^2 (r - 1)(k - 1)$. En caso contrario sí se rechaza.

Donde t representa el valor proporcionado por las tablas, según el nivel de significación estadística elegida.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. . RESULTADOS

El presente trabajo tuvo como objetivo general determinar la influencia existente del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia en el estudio del índice de higiene oral en niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018, para lo cual se aplicó un cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de los padres de familia, y para determinar el índice de higiene oral se evaluó clínicamente la presencia de placa blanda a los niños.

TABLA N° 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN PADRES DE FAMILIA
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.

Nivel de conocimiento de los Padres de Familia	N	%
Bajo	35	31.82%
Bueno	9	8.18%
Regular	66	60.00%
Total general	110	100.00%

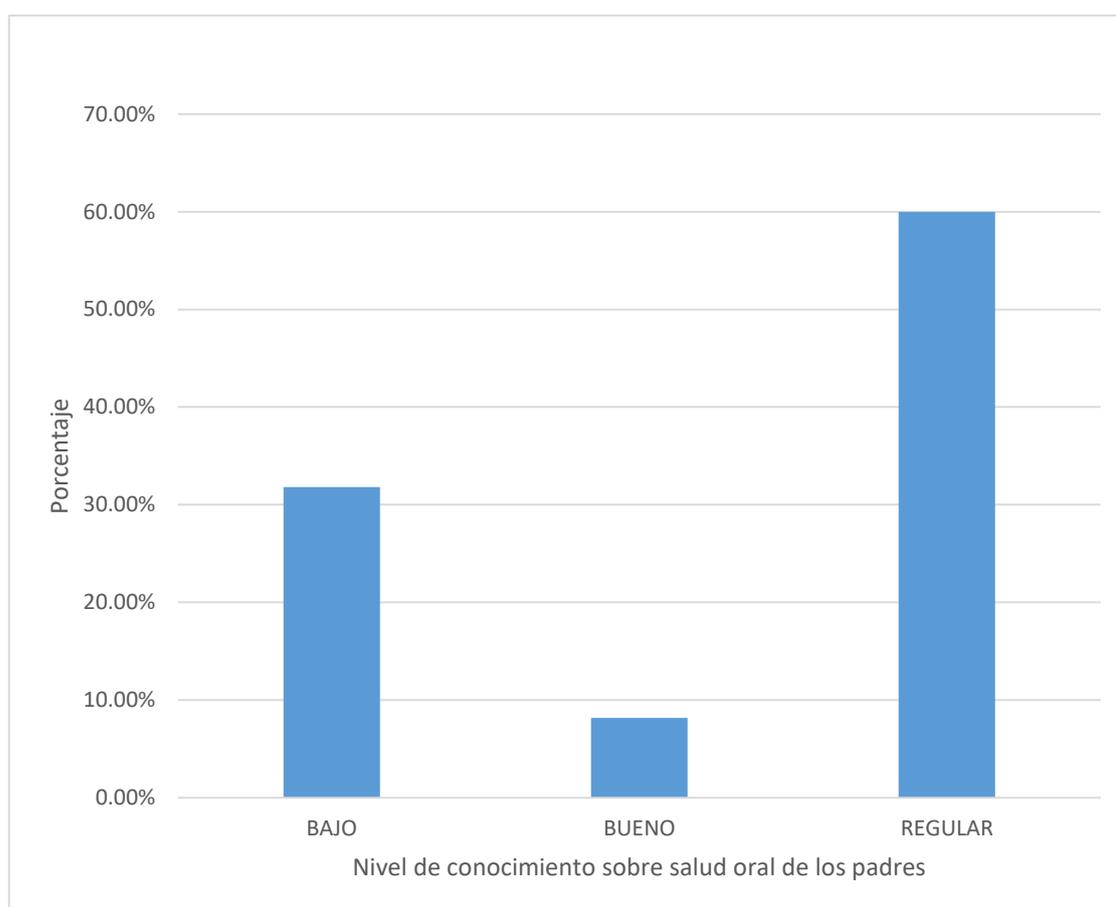
Fuente: Base de datos

Interpretación:

En la tabla N° 1 y Gráfico N° 1 se observa el nivel de conocimiento sobre salud oral en padres de familia de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave en los distintos niveles, se observa que el nivel de conocimiento regular es más frecuente (60,00%), seguido del nivel de conocimiento bajo (31,82%), y el nivel de conocimiento bueno en menor frecuencia (8,18%).

FIGURA N° 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN PADRES DE FAMILIA
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.



Fuente: Base de datos

TABLA N° 2

INDICE DE HIGIENE ORAL SEGÚN GREEN Y VERMILLON EN NIÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.

Índice de Higiene Oral	N	%
Bueno	22	20.00%
Malo	30	27.27%
Regular	58	52.73%
Total general	110	100.00%

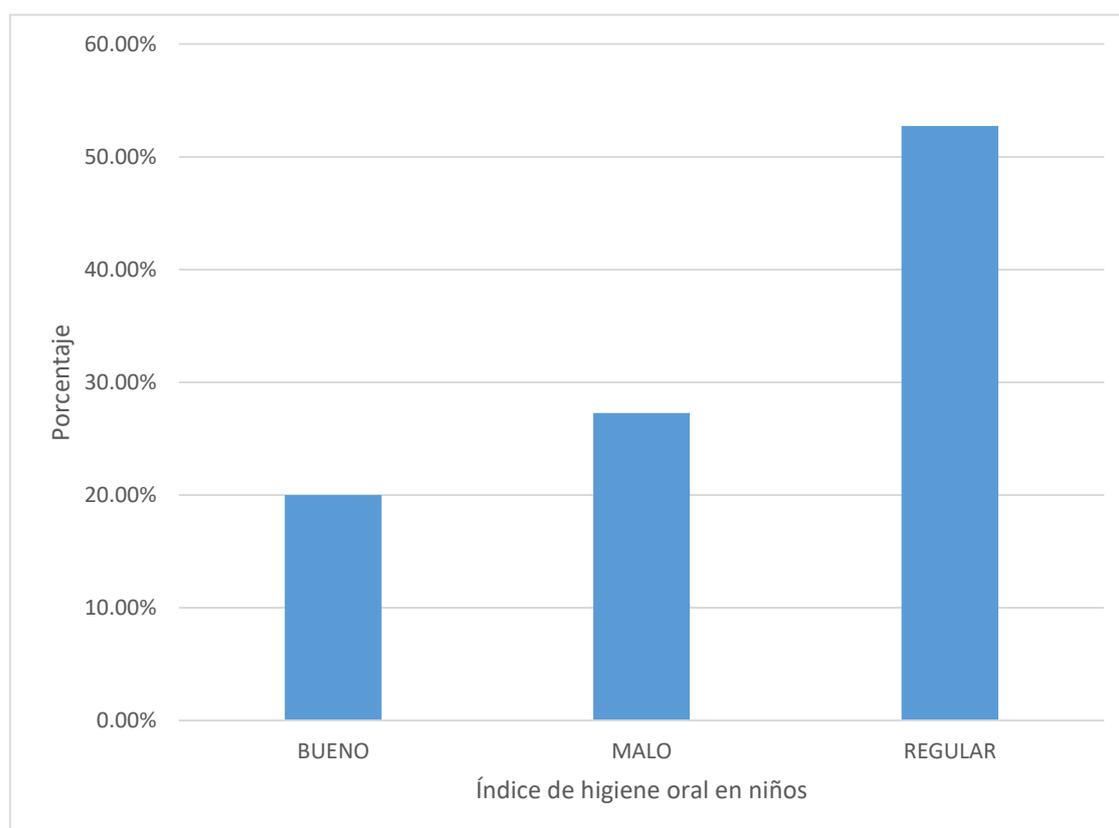
Fuente: Base de datos

Interpretación:

En la tabla N° 2 y Gráfico N° 2 se observa la comparación de la frecuencia del índice de higiene oral según Green y Vermillon en niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave, una mayor frecuencia en el índice de higiene oral regular (52,73%), seguido del índice de higiene oral malo (27,27%) y en menor frecuencia el índice de higiene oral bueno (20,00%).

FIGURA N° 2

INDICE DE HIGIENE ORAL SEGÚN GREEN Y VERMILLON EN NIÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.



Fuente: Base de datos

TABLA N° 3

PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES Y EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 ILAVE, 2018.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		Índice de Higiene Oral en los niños
Nivel de conocimiento de los padres de familia	Chi cuadrado	6.352
	gl	2
	Sig.	0,0417*

Fuente: Base de datos

Interpretación:

En la tabla N°3, se observa la prueba de Chi cuadrado el valor de probabilidad es significativamente alto de X^2_c es 0.0417 el cual es menor que el nivel de significancia 0.05, es decir que Si existe relación significativa entre las variables el nivel de conocimiento de los Padres y el Índice de Higiene Oral de los Niños.

4.2. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la influencia del nivel de conocimiento de los padres de familia en el índice de higiene oral de los niños de la Institución Educativa Inicial de 246 de Ilave 2018, la población estuvo conformada por los niños y padres de familia de la Institución Educativa Inicial 246, y el tamaño de muestra fue de 110 padres de familia y niños de 3 a 5 años. La investigación de tipo relacional, transversal, para el procesamiento de datos se hizo uso del programa estadístico SPSS versión 25, la prueba estadística de Independencia de Chi cuadrado de Pearson, para la obtención de datos del nivel de conocimiento de los padres de familia se utilizó un cuestionario; para la obtención de los datos del índice de higiene oral de los niños fueron evaluados clínicamente la presencia de placa dental blanda mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillon.

Los resultados obtenidos en el presente estudio indican que el nivel de conocimiento sobre salud oral en padres fue regular (60%), de esta manera estos hallazgos tienen relación con la investigación realizada por Luna Y (2016) (2) en el que obtuvo el nivel de conocimiento de los padres fue regular (56,4%), con Cabellos A 2006 (7) fue regular el nivel de conocimiento en los padres, (68,9%), con Marchena Z 2015 (6) con un resultado de un nivel de conocimiento regular de los padres (52.9%), con Farias J 2015 (3), con un resultado de nivel de conocimientos regular (73%), con Tenazoa T 2017 (9), obteniendo regular el nivel de conocimiento en los padres (20%), con García T 2019 (8) con un nivel de conocimiento regular en las madres (43.1%) y con Murrieta J, Juárez L, Linares C, Zurita V 2004 (4) el nivel de conocimientos sobre salud bucal observado en las madres se mostró entre regular y alto; dando credibilidad a los resultados hallados sobre el nivel de conocimiento de los padres de familia de salud oral en esta investigación

realizada. El resultado del nivel de conocimiento difiere con Texeira P, Vazquez C, Dominguez V, Portaluppi V, Alfonzo L, Mao C, et al. 2011 (5), (87- 85%) bajo nivel de conocimiento sobre salud oral en madres la que puede deberse a que la investigación fue realizada en un hospital maternoinfantil y en madres de bebés de 0 a 3 años.

En el presente trabajo se obtuvo un índice de higiene oral en niños regular (52,73%) la que tiene relación con las investigaciones de Luna Y 2016 (2) regular (75%), con Tenazoa T 2017 (9), el índice de higiene oral encontrado fue regular con un (48,3%); dando credibilidad a los resultados obtenidos en esta investigación. Y difiere con Cabellos A. 2006 (7) el índice de higiene oral encontrado en los niños fue malo con un (88,9%); con Marchena Z 2015 (6) el índice de higiene oral encontrado en los niños fue malo con un (79.4%) se puede deber a que los niños evaluados fueron niños con habilidades diferentes, García T 2019 (8) un nivel de higiene oral malo (42.3%), sin embargo estos resultados contradicen a Murrieta 2004 (4) que se refiere a la calidad de higiene oral mostrada por los escolares se observó que presentaron buena higiene bucal (51.16%) lo que puede deberse a que la población fueron niños escolares.

La relación de los resultados obtenidos en esta investigación, el nivel de conocimiento sobre salud oral en padres de familia encontramos que el nivel es regular, y el índice de higiene oral es también regular, es decir, que existe influencia del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres sobre el índice de los niños. Estos resultados concuerdan directamente con los obtenidos en las investigaciones realizada por Luna Y 2016 (2); Tenazoa T 2017 (9), en dichas investigaciones se obtuvo resultados a pesar de que tuvieron poblaciones en menor número. Los resultados difieren con Murrieta 2004 (4) que encontró un nivel de conocimientos sobre salud bucal en las madres con tendencia a los niveles altos y un índice de higiene oral buena en los niños, lo que puede deberse a

que la población fueron escolares; Marchena P 2015 (6) y Cabellos A 2006 (7) encontraron nivel de conocimiento regular de los padres y el índice de higiene oral en niños malo lo que se debe a que los niños evaluados fueron niños con habilidades especiales, a diferencia de Farias J 2015 (3) que concluye un ceod alto y se relaciona con un nivel regular de conocimiento sobre salud oral de las madres. Los resultados son similares a esta investigación y existe relación entre ambas variables lo que da credibilidad a esta investigación.

V. CONCLUSIONES

- Existe influencia del nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia en el índice de higiene oral en niños de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018; es decir que el índice de higiene oral que es regular es directamente influenciado por el nivel de conocimiento regular de los padres sobre salud oral.
- El nivel de conocimiento sobre salud oral de padres de familia de la Institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018 encontrado fue regular.
- El índice de higiene oral de los niños de la institución Educativa Inicial 246 Ilave 2018 fue regular.

VI. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación el nivel de conocimiento encontrado en padres fue regular, el cual no es malo; tampoco es bueno; por lo tanto, se debería buscar un nivel de conocimiento bueno, ya que se demostró la influencia que tiene sobre la higiene oral y en la salud de los niños.

Se recomienda a la institución educativa que pueda solicitar charlas a las instituciones de salud para que los padres de familia y los niños reciban charlas de promoción de la salud oral como charlas informativas para un mejoramiento en la educación sobre salud oral.

Se recomienda la coordinación del sector de educación y el sector de salud para promover la creación de talleres en las instituciones educativas, impulsando la participación de los padres y docentes en la implementación de acciones para mejorar la salud bucal, también la inclusión de la educación en salud oral en el currículo educativo para que todas las instituciones puedan hacer alcance de los conocimientos sobre salud a todos los niños desde su formación. Se recomienda a posteriores investigaciones hacer una comparación en otras realidades e instituciones de diferentes lugares para poder obtener más datos sobre la realidad en la salud oral de los niños en edades tempranas.

VII. REFERENCIAS

1. Espinoza M., León R. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. *Rev Estomatol Herediana*. 2015 [consultado 18 Octubre 2019] Jul-Set;25(3):187- 93. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a03v25n3.pdf>.
2. Luna Y. Relación de nivel de conocimiento en salud bucal de los padres de familia y profesores con la higiene oral de los niños con capacidades especiales Puno, Julio – Setiembre 2016. (Tesis para optar título profesional). Universidad Nacional del Altiplano.2016.
3. Farias J. Estado de salud oral de niños de 4-5 años y nivel de conocimientos materno, Concepción 2015. Concepción -Chile (Tesis para optar título profesional). Universidad Andrés Bello Chile.2015.
4. Murrieta J, Juárez L, Linares C, Zurita V. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. *Rev. Bol Méd Hosp Infant Méx* 2004; Vol. 61(1):44-54. Disponible : https://www.researchgate.net/profile/Linares_Vieyra_Celia/publication/262666624_Prevalencia_de_gingivitis_en_un_grupo_de_escolares_y_su_relacion_con_el_grado_de_higiene_oral_y_el_nivel_de_conocimientos_sobre_salud_bucal_de_mostrado_por_sus_madres/links/5a8c55450f7e9b2285907ea2/Prevalencia-de-gingivitis-en-un-grupo-de-escolares-y-su-relacion-con-el-grado-de-higiene-oraly-el-nivel-de-conocimientos-sobre-salud-bucal-demostrado-por-sus-madres.pdf

5. Texeira P, Vazquez C, Dominguez V, Portaluppi V, Alfonzo L, Mao C, et al. Nivel de conocimiento de madres sobre higiene bucal en niños de 0 a 3 años. hospital materno infantil San Pablo. Paraguay, 2010. Rev. Salud Pública Parag. 2011; Vol. 1 (1): 3-12. Disponible: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/10-96-2-PB.pdf
6. Marchena Z. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y el índice de higiene oral en niños con habilidades diferentes del centro de educación básica especial la victoria – 2015. (Tesis para optar título profesional). Universidad señor de Sipán 2015.
7. Cabellos A. Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. 2006.
8. García T. Nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral e índice de higiene oral de sus hijos, del puesto de salud i-2 primero de enero, Iquitos –2019. Tesis para optar el título profesional. Universidad Científica del Perú. 2019. Disponible: http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/722/TONY_TESIS_TITULO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Tenazoa T. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en padres e higiene oral de niños con habilidades especiales en el centro educativo básico especializado Iquitos 2017. (Tesis para obtener título profesional). Universidad científica del Perú. 2017.

10. Solorzano C. Estado de higiene bucal según el índice de placa comunitario en la comunidad Misak con discapacidad entre enero y julio del 2016. (Tesis de postgrado) Universidad Nacional de Colombia.2016.
11. Cupé A., García C. Conocimiento de los padres sobre la salud bucal de los niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. Rev Estomatol Herediana. [Internet].2015; Abr-Jun;25(2):112-121. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n2/a04v25n2.pdf>.
12. Bosch R., Rubio M., García F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Avances en Odontología 2012. [Consultado 18 octubre 2019]. Vol.28nº1 Madrid ene/feb. 2012. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000100003.
13. Baños F., Aranda R. Placa bacteriana. Rev. de la asociación dental Mexicana. [Internet].2003. [consultado Octubre de 2019]. ; 60(1): 34-36. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2003/od031g.pdf>
14. Sarduy L., González M. La biopelícula:una nueva concepción de la placa dentobacteriana. Rev. Medicentro Electrónica [Internet]2016. [consultado octubre 2019]; 20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300002

15. Vásquez M. Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades. (Tesis para optar título profesional). Universidad Nacional Federico Villareal.2009.
16. Corchuelo J. Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario. Rev. Colombia médica. (Internet) 2011. 42(4);448-457. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/283/28321543005.pdf>
17. Diaz C. Índice de higiene oral en escolares de 12 años, en la parroquia de San Joaquín del Cantón cuenca, provincia del Azuay – Ecuador. 2016. (Tesis para optar título profesional) Universidad Católica de Cuenca.2016.
18. Quintero M, García C. Control de la higiene oral en los pacientes con ortodoncia. Rev. Nac. Odontol.[Internet]. 2013. 9; 37-45. Disponible: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/430/431>
19. Poveda J. Higiene oral y problemas bucodentales de los niños de la escuela Dr. Edmundo Carbo de Jipijapa.(Tesis para optar el título profesional). Universidad San Gregorio de Portoviejo. 2011.
20. Campos M. Efectividad de un programa educativo de salud bucal en escolares de 1° año de secundaria de la I.E. San Antonio de Padua- Cañete. (Tesis para obtener título profesional).Universidad Nacional Federico Villareal. 2010.
21. Soria A, Molina N, Rodríguez R. Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre frecuencia de caries. Rev.Acta Pediátrica de México. [Internet].2008.29(1); Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2008/apm081e.pdf>

22. Muñoz W, Mattos M. Técnica educativa para mejorar los conocimientos de salud oral de madres y reducir el índice de higiene oral de preescolares. Rev. Int.J. Odontostomat. [Internet]. 2015. 9(2); 327-327. Disponible: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2015000200021&script=sci_arttext
23. Pineda D, Rodríguez L. Relación entre frecuencia de caries dental en escolares y nivel de conocimiento de sus madres en salud oral en la unidad educativa fe y alegría. Cuenca 2014- 2015. (Tesis para obtener el título profesional). Universidad de Cuenca.2015.
24. Yncio S. Prevalencia de caries dental en relación al nivel de conocimientos sobre medidas de higiene oral en primigestas y multigestas que se atendieron en el policlínico Francisco Pizarro Essalud Rímac de marzo a mayo 2008.(Tesis para obtener el título profesional. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2009.

ANEXOS

**ANEXO 1. Cuestionario de recolección de datos sobre nivel de conocimientos
sobre salud oral.**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Padre del niño y/o apoderado

Nombre y Apellido Edad del padre y/o Apoderado.....

Nombre y apellido del niño.....

Edad del niño

Grado de instrucción del apoderado.....

Introducción

El presente cuestionario forma parte de un trabajo de investigación. Los resultados obtenidos a partir de este serán utilizados para evaluar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los padres de la Institución Educativa Inicial 246, Ilave, por lo que solicito su participación contestando cada pregunta con una sola respuesta de manar veraz.

Instrucciones: Lea y marque cuidadosamente cada pregunta del cuestionario con una (x) dentro del paréntesis, conteste solo una respuesta:

1) ¿Cuáles considera Ud. Son elementos de higiene bucal?

- a) Dulces, cepillo dental, pasta dental
- b) Flúor, pasta dental, hilo dental
- c) Cepillo dental, hilo dental, pasta dental
- d) Todas

2) ¿Cada cuánto tiempo debería cambiar su cepillo dental?

- a) Cada 6 meses
- b) Cada 12 meses
- c) Cada 3 meses
- d) No sé

3) El diente es:

- a) Es un elemento en la boca
- b) Sirve solamente para masticar los alimentos
- c) Es un órgano

- d) No sé
- 4) Principalmente ¿Cuándo Ud. Cree que debe cepillarse los dientes?
- a) Antes de las comidas
 - b) Después de las comidas
 - c) Solo al acostarse
 - d) Solo al levantarse
- 5) ¿Cuándo debería llevar a su hijo por primera vez al dentista?
- a) Al erupcionar el primer diente
 - b) Cuando tenga edad suficiente
 - c) Cuando le duela algún diente
 - d) Cuando le salgan todos los dientes
- 6) ¿Cuánto tiempo Ud. demora en cepillarse los dientes?
- a) No sé
 - b) 30 segundos
 - c) 1 minuto
 - d) 2 minutos
 - e) 3 minutos
- 7) La placa bacteriana es:
- a) Restos de dulces y comidas
 - b) Manchas blanquecinas en los dientes
 - c) Restos de alimentos y microorganismos
 - d) No sé
- 8) La enfermedad periodontal es:
- a) El dolor de diente
 - b) La enfermedad en las encías
 - c) Inflamación del labio
 - d) No sé

- 9) ¿Qué es la caries?
- a) Es una picadura en los dientes
 - b) Es una enfermedad infectocontagiosa
 - c) Es un dolor en la boca
 - d) No sé
- 10) ¿Qué características debe tener un cepillo dental?
- a) Que las cerdas sean de 2 colores y el mango sea recto
 - b) Que las cerdas sean duras y de un solo color
 - c) Que las cerdas sean rectas y el mango también
 - d) Que las cerdas sean inclinadas y el mango sea curvo
- 11) ¿Cuántas veces se cepilla al día?
- a) Una vez
 - b) Dos veces
 - c) Tres veces
 - d) Ninguna
- 12) ¿Ha recibido alguna vez enseñanza de una técnica de cepillado?
- a) Si
 - b) No
 - c) Tal vez

ANEXO 2. Ficha de registro del índice de higiene oral

FICHA DE REGISTRO DEL INDICE DE HIGIENE ORAL

APELLIDOS Y NOMBRES (Alumno).....

EDAD.....

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHO-S) DE GREEN Y VERMILLON

1.6/5.5	1.1/2.1 - 5.1/6.1	2.6/6.5
4.6/8.5	4.1/3.1 – 8.1/7.1	3.6/7.5

$$I. H. O. S. = \frac{\text{Suma de resultados parciales}}{\text{Número de dientes evaluados}} = \text{---}$$

BUENO ()

REGULAR ()

MALO ()

ANEXO 3. Solicitud para realizar el trabajo de investigación.

Solicito: Ejecución de proyecto de investigación.

SEÑORA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 246 "MI SEGUNDO
HOGAR" COLLAO-ILAVE

Yo, Lorena Libertad Condori Aduviri
identificada con DNI 45707838 domiciliada
en Jr. Berlín n° 196 de la ciudad de Puno
digo:

Que siendo de suma importancia para contribuir con el conocimiento de salud oral la realización
de mi trabajo de investigación "Influencia del nivel de conocimiento de salud oral en padres de
familia, en el estudio del Índice de higiene oral según Green y Vermillon en niños de la
Institución Educativa Inicial 246, Ilave 2018."

POR LO EXPUESTO:

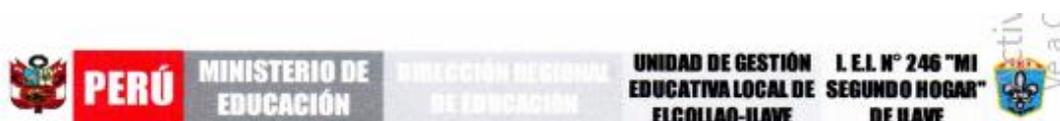
A Ud. ruego acceder a mi solicitud por ser justa y legal.

Ilave, 11 de octubre del 2018.



Lorena Libertad Condori Aduviri
DNI: 45707838



ANEXO 4. Constancia de haber realizado la investigación.

Jr. Atahualpa N° 437 y Jr. Ilo S/N de esta ciudad de Ilave

CONSTANCIA

LA DIRECTORA ENCARGADA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 246 "MI SEGUNDO HOGAR" DE ILAVE; QUE SUSCRIBE:

HACE CONSTAR:

Mediante el presente documento se hace constar que el bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Lorena Libertad Condori Aduviri ejecutó el estudio "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD ORAL EN PADRES DE FAMILIA, EN EL ESTUDIO DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SEGÚN GREEN Y VERMILLON EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246, ILAVE 2018", en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 246 "MI SEGUNDO HOGAR"- ILAVE.

Se expide el presente para los fines que considere conveniente.

Ilave 18 de diciembre del 2018.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
I. E. I. N° 246 "M.S.H."
DIRECCIÓN
ILAVE
DEL ELCOLLAO

[Signature]
DIRECTORA (e)
E. I. N° 246 "MSH" ILAVE

ANEXO 5. Proceso de recolección de datos.



Llenado de encuestas por padres de familia.

Registro el índice de higiene oral.

