



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE
PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DE LOS PADRES DE FAMILIA CON
LOS ÍNDICES DE CARIES DENTAL Y ENFERMEDAD
PERIODONTAL, DE LOS ESCOLARES DE 8-9 AÑOS DE
EDAD DE LA I. E. 43025, MOQUEGUA 2017”**

**TESIS PREPARADA PARA OBTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

**NOMBRE DEL AUTOR
WILSON QUISPE VELÁSQUEZ**

MOQUEGUA – PERU

2017

**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE
PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DE LOS PADRES DE
FAMILIA CON LOS ÍNDICES DE CARIES DENTAL Y
ENFERMEDAD PERIODONTAL, DE LOS ESCOLARES DE 8-
9 AÑOS DE
EDAD DE LA I. E. 43025, MOQUEGUA 2017”**

TESIS PREPARADA PARA OBTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA

NOMBRE DEL AUTOR
WILSON QUISPE VELÁSQUEZ

TUTOR
DR. QUISPE HUACAN MANUEL

MOQUEGUA – PERU
2017

HOJA DE APROBACIÓN

Br. Wilson Quispe Velásquez

**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN
EN SALUD ORAL DE LOS PADRES DE FAMILIA CON LOS ÍNDICES DE
CARIES DENTAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL, DE LOS ESCOLARES
DE 8-9 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. 43025, MOQUEGUA 2017”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Cirujano Dentista por la Universidad Alas Peruanas.

MG.CD. OSCAR ELIAS COAGUILA CUARITE

MG. MARIO MARCELINO NINA RAMOS

MG.CD. CINTIA CALIZAYA AGUILAR

MOQUEGUA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

*A mis padres por su apoyo y confianza
durante mis estudios.*

*A mi hermano Héctor por darme
fuerza y su apoyo incondicional
en la formación profesional.*

WILSON

AGRADECIMIENTO

Se agradece infinitamente a:

A los docentes que me inculcaron

la base científica de mi carrera profesional

en la Universidad Alas Peruanas

*A la institución educativa I.E. 43025, por su
colaboración para la ejecución de este trabajo.*

A los Miembros del jurado evaluador

de tesis por sus oportunos consejos.

WILSON

INDICE

CARATULA.....	
HOJA DE APROBACION.....	i
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	iii
INDICE.....	iv
INDICE DE TABLAS.....	v
INDICE DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCION.....	13

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Descripción de la realidad Problemática.....	15
1.2 Formulación del Problema.....	18
1.3 Objetivos de la Investigación.....	19
1.4 Justificación de la Investigación.....	20
1.4.1. Importancia de la investigación	20
1.4.2 Viabilidad de la investigación	20
1.5 Limitaciones del estudio	21

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	22
2.2 Bases Teóricas.....	25
2.3 Definición de términos básicos.....	58

CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1	Formulación de la Hipótesis principal y derivadas.....	60
3.2	Variables; definición conceptual y operacional.....	60

CAPITULO IV: METODOLOGIA

4.1	Diseño metodológico.....	62
4.2	Diseño muestral.....	63
4.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	63
4.4	Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	64
4.5	Aspectos éticos.....	65

CAPITULO V: PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION

5.1	Presentación de Tablas y Figuras de los Resultados.....	66
5.2	Comprobación de hipótesis y técnicas estadísticas empleadas.....	80
5.3	Discusión.....	87
	CONCLUSIONES.....	90
	RECOMENDACIONES.....	91
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	92
	ANEXOS.....	95

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Distribución de frecuencia según edad	66
Tabla N° 2	Distribución de frecuencia según sexo	68
Tabla N° 3	Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento de los padres	70
Tabla N° 4	Distribución de frecuencia según del Índice CPOD en escolares	72
Tabla N° 5	Distribución de frecuencia según índice de enfermedad periodontal de los escolares	74
Tabla N° 6	Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental	76
Tabla N° 7	Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de enfermedad periodontal	78
Tabla N° 8	Relación del nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental	82
Tabla N° 9	Relación del nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de enfermedad periodontal	85

LISTA DE GRÁFICOS

Grafico 1	Distribución de frecuencia según edad	66
Grafico 2	Distribución de frecuencia según sexo	68
Grafico 3	Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento de los padres	70
Grafico 4	Distribución de frecuencia según del Índice CPOD en escolares	72
Grafico 5	Distribución de frecuencia según índice de enfermedad periodontal de los escolares	74
Grafico 6	Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental	76
Grafico 7	Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental	78
Grafico 8	Relación del nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental	82
Grafico 9	Relación del nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de enfermedad periodontal	85

INDICE DE ANEXO

Anexo N° 1	Instrumento de recolección de datos	95
Anexo N° 2	Matriz de consistencia	103
Anexo N° 3	Consentimiento informado	105
Anexo N° 4	Autorización de ejecución de tesis	106
Anexo N° 5	Validación de instrumento	107
Anexo N° 6	Evidencia de fotos	110

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I. E. 43025, de la ciudad de Moquegua 2017.

Este estudio fue de tipo correlacional, prospectivo y transversal. La población de esta investigación está conformada por todos los escolares de 8 y 9 años de edad, que al momento del estudio se encuentran matriculados y que fueron 57 escolares, de muestreo no probabilístico aleatorio por conveniencia. El instrumento fue un cuestionario de 25 ítems, el cual valora el nivel de conocimientos de los padres de los niños, el índice de CPOD y el índice de enfermedad periodontal. Se utilizó el chi cuadrado para la comprobación de la relación de las variables nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental y de enfermedad periodontal.

Resultados: Respecto al nivel de conocimientos que tienen los padres, se obtiene que el 77,2% de ellos tienen un nivel de conocimiento regular, el 73,7% presentan lesiones cariosas de grado moderado a grado muy alto, el 75,4% presentan gingivitis leve. •Se concluye que no existe relación entre las variables nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental ($p= 0,833$) y existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal ($p= 0,023$).

Palabras claves: Nivel de conocimiento, índice de CPOD y enfermedad periodontal.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the relationship between the level of knowledge on oral health prevention of parents with the rates of dental caries and periodontal disease, of school children from 8 to 9 years of age of EI 43025, of the city of Moquegua 2017.

This study was of correlational, prospective and transversal type. The population of this research is made up of all school children of 8 and 9 years of age, who at the time of the study are enrolled and who were 57 schoolchildren, of non-probabilistic random sample for convenience. The instrument was a 25-item questionnaire, which assesses the level of knowledge of the parents of the children, the DMFT index and the index of periodontal disease. Chi square was used to check the relationship of the variables level of knowledge on oral health prevention with the rates of dental caries and periodontal disease.

Results: Regarding the level of knowledge that parents have, it is obtained that 77.2% of them have a regular level of knowledge, 73.7% present carious lesions of moderate degree to very high degree, 75.4% they have mild gingivitis. • It is concluded that there is no relationship between the variables level of knowledge on oral health prevention with dental caries indexes ($p = 0.833$) and there is a relationship between the level of knowledge on oral health prevention of parents with the indexes of periodontal disease ($p = 0.023$).

Keywords: Level of knowledge, CPOD index and periodontal disease.

INTRODUCCION

La presente investigación tiene como finalidad relacionar el nivel de conocimiento en prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal de los escolares de 8 a 9 años de edad. Además de enfatizar la importancia de la prevención e incentivar la aplicación de medidas de higiene oral, que debe ser la finalidad para la creación de diversos programas de salud oral. Este trabajo surge de la necesidad de determinar el nivel cognitivo sobre cuanto saben en prevención en salud oral y la relación que guarda con la prevalencia de caries y enfermedad periodontal; en un sector muy importante de nuestra sociedad, los niños y sus padres.

La tesis consta de 5 capítulos:

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema que consta de descripción de la realidad problemática, formulación del problema, objetivos de la investigación, justificación de la investigación (importancia y viabilidad) y limitaciones del estudio

En el capítulo II, se considera el marco teórico constituido por antecedentes de la investigación, bases teóricas y definición de términos básicos.

En el capítulo III, considera la hipótesis y variables de la investigación se considera la formulación de hipótesis principal y derivada, variables, dimensiones e indicadores, definición conceptual y operacional.

En el capítulo IV, se presenta la metodología que considera el diseño metodológico, diseño muestral matriz de consistencia, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

En el capítulo V, se presenta el análisis y discusión que considera, el análisis descriptivo de los resultados mediante tablas y gráficos estadísticos, discusión, conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

La boca está llena de bacterias, junto con las mucosidades y otras partículas, están constantemente formando una “placa” pegajosa e incolora que se deposita sobre los dientes. El cepillado y el uso de la seda dental ayudan a eliminar esta placa. Cuando la placa no se elimina, se endurece y forma unos depósitos llamados “sarro” o “tártaro”, que el simple cepillado no puede remover.

La caries dental, los trastornos gingivales y los problemas de enfermedad periodontal, suelen presentarse con mayor frecuencia en niños por la acumulación de placa bacteriana, produciendo inflamación de los tejidos de la encía, el cual se enrojece y sangra al contacto especialmente cuando el niño se cepilla.

La falta de higiene oral, incluso la falta de conocimiento de los padres sobre prevención de salud oral, la ausencia de buenas prácticas de cepillado dental, el consumo de alimentos cariogénicos, especialmente con alto contenido de carbohidratos y grasas, todos estos factores hacen que la salud de cavidad oral se muestre deteriorada.

Las enfermedades periodontales son condiciones inflamatorias crónicas que afectan a los tejidos de soporte y protección del diente, en medida que a través del tiempo no se soluciona la patología oral, esta sigue su evolución natural del proceso de enfermedad, y puede causar graves consecuencias en términos de impacto social, psicológico en el entorno del niño, asimismo causa dolor, malestar y afecta a las funciones tales como comer, hablar, dormir y causan vergüenza en las interacciones sociales, se incrementa el ausentismo escolar, reduciendo la calidad de vida del niño.

Las enfermedades de cavidad oral que afectan al niño suelen compartir factores de riesgo en el futuro cuando ellos sean adultos, con cuatro enfermedades crónicas más importantes como son las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. Las enfermedades bucodentales más comunes son la caries dental y las periodontopatías.

El 60.0% a 90.0% de los niños en edad escolar entre 5 a 17 años de todo el mundo tienen caries dental y las enfermedades periodontales graves, que pueden ocasionar la pérdida de dientes. Según el reporte de la Organización Panamericana de la Salud para esta población, el Índice CPOD varía entre 1,08 a 8,3 con un promedio de 4,4, estos valores muestran problemas aún no resueltos.¹

Las caries y la enfermedad periodontal son las principales afecciones a las que se exponen, derivadas de una higiene insuficiente y del consumo excesivo de azúcares. En España, de cada tres niños de entre 6 y 11 años no se cepilla los dientes todos los días, sólo el 64.0% lo hace a diario, estas cifras se traducen en un aumento de los problemas bucales en los niños, que se extienden hasta la adolescencia y la madurez si no son diagnosticados a tiempo.²

En el Perú, el Ministerio de Salud según la Resolución Ministerial N° 422-2017/MINSA, aprobó la guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en la población infantil. Muy a pesar de los grandes esfuerzos que el país viene haciendo a través de la red de establecimientos que tiene a nivel nacional, y tiene la misión de proteger la salud bucal de los niños y niñas del país, resulta insuficiente, ya que en las estadísticas sobre caries dental todavía se observa alta prevalencia de esta enfermedad. La caries dental es la enfermedad más prevalente entre la población infantil y a partir de los 5 años de edad, los problemas de la cavidad oral son la principal causa de consulta en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. En niños con dentición decidua el 59.1% tienen caries dental y los niños con dentición mixta el 85.6% de ellos presentan caries siendo alta la prevalencia constituyéndose en un problema para los establecimientos y odontólogos encargados de velar por la salud oral. ³

Los padres desempeñan un papel crucial en el soporte emocional de sus niños, necesidad de adaptación en el comportamiento frente a enfermedades de la cavidad oral, ya que el niño todavía no se muestra en la capacidad de valerse por sí mismo. En la tesis realizada en la ciudad de Ilo sobre factores asociados a la frecuencia de caries dental en pre-escolares en una Institución Educativa Inicial, reportó que el 70.8% de toda la población estudiantil presenta caries dental, el 60.0% de niños con frecuencia de cepillado de una vez al día, el 42.5% de niños que consume carbohidratos dos veces al día, se demostró que la salud de los niños está afectada en gran porcentaje por la caries dental y que esta atribuida a algunos factores de riesgo como el consumo de dieta cariogénica, la falta de higiene oral.⁴

En la ciudad de Moquegua, la problemática de la salud oral es casi similar a la problemática internacional, nacional. En el contexto del ámbito geográfico que he planteado mi investigación, en las diferentes Instituciones Educativas, especialmente en el nivel primario, los escolares tienen deficiente nivel de conocimiento sobre salud oral y además se ha podido observar el consumo de dieta con alto contenido de carbohidratos, malos hábitos de higiene en los centros educativos, los profesores y los tutores no le prestan atención a las buenas prácticas de prevención de la salud oral como es el mantenimiento de una buena higiene oral haciendo uso del cepillado dental después de finalizado el recreo escolar.

Toda esta problemática evidenciada en el entorno internacional, nacional y local me ha hecho interesar por la realización de este trabajo de investigación en la ciudad de Moquegua.

1.2 Formulación del Problema

1.1.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?

1.1.2 Problema específico

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?

¿Cuál es el Índice CPOD que presentan los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?

¿Cuál es el índice de enfermedad periodontal de los escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

Evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Establecer el Índice CPOD que presentan los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Identificar el índice de enfermedad periodontal de los escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua 2017.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia de la investigación

Se considera que es de suma importancia la aplicación de medidas preventivas para tener una buena salud oral, las cuales en la etapa del desarrollo van a trascender durante la vida del individuo por estar en la etapa de crecimiento y desarrollo, y en la que las piezas dentales, juegan un papel importante en la masticación. Por lo que el rol del padre de familia en la prevención es vital para la buena salud oral de sus menores hijos.

Es sabido que la atención odontológica es de un alto costo para toda institución, por lo que se recurre a los programas preventivos, de aplicación fácil y con grandes resultados en la disminución de la prevalencia de caries y enfermedad periodontal.

1.4.2 Viabilidad de la Investigación

La viabilidad del presente estudio de investigación se sustenta en la capacidad de ser autofinanciada por el autor y la aplicación de conocimientos adquiridos durante la formación universitaria.

Considero factible el desarrollo del presente estudio de investigación debido que sus resultados darían origen a conocer y plantear alternativas que puedan socializarse en las instituciones educativas con escolares de 8-9 años de edad,

para el presente caso estudiantes del nivel primario de la Ciudad de Moquegua empezando con la institución materia de aplicación del estudio I.E. 43025.

Por un buen tiempo la problemática de disminuir el incremento de caries dental en los niños será una tarea de investigadores de las ciencias de salud. Particularmente de la carrera profesional de Estomatología.

1.5 Limitaciones del estudio

Bajo la premisa que todo trabajo científico es perfectible, también es susceptible de presentar limitaciones.

El presente trabajo de investigación posiblemente pueda presentar dificultades respecto a la generalización de las recomendaciones debido a carencias presupuestales y políticas de acción de las entidades competentes.

Además la técnica e instrumento de recolección de datos siempre encuentra un sesgo de riesgo en la absolución de las encuestas y/o entrevistas lo que puede afectar aunque no tan significativamente el cumplimiento de alguno de los objetivos planteados. Pero con el control de la fiabilidad y variables intervinientes puede evitarse a tiempo a fin de que no afecte a los resultados de una investigación útil para el alcance de los profesionales de Estomatología de la ciudad de Moquegua.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Llive Celi Verónica. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA GINGIVITIS EN NIÑOS DE 7 A 9 AÑOS DE LA ESCUELA PARTICULAR SAMAN Y ESCUELA FISCAL MIXTA GRAL. CARLO MAGNO ANDRADE PAREDES. GUAYAQUIL. 2014, obtiene resultados que el 100.0% de los niños de ambas escuelas presentaron gingivitis leve, la presencia de gingivitis en ambas escuelas, siendo los factores predisponentes la alimentación la cual contienen en su mayoría azúcar y colorantes, estos restos de comida presentes durante la jornada de estudio hasta la hora de salida son perjudiciales para la formación de la gingivitis, los hábitos de higiene bucodental de los niños no fueron los adecuados para una correcta higiene dental, llegando a la conclusión que se requiere de información concreta sobre la gingivitis, métodos y técnicas correctas para la prevención, y alimentos adecuados en las horas de descanso, esperamos que a través de este estudio sirva de aporte no solo para los niños, también a Padres de Familia, y Docentes para mejorar la salud dental desde la niñez.⁵

Bravo Medina Pablo y Solís Contreras Christian. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA. ECUADOR. 2014. La prevalencia d la enfermedad gingival fue del 96.6%. En el subgrupo sin enfermedad gingival no hubo sangrado

en un 3.4%, si presentaron sangrado el 45,2% y los que no presentaron sangrado fue de 51,4%. El 65.7% de los estudiantes presentaron enfermedad gingival de grado 1 es decir inflamación leve. La distribución según higiene oral regular y mala fue significativamente mayor que la higiene oral buena. Además de la misma manera la higiene oral constituye otro factor asociado a la enfermedad gingival: La higiene oral mala aumenta en 3,42 y la higiene oral regular en 2,15, las probabilidades de tener enfermedad gingival.⁶

Aguilar Gordon Nancy. INCIDENCIA DE LA PRESENCIA DE GINGIVITIS Y SU RELACIÓN CON LA HIGIENE ORAL EN LOS NIÑOS DE 2DO. Y 3ERO. DE BÁSICA DE LA ESCUELA 21 DE ABRIL. ECUADOR. 2013. El 55.0% de las madres tienen nivel medio de conocimientos, el 30.0% un nivel alto, y 10.5% tiene un nivel bajo. La falta de conocimientos sobre los hábitos correctos de higiene oral que tienen las madres hace que no se haga uso de las medidas de prevención. Según el grado de prevalencia de gingivitis, el 75.0% de niños examinados presentan inflamación moderada de sus encías a diferencia del 15.0% de niños examinados presentan encías sanas, y el 10.0% presenta inflamación leve. El 75.0% de los niños examinados presentaron una buena higiene oral, mientras que el 25.0% presentó mala higiene oral, demostrando que la gran mayoría de los niños no presentan una higiene oral adecuada por lo que son propensos a presentar inflamación gingival. El 57.6% presenta biofilm blando en la superficie dental, 29.3% biofilm en la superficie del diente, entonces al presentar la mayoría de niños un porcentaje elevado de biofilm en las piezas dentales. La presencia de biofilm en las piezas dentales y la inadecuada higiene oral de los niños conlleva a que se presente la inflamación gingival en un gran porcentaje de niños. Se pudo comprobar que la incidencia de gingivitis en los

niños en su mayoría se encuentra relacionada a los malos hábitos de higiene oral y a la falta de prevención.⁷

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Jiménez Aranzaens, Luciana. RELACIÓN DEL GRADO DE GINGIVITIS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL DE LOS PADRES DE FAMILIA EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL UNÁMONOS. AREQUIPA. 2017. Del total de niños evaluados un 51.6% de estudiantes presento una gingivitis leve, un 19.4% gingivitis moderada y un 29.0% un estado sano. Se encontró que, del total de padres de familia, un 41.9% presento un buen nivel de conocimiento, un 38.7% presento un nivel regular, un 12.9% presento un nivel deficiente y un 6.5% presento un muy buen nivel de conocimiento. Al aplicar el coeficiente de correlación entre ambas variables, la relación entre conocimientos de los padres y la clasificación PMA de sus hijos establece una relación moderada y negativa que nos indica que a mayores conocimientos menor clasificación PMA.⁸

Paricoto Taype Rodrigo. INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES EN LA PREVALENCIA DE CARIES DE LOS NIÑOS 6 A 11 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL DISTRITO DE CAMINACA.. JULIACA. PERÚ. 2015. Los resultados revelan que las mujeres de 24 a 30 años presentan en su mayor porcentaje 44.4% un buen nivel de conocimiento sobre salud bucal a diferencia de las madres más jóvenes de 17 a 23 años que presentaron nivel de conocimiento deficiente, las mujeres que tienen solo grado de instrucción primaria tienen un nivel de conocimiento deficiente sobre salud bucal a diferencia de las que tienen instrucción superior que su nivel de conocimiento es bueno la prueba es

significativa, los niños que presentaron índice de CPOD muy bajos con el 100.0% de sus madres tienen un conocimiento bueno a diferencia de los niños que presentaron un alto índice de CPOD sus mayores porcentajes de madres con el 62.5% presentan un nivel de conocimiento deficiente.⁹

2.1.3 Antecedentes Locales

Se hizo la búsqueda en las bibliotecas de las diferentes universidades de la región Moquegua, obteniendo resultado negativo.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 El conocimiento

El conocimiento es la capacidad para recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, o un esquema, estructura o marco de referencia.¹⁰ La capacidad de recordar, por otra parte, implica hacer presente el material apropiado en el momento preciso. Los objetivos del conocimiento subrayan sobre todo los procesos psicológicos de evocación.¹¹ El conocimiento implica según varios autores todo un proceso mental de elaboración a partir de una fuente de información, que puede ser un libro, la televisión, algún afiche o tríptico, etc. La información por otro lado implica solamente el nivel de aprehensión del dato que se le muestra a la persona, sin haber tenido ninguna opinión al respecto, lo cual revela ya un grado superior de proceso mental que es el conocimiento.

2.2.1.1 Modelos del proceso de conocimiento

El análisis filosófico del proceso del conocimiento y sus productos, constituye la sustancia de lo que se denomina la teoría del conocimiento. Los tres aspectos que aparecen en todo análisis del proceso de conocimiento son: El sujeto cognoscente, el objeto de conocimiento y el conocimiento como producto del

proceso cognoscitivo. Adam, distingue tres modelos fundamentales del proceso de conocimiento. Si por proceso de conocimiento, entendemos una interacción específica entre sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento, que tiene como resultado los productos mentales que denominamos conocimiento.

El primer modelo tiene la concepción mecanicista de la teoría del reflejo en donde el objeto de conocimiento actúa sobre el aparato perceptivo del sujeto que es un agente pasivo, contemplativo y receptivo; el producto de éste proceso es un reflejo o copia del objeto, reflejo cuya génesis está en relación con la acción mecánica del objeto sobre el sujeto.

El segundo modelo es el idealista o activista, en él se produce todo lo contrario que en el primero: el predominio o la exclusividad, vuelve al sujeto cognoscente que percibe el objeto de conocimiento como su producción. Este modelo se ha concretado en diversas filosofías idealistas subjetivas y, en estado puro, en el solipsismo.

El tercer modelo que, al principio de la preponderancia de uno de los elementos de la relación cognoscitiva (del objeto en el primer modelo y del sujeto en el segundo), opone el principio de su interacción. Este modelo propone, en el marco de una teoría modificada del reflejo, una relación cognoscitiva en la cual el sujeto y el objeto mantienen su existencia objetiva y real, a la vez que actúan el uno sobre el otro.¹²

2.2.1.2 Nivel de conocimiento

El conocimiento es la capacidad para recordar hechos específicos y universales, método y procesos o un esquema, estructura o marco de referencia.¹⁰

2.2.1.3 Caries dental

El término “caries” proviene del latín, significa descomponerse o echarse a perder y caries dental se refiere a la destrucción y localizada de los dientes.

Algunos autores definen a la caries dental como:

Según Williams y Ello, definen como una enfermedad de origen bacteriano que es principalmente una afección de los tejidos dentales duros y cuya etiología es multifactorial.

Para Kats, es una enfermedad caracterizada por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que traen como resultado la destrucción final del diente si el proceso avanza sin restricción.

López Jordi, manifiesta que es un proceso biológico, dinámico, de desmineralización – re mineralización debido a que en sus primeros estadios la progresión de la enfermedad se puede controlar e incluso hacerla reversible.

Y por último Piedrota y cols., es una enfermedad de evolución crónica y etiología multifactorial, que afecta tejidos calcificados de los dientes y se inicia tras la erupción dental, provocando, por medio de los ácidos procedentes de las fermentaciones bacterianas de los hidratos de carbono, una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en una determinada superficie dental, que evoluciona hasta lograr finalmente la desintegración de la matriz orgánica, la formación de una cavidad y pérdida de la pieza, pudiendo ocasionar trastornos locales, generales y patología focal.¹³

La caries es entonces una enfermedad evitable causada por la interacción compleja entre las bacterias que se acumulan en la placa dental, la dieta y otros factores y el resultado de un proceso dinámico de intercambio y numerosos episodios de desmineralización, remineralización entre la superficie del diente y la placa bacteriana. Si se deja sin tratamiento, el proceso puede continuar hasta la destrucción del diente y, con el tiempo, provocar dolor, necrosis pulpar y pérdida del diente y de la función. En los casos más graves puede provocar una infección aguda con compromiso sistémico del paciente.¹⁴

2.2.1.4 Elementos participantes en el proceso carioso

a. Factor microbiano o placa bacteriana: Desde el nacimiento del individuo la cavidad bucal se encuentra expuesta a numerosos microorganismos presentes en el medio ambiental local. Estos microorganismos comienzan a establecerse en la cavidad bucal favorecida por las condiciones bioquímicas, fisiológicas y nutricionales allí presentes. Esta colonización compromete los tejidos blandos (mucosa oral) y los tejidos duros (dientes). La micro flora bucal que coloniza la superficie dentaria recibe el nombre de Placa Bacteriana.

Según definición de la Organización Mundial de la Salud corresponde a: “Una entidad bacteriana proliferante, enzimáticamente activa que se adhiere firmemente a la superficie dentaria y que por su actividad bioquímica metabólica” ha sido propuesta como el agente etiológico principal en el desarrollo de la caries y periodontopatías

En esencia, la Placa Bacteriana corresponde a una agregación de múltiples bacterias activas de diferentes especies que se encuentran inmersas en una matriz extracelular, compuesta fundamentalmente de polisacáridos. Este

ecosistema microscópico se adhiere firmemente a la superficie de los dientes, especialmente en las zonas difíciles de higienizar.

COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE MICROORGANISMOS DE LA PLACA BACTERIANA	
Estreptococos facultativos	27%
Difteroides facultativos	23%
Difteroides aeróbicos	18%
Peptoestreptococo	13%
Veillonella	6%
Bacteroides	4%
Fusobacterias	4%
Neisserias	3%
Varios	2%

Estreptococos mutans es el microorganismo de mayor potencial cariogénico, aunque también son importantes, S. Salivarius, S. sanguis, S. milleri, S.Mitis, S.Intermedius, Lactobacilos Acidophilus, L.Casei, Actinomicces viscosus y A.naeslundii, entre otros.

Loesche demostró que la mayoría de las bacterias presentes en la placa no son factores etiológicos para la caries y que la remoción general de la placa no necesariamente evitara la caries. Un grupo de especies bacterianas colectivas llamadas Streptococos mutans y las especies lactobacilos han sido asociadas a la caries dental. El germen con mayor actividad cariogénica tanto en animales como en humanos, es el Streptococo mutans. A este micro- organismo se lo define como Gram (+), productor de polisacáridos intra y extracelulares, no hemolítico y anaeróbico facultativo.

Streptococos mutans.

Algunas cepas de *Streptococcus mutans* son más virulentas que otras, pero su presencia en todos los tipos de caries es significativa. Colonizan en particular las fisuras de los dientes y las superficies Interproximales. Es un microorganismo ácidogeno porque produce ácido láctico, el cual interviene en la desmineralización del diente; es acidófilo porque puede sobrevivir y desarrollarse en un pH bajo, y también es acidúrico porque es capaz de seguir generando ácido con un pH bajo una característica más es que cuando ha estado sometido a un pH bajo, alcanza con rapidez el pH crítico de 4.5, necesario para iniciar la desmineralización.

Lactobacilos

El lactobacilo es un gran productor de ácido láctico al igual que *Streptococcus mutans*. Algunas cepas de lactobacilos sintetizan polisacáridos extracelulares e intracelulares a partir de la Sacarosa. Sin embargo, tienen poca afinidad por la superficie del diente; en consecuencia, no inician caries en superficies lisas pero tienen gran actividad en la dentina.

b. Factor sustrato: La interrelación entre dieta y caries constituye un aspecto de importancia trascendental puesto que los alimentos son la fuente de nutrientes necesaria para el metabolismo de los microorganismos. Los conceptos actuales describen a la caries como una enfermedad infecciosa especial ya que las bacterias dependen de una fuente de sustrato externa (azúcares de la dieta). Los hidratos de carbono al parecer son importantes en la acumulación de ciertos microorganismos en la superficie de los dientes.¹³ Una fuente dietética de carbohidratos es necesaria para que la bacteria produzca los ácidos que inician la desmineralización.

Los carbohidratos simples son usados por la bacteria en la placa con una fuente de energía; el ácido es el resultado metabólico de la glicolisis. Sin embargo deben considerarse los siguientes factores: características físicas, la consistencia y adhesividad de los alimentos que contienen azúcar, cuantos más adherentes sean, mayor será su cariogenicidad.¹⁵⁻¹⁶

El alimento es más perjudicial mientras sea más pegajoso pues se va a mantener en contacto mucho más tiempo al diente por ello es más cariogenico los líquidos tienen una adherencia mínima a los dientes y, en consecuencia, poseen menor actividad cariogenica.¹³

Tiempo de ingestión, si los alimentos cariogenicos se ingieren durante la comida, la saliva y los propios mecanismos de auto limpieza (el flujo salival, los movimientos de la lengua y carrillo y los movimientos masticatorios) tienden a eliminar los alimentos de la boca, asimismo el sistema tampón de la saliva tienden a neutralizar los ácidos que se forman. En consecuencia, el consumo de alimentos cariogenicos durante las comidas es menos peligroso que si los mismos se ingieren entre comidas. Probablemente el peor momento, para ingerir alimentos cariogenicos sea antes de ir a dormir, ya que durante el sueño los mecanismos de auto limpieza están disminuidos.

El consumo frecuente de un alimento cariogenico implica mayor riesgo que el consumo esporádico. Esto es debido a que la bajada de pH ocurre un mayor número de veces.

No todos los hidratos de carbono tienen el mismo poder de cariogenicidad. De ellos, la sacarosa (disacárido formado por glucosa y fructuosa) presente en algunas frutas y en todos los dulces, caramelos, golosinas y similares es el más cariogénico. Recordemos que el azúcar común es sacarosa pura. Con menos,

pero apreciable potencial cariogénico, viene el grupo de los monosacáridos (glucosa, fructuosa) presentes en algunas frutas y miel. También en este grupo se incluye a la lactosa (disacárido) presente en la leche.

Finalmente, con capacidad cariogénica relativamente baja están los grandes polisacáridos tipo almidón. El almidón cocido es más cariogénico que el almidón crudo. La incidencia de caries aumenta a medida que se ingiere más cantidad de hidratos de carbono.¹⁷

c. Factor diente o huésped: Un estudio de la Tríada de Keyes no puede estar completo si no se efectúa un análisis de la relación “factores dentarios y caries”. Por parte del diente o huésped existen factores genéticos, la textura superficial, el tamaño, la morfología, la maduración post eruptiva, el contenido de flúor, la capacidad de remineralización, la maloclusión y la edad, que son determinantes de la presencia o ausencia de caries. Revisaremos algunos aspectos del factor susceptibilidad.

Una vez que existan ácidos en la interface placa-esmalte, estos desmineralizarán a los dientes susceptibles. ¿Qué constituye un diente susceptible? Es bien sabido que ciertos dientes presentan una mayor incidencia de caries, como también que algunas superficies dentarias son más susceptibles que otras, aún con respecto al mismo diente. Por otro lado existen sujetos que disponiendo de fuertes sustratos cariogénicos no hacen caries, en estos casos se habla de individuos inmunes a la caries o “cario resistentes”. En la última década ha adquirido gran importancia el estudio de la Inmunología de la caries dental.

Existe evidencia concreta que el sistema inmune humano responde contra los microorganismos responsables de la caries y/o sus productos metabólicos. La

presencia de una respuesta inmune es de prever puesto que la caries es una enfermedad crónica infecciosa y la función esencial del sistema inmune es la defensa contra la infección. Diversos tipos de respuesta incluyen: anticuerpos salivales, anticuerpos en la leche materna, anticuerpos séricos, así como también una respuesta inmune de tipo celular.

Otro factor sería el efecto de los ácidos en el esmalte que dependería también de la capacidad de la saliva. La composición salival y el fluido también afectan la iniciación y el progreso de la caries.¹³

La saliva tiene una capacidad amortiguadora que ayuda a neutralizar los ácidos producidos por las bacterias. La saliva también contiene calcio y fosfatos que ayudan en el proceso de remineralización. Una placa gruesa en una superficie dentaria puede aumentar el proceso carioso mediante el resguardo de la bacteria por los efectos amortiguadores de la saliva en la interface placa diente y así evitando la remineralización. Por esta razón, la remoción general de la placa puede ser beneficiosa en prevención de caries.

Los altos niveles de fluido salival tienen un efecto cariostático, debido a que aumenta la amortiguación y la remineralización, mientras que la xerostomía proporciona un medio favorable para el desarrollo de la caries.

La capacidad tampón de la saliva mantiene el pH salival, cuyos valores normales son de 7,25 +/- 0.5 esta función es muy importante, ya que una disminución del pH favorece la desmineralización del esmalte y, por tanto, la caries dental, por el contrario una alcalinización puede dar lugar a la formación de sarro. El valor de la capacidad tampón es un parámetro que, aunque pueda variar es razonablemente estable.

En la saliva la capacidad tampón es regulada por los sistemas ácido carbónico/ bicarbonato, el sistema fosfato y, en menor medida, las proteínas salivales de todos ellos, el bicarbonato es el sistema neutralizador más importante de la saliva.

d. Factor tiempo: La interacción de los factores mencionados requiere de tiempo para que se produzca la caries.¹⁵

2.2.1.5 Teorías de caries dental

A principios del siglo XIX, ya resultó demasiado evidente la preponderancia de los factores locales en la iniciación de la caries y así diversas teorías se fueron dando a través del tiempo hasta que en 1882 W.D. Miller discípulo del famoso investigador alemán Koch da a conocer una teoría que ha trascendido hasta nuestros días. Se han propuesto varias teorías, para explicar el mecanismo de la caries dental.¹⁸

Todas ellas se enfocan a las propiedades físicas y químicas del esmalte y la dentina.

a. Teoría Químico-Parasitaria: Esta teoría se anunció a fines del siglo XIX, y Miller se ocupó de comprobarla. La teoría de Miller expresa que la caries se desarrolla como resultado de la capacidad de las bacterias de producir ácidos a partir de hidratos de carbono provenientes de la dieta. Estos resultados obtenidos por Miller indicaron que un simple grupo o especie de microorganismo podía explicar la caries dental.

La caries dental es un proceso quimio-parasitario; es decir, es causada por los ácidos que producen los microorganismos acidógenos. Esto hace que disminuya el pH de la placa dentobacteriana, lo que a su vez, aumenta la proliferación de microorganismos y la actividad acidógena, y después se descalcifica la molécula

del esmalte y se forman cavidades. De ese modo se explicaba el origen de la caries y en el proceso se distinguen etapas:

- Descalcificación de los tejidos.
- Disolución del residuo descalcificado y los ácidos producidos por microorganismos.

b. Teoría proteolítica: Gottlieb y colaboradores afirmaron que el proceso carioso se inicia por la actividad de la placa dentobacteriana, pero a diferencia de lo anterior, los microorganismos causales son proteolíticos, es decir, causan lisis o desintegración de proteínas.

De acuerdo con esta teoría, la caries empieza en las laminillas del esmalte o vainas de prismas sin calcificar que carecen de cutícula protectora en la superficie y después se extiende a lo largo de esos defectos estructurales conforme las enzimas liberadas por microorganismos destruyen las proteínas con el tiempo, se presenta la invasión bacteriana acidogena que desintegra la porción mineral.

La teoría proteolítica se comprobó por medio de cortes histológicos en los cuales se muestra como las zonas donde predominan las proteínas son el camino para el avance de la caries. Pero no explica ciertas características clínicas, como la localización de la enfermedad en lugares específicos del diente ni la relación con los hábitos de alimentación.

c. Teoría de la proteólisis- quelacion: Schatz y colaboradores ampliaron la teoría proteolítica al agregar la quelacion para explicar la destrucción del diente .su causa se atribuye a dos reacciones interrelacionadas y simultaneas: la destrucción microbiana de los componentes orgánicos del esmalte y la pérdida de apatita por disolución. La descalcificación no se produce en medio ácido sino

neutro o alcalino, y se denomina quelacion. Esta teoría tampoco explica la relación entre dieta y la caries.¹³

d. Teoría organotrópica: Leimgruber, quien sostiene que la caries es una enfermedad de todo el órgano dental y no una simple destrucción localizada en la superficie; la saliva contiene un factor de maduración y permite mantener un equilibrio entre el diente y el medio. Los fundamentos de esta teoría son muy escasos. En conclusión, la teoría de mayor aceptación hasta la fecha es de Miller, sin embargo, las teorías proteolítica y de la proteólisis-quelacion también son importantes en relación con el inicio y avance de la enfermedad.¹⁹

2.2.1.6 Epidemiología y mecanismos de la enfermedad dental

La caries dental se encuentra entre las enfermedades crónicas no letales más prevalentes que afligen a la humanidad. Aproximadamente el 99.0% de la población tiene, o ha tenido caries dental. Aunque el consumo de azúcares fue el responsable del aumento de caries en la primera mitad del siglo XX. De acuerdo a informes de la Organización Mundial de la Salud, la caries se mantiene como un problema importante de salud pública, tanto en los países industriales como aquellos en desarrollo, es así como constituye la enfermedad bucal más prevalente en varios países de América Latina y Asia con grandes variaciones dentro de distintos grupos de cada país y entre ellos.²⁰

En la última mitad del siglo xx se han logrado muchos adelantos en la comprensión de las interacciones complejas del proceso de la caries dental. Sin embargo, debido a su naturaleza multifactorial hay aún mucho que aprender acerca de su inicio, progreso y prevención.

En la última mitad del siglo XX se han logrado muchos adelantos en la comprensión de las interacciones complejas del proceso de la caries dental. Sin

embargo, debido a su naturaleza multifactorial hay aún mucho que aprender acerca de su inicio, progreso y prevención. El actual conocimiento ha favorecido el inicio de programas preventivos que se pueden aplicar en el individuo o en el ámbito de salud pública. Esto ha producido una reducción drástica de prevalencia de la caries dental.¹⁸

Los factores que intervienen en la prevalencia e incidencia de caries son diversos, las variaciones geográficas, la socioeconómica, raza, edad, sexo, higiene, alimentación y la concentración de flúor. La caries dental existe en todo el mundo, pero su prevalencia y severidad varía en diferentes poblaciones según el tiempo de permanencia del agente etiológico de la cavidad bucal.²¹

2.2.1.7 Prevención en salud oral

Dirigido a reducir la prevalencia e incidencia de enfermedades bucales. Definido por tres niveles, el primario, se consigue con promoción y protección específica, el secundario, mediante un diagnóstico temprano y el terciario, mediante la limitación de la incapacidad.

2.2.1.8 Salud

La salud es el logro del más alto nivel de bienestar físico, mental y social y de capacidad funcional que permiten los factores sociales en los cuales vive inmerso el hombre y la colectividad. La salud bucal es parte integrante de la salud en general. Un individuo con presencia activa de enfermedad no puede considerarse completamente sano.

2.2.1.9 Salud bucal

La buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente. Esto significa que:

- Sus dientes están limpios y no hay restos de alimentos.

-Las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental.

-El mal aliento no es un problema constante:

Está demostrado que el cepillado de los dientes disminuye el número de gérmenes orales, sobre todo cuando se hace después de cada comida, el cepillado también elimina grandes cantidades de restos alimentarios y de material de la placa dental.²²

2.2.1.10 El cepillo de dientes

El cepillo dental es el dispositivo más usado para la higiene oral con el propósito de remover la placa dental.²³ En Europa se empieza a utilizar en el siglo XVII son instrumentos que, por acción manual o eléctrica, actúan sobre las piezas dentarias. El cepillado habitual y meticuloso de las superficies dentarias es necesario para la prevención de la caries y las enfermedades periodontales.

Con un cepillado dental adecuado se consigue el control de la placa supra gingival y de la placa subgingival situada hasta una cierta profundidad.¹³ El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa y tiene como objetivos:

- Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
- Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
- Estimular los tejidos gingivales.
- Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

El cepillo dental tiene tres partes: mango, cabeza y cerdas.

La cabeza es el segmento donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos, y se une al mango por medio del talón, las cerdas son de nailon, miden de 10 a 12mm de largo y sus partes libres o puntas tienen diferente grado de redondez, aunque se expanden con el uso. De acuerdo con el tamaño, los cepillos son

grandes, medianos o chicos. Por su perfil, pueden ser planos, cóncavos y convexos. Según la dureza de las cerdas se clasifican en suaves, medianos y duros; todas las cerdas se elaboran con fibra de la misma calidad, por lo cual su dureza está en función del diámetro. Ninguna evidencia científica apoya un diseño de cepillo más adecuado; por ello la elección de este depende de las características de la boca.

Es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeado para evitar las lesiones gingivales, y de cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente se cree que los penachos separados son más eficientes que aquellos juntos.

2.2.1.11 Frecuencia de cepillado y duración del cepillado

Para ser eficaz, el cepillo debe estar seco antes de usarse; esto significa que no debe mojarse antes de utilizarse. La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la sensibilidad a la caries y la minuciosidad del aseo. Los jóvenes y las personas con propensión a la caries dental deben cepillarse entre 10 minutos posteriores a cada comida y antes de dormir. Si las personas no se cepillan de manera minuciosa, deben hacerlo después de cada comida y antes de dormir el cepillado nocturno es muy importante porque durante el sueño disminuye la secreción salival. Es necesario reemplazarlo cada mes a tres meses, en cuanto las cerdas se deformen o se fracturen. El cepillado debe durar dos o más para un mejor aseo.

2.2.1.12 Técnicas de cepillado

Las técnicas de cepillado son diversas y algunas reciben el nombre de su creador y otras del tipo de movimiento que realizan. Además, pueden combinarse, pues lo importante es cepillar todas las áreas de la boca, entre ellas lengua y paladar.

a. Técnica de Shaters. El cepillo con esta técnica es de utilidad para limpiar las áreas interproximales. Las cerdas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 45 grados y apuntándole hacia la superficie oclusal de ese modo, se realizan movimientos vibratorios en los espacios interproximales. Al cepillar las superficies oclusales, se presionan las cerdas en surcos y fisuras y se activa el cepillo con movimientos de rotación sin cambiar la posición de la punta de la cerda. El cepillo se coloca de manera vertical durante el aseo de la cara lingual de los dientes anteriores. La técnica de Shaters se utiliza también alrededor de aparatos ortodónticos y cuando está desapareciendo el tejido interproximal, pero no se recomienda cuando están presentes las papilas.

b. Técnica de Stillman. Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45 grados dirigidos hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente. De ese modo, se hace una presión ligera y se realizan movimientos vibratorios.

c. Técnica de Bass. Esta técnica es de gran utilidad para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos. El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz, y se coloca de tal manera que sus cerdas apunten hacia arriba en la maxila y hacia abajo en la mandíbula formando un ángulo de 45 grados en relación con el eje longitudinal de los dientes para que las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival. Asimismo, se presiona con delicadeza en el surco mientras se realizan pequeños movimientos vibratorios horizontales sin despegar el cepillo durante 10 a 15 segundos por el área. El mango del cepillo se mantiene horizontal durante el aseo de las caras vestibulares de todos los dientes y las caras linguales de las premolares y molares; pero se sostiene en sentido vertical durante el cepillado de las caras linguales de los incisivos

superiores e inferiores. Las caras oclusales se cepillan haciendo presión en surcos y fisuras y con movimientos cortos anteroposteriores.¹³

d. Técnica de Bass modificado. Es la considerada la más eficiente en odontología. La Técnica de Bass modificada consiste en colocar las cerdas sobre la encía con un ángulo de 45 grados. Las cerdas deben estar en contacto con la superficie dental y la encía. Cepille suavemente la superficie dental externa de 2 a 3 dientes con un movimiento rotatorio de adelante hacia atrás .mueva el cepillo al próximo grupo de 2 o 3 dientes y repita la operación. Mantenga un ángulo de 45 grados con las cerdas en contacto con la superficie dental y la encía .cepille suavemente usando un movimiento circular al mismo tiempo realice un movimiento de adelante hacia atrás sobre toda la superficie interna. Incline el cepillo verticalmente detrás de los dientes frontales. Haga varios movimientos de arriba hacia abajo usando la parte delantera del cepillo ponga el cepillo sobre la superficie masticatoria y haga un movimiento suave de adelante hacia atrás. Cepille la lengua de adelante hacia atrás para eliminar las bacterias que producen mal aliento.²⁰

2.2.1.13 Cepillado de la lengua

El cepillado de la lengua y el paladar permite disminuir los restos de alimentos, la placa bacteriana y el número de microorganismos. La técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible, sin inducir náusea, y con las cerdas apuntando hacia la faringe. Se gira el mango y se hace un barrido hacia delante, y el movimiento se repite de seis a ocho veces en cada área.¹³

2.2.1.14 Tipos de cepillos

Cepillos eléctricos. Los cepillos eléctricos fueron introducidos a principios de los años sesenta y desde esa época ha ido mejorando su diseño en la actualidad existe una amplia variedad de cabezales pequeños y removibles que realizan movimientos básicos ya sea solos o combinados:

- Reciproco, horizontal de adelante hacia atrás.
- Vertical hacia arriba y abajo.
- Vibratorios, oscilantes, rotatorios

Los movimientos vibratorios o rotatorios permiten una higiene dental más apropiada de las zonas de más difícil acceso como las áreas interproximales y las superficies linguales y palatinas otras ventajas de los cepillos eléctricos es que permiten conseguir una buena eliminación de la placa en un tiempo considerablemente más corto que los cepillos manuales.

Los cepillos eléctricos aparecen casi cincuenta años, por tanto no son tan modernos como la gente cree, aunque hasta hace muy pocos años no se han perfeccionado. Durante muchos años no han sido útiles y a medida que han ido mejorando, se ha ido extendiendo su uso, hoy los dentistas los aconsejamos, aunque en ciertos casos preferimos el cepillado manual. Hay varios diseños y marcas diferentes, quizás el cabezal ideal aún no se ha conseguido, y de los actuales hay predominio de cabezales pequeños y redondos.

Hay cepillos con diferentes velocidades y lo que es más importante es que los hay que si ejercemos un exceso de presión sobre los dientes, se para de forma automática para evitar que lesionemos la encía y al propio diente. La mayoría vienen con un cargador que alimenta la batería del cepillo, se deja enchufado a la red y cuando lo usamos lo sacamos del cargador. Los hay que

van a pilas y no necesitan conectarse a la red eléctrica. Los cepillos eléctricos no necesitan una técnica tan precisa para el cepillado y, en ausencia de instrucciones, la eliminación de la placa dental es mejor con el uso de estos cepillos que con la técnica manual. Por ello son de gran utilidad en paciente discapacitados físicos o psíquicos, en los pacientes de edad avanzada con poca destreza manual y en los niños.

Cepillo interdental. Es un cepillo de forma cónica o cilíndrica con fibras dispuestas en espiral. Los cepillos interproximales son de uso más fácil, pero el problema es que no lo pueden usar todas las personas, ya que en espacios pequeños no entran.

2.2.1.15 La pasta de dientes o dentífrico

Contribuye a dejarnos una mayor sensación de limpieza. Se presentan en forma de pasta o geles más o menos líquidos. Incorporan agentes detergentes, y casi todos llevan agentes saborizantes. Con esta composición su uso nos facilita la limpieza dental y nos deja una agradable sensación a limpio. La primera pasta dentífrica fue creada por los egipcios hace 4000 años y era llamada clister. Para fabricarla se mezclaba piedra pómez pulverizada, sal, pimienta, agua, uñas de buey, cáscara de huevo y mirra.

En Grecia y Roma, las pastas de dientes estaban basadas en orina. Sin embargo, el dentífrico no sería de uso común hasta el siglo XIX. A comienzos del siglo XIX, la pasta de dientes era usada con agua, pero los antisépticos bucales pronto ganarían popularidad. Los dentífricos para usar en casa tenían tiza, ladrillo pulverizado, y sal como ingredientes comunes. En 1866, la Home Cyclopedia recomendó el carbón de leña pulverizado, y advirtió que ciertos dentífricos patentados y comerciales hacían daño. El tubo flexible donde se

envasa la pasta fue obra de la empresa Colgate. (20) Hasta hace pocos años, de los dentífricos, el efecto cosmético era el más considerado, pero el avance tecnológico ha hecho que en ellos se incluyan sustancias con efectos terapéuticos. Por ello, hoy en día existen en el mercado gran cantidad de dentífricos con efectos diversos sobre las piezas dentarias y las encías. El dentífrico es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las caras accesibles de los dientes. El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, pero el dentífrico contribuye a ello por medio de sustancias tensas activas, espumígenos, bactericidas y abrasivos. Además, el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de las sustancias soporíferas, como la menta.²⁴

2.2.1.16 Los principales ingredientes de los dentífricos

a. Abrasivos. - Se emplean para dar un máximo de limpieza con un mínimo de marcas o rayas sobre la superficie de los dientes, entre los más comunes se encuentran el pirofosfato cálcico, fosfato de calcio bibásico, fosfato tricalcico, ortofosfato cálcico, carbonato de calcio, hidróxido de aluminio. Sin embargo, si se usa una pasta demasiado agresiva es más perjudicial que saludable porque contribuye al desgaste de los dientes; si además se utiliza con un cepillo de cerdas duras y una técnica de cepillado inadecuada se aumenta el problema.

b. Humectantes. - Previenen que la pasta se seque y también proporcionan un cierto grado de plasticidad. Los más usados son glicerina, propilen glicol y sorbitol

c. Agua. - Sin ella, la pasta sería demasiado espesa para utilizarse normalmente.

d. Detergentes. - Son agentes espumantes que sirven para limpiar la superficie y que actúen mejor los abrasivos, los más usados son el laurel sulfato de sodio y de magnesio.

e. Espesantes. - Se usan para mantener y mejorar la consistencia de la pasta, previenen la separación de los ingredientes bajo condiciones extremas; se usan la goma de tragacanto y musgo de Irlanda.²⁵

Otro componente importante es el fluoruro, el cual puede ser de sodio o estaño o mono-fluoruro fosfato de sodio, todos contienen 0.1 % o 1000ppm, ahí dentífricos que contienen triclosan, un antibacteriano de amplio espectro eficaz para combatir las bacterias bucales, en especial las que se localizan en superficies lisas y fisuras.

Las pastas fluoradas en general son recomendadas para niños al sustituir durante la época de crecimiento los iones de hidroxapatita que es un mineral componente del esmalte de los dientes y lo cambia por fluoroapatita, que es más resistente al ataque ácido que crean los microorganismos. Otros ingredientes son saborizantes como el aceite de menta, eucalipto, edulcorantes como la sacarina, aromatizantes y agentes colorantes.

2.2.1.17 Colutorios

Los colutorios son soluciones que suele usarse después del cepillado de dientes, para eliminar las bacterias causantes de caries, son preparaciones líquidas destinadas a ser aplicadas sobre los dientes y las mucosas de la cavidad oral con el fin de ejercer una acción local antiséptica, astringente o calmante. El vehículo más comúnmente utilizado en los colutorios es el agua y los principios activos son numerosos, principalmente, antisépticos, antibióticos, antifúngicos, astringentes y antiinflamatorios.²⁶

Podemos diferenciar cuatro tipos diferentes de colutorios:

- Colutorios para la prevención de caries (flúor)
- Colutorios anti placa bacteriana (Colutorios de Clorhexidina, Hexetidina, Tricotan, aceites esenciales, etc.)
- Colutorios contra la Halitosis
- Colutorios cosméticos

Los colutorios de flúor, son muy eficaces durante la calcificación del diente y han contribuido al descenso del número de caries. Los colutorios con sustancias antiplaca bacteriana son muy eficaces en la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal, aunque los geles, que son más recientes, cada vez se usan más.

La Clorhexidina, es uno de los agentes químicos más eficaces para combatir la placa dentobacteriana. Se une a las bacterias de dicha placa, al esmalte del diente y a la película adquirida, alterando el citoplasma bacteriano. Su ventaja, en relación con otros antisépticos, consiste en fijarse a la mucosa oral debido a su fuerte carga positiva y liberarse poco a poco en el transcurso de las siguientes 8 a 12 horas.

El digluconato de clorhexidina en solución alcohólica al 0.12 % se utiliza cada 12 horas en colutorio o enjuagatorio durante 30 a 60 segundos, inmediatamente después de la limpieza bucal. El paciente debe saber que no debe deglutir la solución ni consumir líquidos y alimentos durante los 30 minutos siguientes para lograr su máxima eficacia.

Los colutorios también se han utilizado como tratamiento sintomático de las úlceras aftosas, con resultados equívocos o con varias interpretaciones, como tratamiento de las infecciones por Cándida y como alivio del dolor y malestar

causado por inflamación a nivel bucal. Los colutorios de fluoruro sodio son recomendables en niños, cuyo esmalte es más poroso, y en adultos de alto riesgo de caries. Los más utilizados para el tratamiento de la hipersensibilidad destinaria son el nitrato potásico y el fluoruro sódico a diferentes concentraciones. Los agentes anticálcico que se emplean con más frecuencia son los pirofosfatos.²⁷

2.2.1.18 El hilo dental

El hilo dental es un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente tiene diversas presentaciones, entre ellas hilo, cinta, con cera, sin cera, con flúor y con sabor a menta su indicación depende de las características de cada persona.¹³

El uso del hilo dental es tan importante como el uso del cepillo. La seda garantiza la remoción de detritos que el cepillado no elimina.

De acuerdo con algunos estudios, la asociación del cepillado y la seda remueve un 26.0% más de placa que el uso aislado del cepillo. La capacidad para manipular con efectividad el hilo dental es función de coordinación entre ojos, manos y destreza manual.

Modo de empleo: Se toma aproximadamente 45 cm. de hilo dental, se enrolla la mayor parte del hilo en el dedo medio de una mano, y el resto en el mismo dedo de la otra mano, dejando libre 20 cm entre los dedos de ambas manos. Se pasa el hilo por los pulgares e índices, manteniendo tensos de 3 a 4 cm. Se desliza el hilo entre cada dos dientes, introduciéndolo suavemente, sin movimientos de vaivén, a través del punto de contacto, tratando de adaptar el hilo a la superficie del diente. Se repite esta operación en todos los dientes.

Importancia del uso de hilo dental: El uso del hilo dental es importante como el uso del cepillo. La seda garantiza la remoción de detritos que el cepillado no elimina. De acuerdo con algunos estudios, la asociación del cepillo y la seda remueve un 26 % más de placa que el uso aislado del cepillo.

2.2.1.19 Higiene en la dentición decidua

Higienizar la boca del niño cuando aparezca el primer diente es muy importante no se debe esperar a que erupciones todos los dientes sino la caries estaría instalada.

El principal microorganismo involucrado en el proceso es el *Streptococcus mutans* que la mamá o las personas cercanas transmiten al bebé, lo mejor es efectuarle la higiene una vez al día frotando con una gasa los dientes y encías a medida que pasa el tiempo el bebé se acostumbra a la limpieza diaria. La higiene es más importante en la noche ya que el flujo salival desciende. Los padres deben realizarle una técnica de cepillado sencilla y de forma correcta.¹⁴ La técnica de barrido es la más recomendada de forma horizontal sin olvidar ninguna superficie por afuera y por adentro incluida la zona de corte y trituración de los alimentos. La infancia es la edad ideal para su aprendizaje.²⁸

2.2.2 Índices de caries dental y enfermedad periodontal

2.2.2.1 Índice CPOD

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU., en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes

permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran sólo 28 dientes.²⁹

Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio. Esto es muy importante al comparar poblaciones. Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son: 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años. El índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países. Signos:

- C = cariados
- O = obturados
- P = perdido

Es el índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera pero considerando solo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes.

CRITERIOS DEFINIDOS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD O.M.S PARA CUANTIFICAR EL ÍNDICE DE CARIES DENTAL C.P.O.D	
0.0-1.1	MUY BAJO
1.2-2.6	BAJO
2.7-4.4	MODERADO
4.5-6.5	ALTO
> 6.6	MUY ALTO

2.2.2.2 Índice ceod

En los niños se utiliza el ceo-d (dientes temporales) en minúscula, las excepciones principales son, los dientes extraídos en niños por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas.

El índice para dientes temporales es una adaptación del índice COP a la dentición temporal, fue propuesto por Gruebbel y representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o) .

La principal diferencia entre el índice COP y el ceo, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes en la boca el (e) son extracciones indicadas por caries solamente, no por otra causa. Resumen tanto para el COP-D como para el ceod:

- Índice COP individual = C + O + P.
- Índice COP comunitario o grupal = COP total / Total de examinados.

2.2.2.3 Enfermedad periodontal

Si bien, la caries es la enfermedad bucal con mayor prevalencia, hay otra patología no menos importante, que tiene el mismo agente causal, la placa bacteriana, y que en su avance sin tratamiento, lleva a la pérdida de la pieza dental, esta vez por la afectación y destrucción de los tejidos que la soportan y es la enfermedad periodontal o peri dental.

La placa bacteriana es una película blanda, pegajosa que se acumula sobre la superficie dental, especialmente en la parte cervical de los dientes.

Katz, es una masa blanca, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se coleccionan en las superficies de los dientes, placas, encías, etc. de la boca y cuando no hay higiene bucal. Eccles y Green, recubrimiento inmediato de depósitos salivales, bacterias y sub-productos del metabolismo bacteriano.

Carranza, es una película transparente, incolora, adherente, compuesta de bacterias y células descamadas, dentro de una matriz de mucoproteinasas y mucopolisacáridos siendo invisible al inicio.

Goldman, es una película de mucina, blanda y pegajosa que se acumula en los dientes principalmente a nivel cervical.

La formación de la placa bacteriana es el resultado de una interacción compleja entre las propiedades microbianas y las características fisicoquímicas de la saliva respecto a la superficie del esmalte.

Clásicamente, la formación de la “película adquirida” no es patógena por sí misma. Corresponde al primer integumento que se deposita sobre el esmalte absolutamente limpio y es en sí una capa protectora, lubricante y fisiológica depositada sobre las estructuras de la cavidad bucal.

De mantenerse esta película exenta de microorganismos, no se desarrollara nunca caries; sin embargo, en presencia de gérmenes la película adquirida favorecerá la posterior agregación de bacterias patógenas en su superficie.

2.2.2.4 Etapas de formación de la placa bacteriana

En la formación de la placa bacteriana se distinguen 4 etapas:

a. Formación de la película adquirida: La película adquirida es la capa orgánica, a celular y exenta de bacterias, compuesta principalmente por glicoproteínas salivales que se depositan sobre el esmalte.

En la práctica, si se limpia la superficie del diente con algún abrasivo para eliminar todo el material que recubre el esmalte, una capa orgánica-la película adquirida se forma rápidamente. El depósito de película empieza unos minutos después del contacto con la saliva y está casi totalmente formada alrededor de los 90 minutos. Esta película puede seguir creciendo lentamente ya sea por depósito adicional de glicoproteínas salivales o bien por adsorción de bacterias sobre su superficie, iniciándose así la formación de la placa bacteriana.

La película adquirida se compone fundamentalmente de glicoproteínas (45-50 %) ricas en amino ácidos como el ácido aspártico y ácido glutámico. Proteínas como las inmunoglobulinas (Ig A) se hallan habitualmente incorporadas en la película.

b. Colonización primaria por gérmenes específicos: Establecida la película adquirida y en ausencia de una adecuada higiene bucal, comienzan a depositarse las primeras poblaciones bacterianas en forma específica sobre la película dental. En un primer momento (24 a 48 horas) la colonización se efectúa fundamentalmente en base a formas cocáceas del tipo de los Estreptococos.

Especialmente destaca la presencia y proliferación del *Streptococo mutans*. Estas comienzan a sintetizar polisacáridos extracelulares conocidos como glucanos (dextranos), los cuales actúan como verdaderos adhesivos extracelulares. Estas bacterias cubiertas con dextrano se adsorben mucho más rápidamente sobre el esmalte que las otras bacterias. Así pues, los *Streptococos* sintetizan su propia sustancia adhesiva que actuaría para unirlos entre si y adherirlos al diente.

En la colonización primaria participan las defensas específicas del huésped, que son las proteínas (inmunoglobulinas) halladas en la película adquirida. Se ha sugerido, que anti- cuerpos naturales contra especies específicas al estar presentes en la película, realizarían uniones iniciales selectivas especialmente con determinantes antigénicos del *S.Mutans*.

c. Colonización secundaria, maduración bacteriológica y estructural: El desarrollo de la población bacteriana en la placa en formación es un proceso progresivo, durante el cual la placa aumenta en grosor y la flora bacteriana aumenta en complejidad.

La capa inicial de células (colonización primaria), junto con sus productos extracelulares, generan un medio agotado de oxígeno (anaeróbico) en el cual comienzan a desarrollarse microorganismo anaeróbicos estrictos.

A medida que la placa va creciendo, también se observa un cambio en los tipos morfológicos de las bacterias presentes. Inicialmente la placa está formada por cocos y bacilos Gram (+), y posteriormente se desarrolla una población compleja de cocos y bacilos Gram (+) y (-), formas filamentosas y espirales. Estas modificaciones en la composición bacteriana de una placa en desarrollo son debidas en gran parte al espesamiento de la placa, lo cual crea un estado de

anaerobiosis más cercano a la superficie del diente. El oxígeno que penetra la capa externa de la placa es consumido por los aeróbicos de la superficie, volviéndose así anaeróbicas, las capas más internas.

d. Calcificación de la placa bacteriana: No todas las placas sufren un proceso de calcificación. Las placas bacterianas que se calcifican no son cariogénicas. En otras palabras, el cálculo o tártaro es incapaz de desarrollar caries. Se menciona aquí este proceso de mineralización de la placa bacteriana tan sólo para señalar que existe la posibilidad, bajo ciertas condiciones, que ocurra este proceso. Cuando esto sucede, los cálculos dentales parecen jugar un papel importante en la génesis de la enfermedad periodontal.

La placa bacteriana puede producir caries gracias a su actividad metabólica que le permite elaborar sustancias capaces de disolver el esmalte. La lesión cariosa es el resultado de la desmineralización del esmalte durante la exposición al ácido producido por las bacterias. El punto crítico para la desmineralización del esmalte se encuentra a un pH alrededor de 5.5. Las bacterias de la placa bacteriana cuando disponen de sustratos adecuados, pueden producir con facilidad este medio ácido mientras prosiguen con su actividad metabólica.

La placa bacteriana expuesta a carbohidratos produce ácido láctico, acético, propiónico, fórmico y butírico. De estos el ácido láctico es el que más influye en la caída del pH. El *Streptococo mutans* es el principal productor de ácido láctico. La placa bacteriana es patógena debido a la concentración de microorganismo potencial y realmente lesivos que existen por unidad de peso. El recuento microscópico total de bacterias puede alcanzar valores de 250 billones de bacterias por gramo de placa bacteriana.

2.2.2.5 Índice de Schour y Massler (1948)

Índice utilizado exclusivamente para procesos inflamatorios gingivales.

Sus iniciales significan que la valoración en cuanto a inflamación de la encía a nivel Papilar, Marginal y Adherida

La superficie vestibular de la encía en torno a un diente, se dividió en tres unidades de medición gingival:

-Papila Dental Mesial (P)

- Margen Gingival (M)

- Encía Adherida (A)

Características de la encía marginal en niños

-Gruesa

-Redondeada

- Mayor profundidad

Características de la encía papilar en niños

-Espacios interdentes

-Mayor queratina

-Influencia de la morfología cervical.

Características de la encía adheridos en niños

-Delgada

-Menor queratenizada

-Mayor vascularización

- Rojiza

-Ausencia de punteado gingival

-Blando

Levantamiento epidemiológico.

Se lleva a cabo sólo con la ayuda de un espejo dental plano del número 5 y luz natural. Se valora la superficie vestibular de la encía en torno a un diente. El estudio se basa en la examinación de los dientes anteriores de canino a canino.

Códigos y criterios.

Código 0: encía sana

Código 1: inflamación de la encía papilar

Código 2: inflamación de la encía marginal

Código 3: inflamación de la encía adherida

Procesamiento estadístico.

El valor para cada individuo se calcula al sumar el valor para cada diente.

2	1	1	1	1	1
53	52	51	61	62	63
83	82	81	71	72	73
0	1	1	1	0	0

El valor del índice se obtiene llevando a cabo la sumatoria de los códigos registrados para los dientes examinados.

$$\text{PMA} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

El cálculo se lleva a cabo la siguiente fórmula

Lo que es igual a la sumatoria de todos los valores individuales obtenidos entre el número de dientes examinados. Lo que es lo mismo al sustituir de esta forma:

$$\text{PMA} = \frac{2+1+1+1+1+1+1+1+1}{12} = \frac{10}{12} \\ = 0.83$$

Para su interpretación se toma en cuenta la escala establecida por Schour y Massler:



Tomando en cuenta el valor obtenido que es igual a 0.83, presenta tendencia de inflamación gingival a nivel papilar con tendencia media a marginal

2.2.2.6 Índice de PMA Modificado de Parffit (1957)

Parfitt llevó a cabo la modificación del IPMA, con el propósito de poder aplicarlo en dentición permanente. Se examina la encía mesial de cada diente, en la superficie vestibular se dividió en tres unidades de medición gingival:

- Papila Dental Mesial (P)
- Margen Gingival (M)
- Encía Adherida (A)

Códigos y criterios.

El valor de cada diente varía de 0 a 4, de acuerdo al número de zonas afectadas en los siguientes criterios:

Código 0: encía sana

Código 1: Gingivitis leve, abarcando la papila como máximo en tres de los seis dientes anteriores

Código 2: Gingivitis moderada, presencia de sangrado espontáneo

Código 3: Gingivitis Severa, inflamación implicando la región del margen gingival y la encía adherida, edematosa y eritematosa

Código 4: Gingivitis muy severa, sangrado espontáneo y ulceraciones

Levantamiento epidemiológico.

Se lleva a cabo sólo con la ayuda de un espejo dental plano del número 5 y luz natural. Se valora la superficie vestibular de la encía en torno a un diente. El estudio se basa en la examinación de los dientes anteriores de canino a canino.

Procesamiento estadístico.

El diagnóstico se asigna con base a los criterios establecidos por Parfitt, por lo que no requiere llevar a cabo un procesamiento matemático para llevar a cabo el diagnóstico clínico/epidemiológico.³⁰⁻³¹

2.3. Definición de términos básicos

- **Caries.-** Destrucción o necrosis que afecta a los tejidos duros del organismo, en especial a los dientes.
- **Conocimiento.-** Acción y efecto de conocer.
- **Dental.-** De los dientes o toda relación con ellos.
- **Dentista.-** Persona profesionalmente dedicada a cuidar la dentadura, reponer artificialmente sus faltas y curar sus enfermedades.

- **Enfermedad.-** Alteración leve o grave del funcionamiento normal del organismo o de alguna de sus partes. Para el presente estudio a los dientes.
- **Escolares.-** Alumnos de la educación formal básica.
- **Índices.-** Es un indicio o señal de algo. Puede tratarse de una expresión numérica de la relación de dos cantidades o de distintos tipos de indicadores.
- **Nivel.-** Medida de una cantidad con referencia a una escala.
- **Padres.-** Referido a los padres, es decir a la paternidad. Para la presente investigación se considera mamás de los estudiantes.
- **Periodontal.-** Conjunto de ligamentos que fijan el diente dentro del alveolo óseo del maxilar.
- **Prevención.-** Acción de prevenir. Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa.
- **Salud oral.-** Buena salud dental. Fundamental para gozar de calidad de vida.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de hipótesis principal y sus derivadas

3.1.1 Hipótesis general

Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

3.1.2 Hipótesis específica

- Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.
- Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

3.2 Variables: definición conceptual y operacional

3.2.1 Variable 1: Nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral

- **Definición Conceptual:** Es el nivel de comprensión de todo aquello que es percibido y aprendido por la mente humana, es decir el grado de conocimiento sobre prevención en salud oral.
- **Definición Operacional:** Grado de conocimiento que posee sobre salud oral, siendo medida la variable de acuerdo a lo siguiente: Nivel bueno: 20 – 25 puntos, nivel regular: 13 – 19 puntos y nivel malo: 0 – 12 puntos

3.2.2 Variable 2: Índices de Caries dental y enfermedad periodontal

- **Definición Conceptual:** Es una enfermedad infectocontagiosa de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta y es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes.
- **Definición Operacional:** Son perforaciones o daños estructurales de los dientes, que son evaluadas por piezas cariadas, perdidas, obturadas; es evaluado con el Índice de CPOD y cpod y el índice de schour y massler.

Operacionalización de las variables de estudio

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO
Conocimiento de salud oral de los padres	Cuestionario	.Bueno 9-12 puntos .Regular 5-8 puntos .Malo 0-4 puntos	Documental	Ficha del cuestionario
Caries dental	Índice de CPOD Índice de ceod	.Cariados .Perdidos .Obturados .Diente extraído .Extracción indicada	Inspección observación	Ficha de observación
Enfermedad periodontal	índice de schour y massler	Código 0: encía sana Código1:inflamación de la encía papilar Código2:inflamación de la encía marginal Código3:inflamación de la encía adherida	Inspección observación	Ficha de observación

CAPITULO IV

METODOLOGIA

4.1 Diseño metodológico

La presente investigación se realizara dentro del marco del diseño no experimental. No experimental, porque no existe manipulación de las variables, se observa de forma natural los hechos o fenómenos.

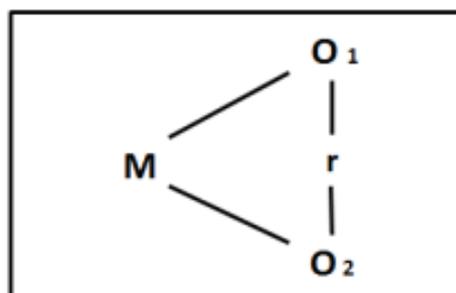
4.1.1 Diseño de la investigación

De acuerdo a la temporalidad: De corte transversal porque los datos del estudio se recolectan en un solo momento, en un tiempo único.

De acuerdo al lugar donde se obtienen los datos: Investigación de Campo; ya que el comportamiento de la variable de estudio se da de manera natural y se recoge los datos en campo.

De acuerdo al momento: Prospectivo, porque se hará en tiempo futuro, es decir la recolección de datos es de aquí en adelante.

De acuerdo a la finalidad: Investigación correlacional, porque tiene como propósito conocer la relación que existe entre las variables nivel de conocimiento sobre higiene bucal y del índice CPOD y el índice de higiene oral.



Dónde:

M = Escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025

O1 = nivel de conocimiento sobre prevención en salud.

O2 = Índices de caries dental y enfermedad periodontal.

R = Relación entre las variables.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Población

La población de esta investigación está conformada por todos los escolares, de 8 a 9 años de edad de la I. E., de la Institución Educativa 43025, de la Ciudad de Moquegua, que al momento del estudio se encuentran matriculados y que fueron 57 alumnos.

4.2.2 Muestra

La muestra será el 100.0% de la población. Se utilizó muestreo no probabilístico aleatorio por conveniencia.

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

Técnicas

Con el fin de obtener los datos necesarios y extraer información relevante para la investigación del problema objeto de estudio, se utilizarán diferentes instrumentos como son: cuestionarios, inspección- revisión de los pacientes y observación. Estas técnicas servirán para complementar el trabajo y ayudar a asegurar una investigación completa.

Instrumentos

De acuerdo a las técnicas se recurrirá a:

- Ficha de observación
- Cuestionario

Es así, que para tener una visión más concreta del funcionamiento de los Instrumentos para la recolección de datos, estos serían explicados brevemente. El CPO D describe numéricamente los resultados del ataque de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, una población.

- El C se refiere al número de dientes permanentes que presenta lesiones de caries no restauradas.

- El símbolo P se refiere a los dientes permanentes perdidos.
- El símbolo O se refiere a los dientes restaurados.
- El símbolo D es usado para indicar que la unidad establecida es el diente, o sea, el número de dientes permanentes afectados, en vez de superficies afectadas o número de lesiones de caries existentes en la boca.

4.4. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

Estrategias de recolección de datos.

Permiso del Director de la Escuela Profesional de Estomatología de la UAP Filial-Moquegua.

Recabar información de padres de familia y estudiantes de la IE 43025.

Visita a la muestra de estudio.

Estrategias del análisis de información.

Procesamiento y tabulación del cuestionario de preguntas.

Elaboración de tablas y gráficos estadísticos

Interpretación de resultados

Discusión, conclusiones y sugerencias.

4.5 Aspectos éticos

La Universidad Alas Peruanas funda sus lineamientos éticos conforme a las normas internacionales, nacionales y perfil profesional de estomatología establecida en sus instrumentos legales pertinentes.

El bachiller y cirujano-dentista que realiza investigación científica debe tener plena libertad de acción y respeto de las normas internacionales establecidas

por la OMS y la declaración de Helsinki, para el trabajo en animales y seres humanos.

Derecho a la propiedad intelectual El bachiller y cirujano-dentista tiene derecho a la propiedad intelectual sobre todo trabajo de investigación científica recopilación de información y documentación elaborada sobre la base de sus conocimientos profesionales. Todo ello consagrado en el código de ética del Colegio odontológico del Perú. Además el derecho de encontrar oportunidad de aplicar el proyecto de investigación.

CAPITULO V RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 Análisis de tablas y gráficos

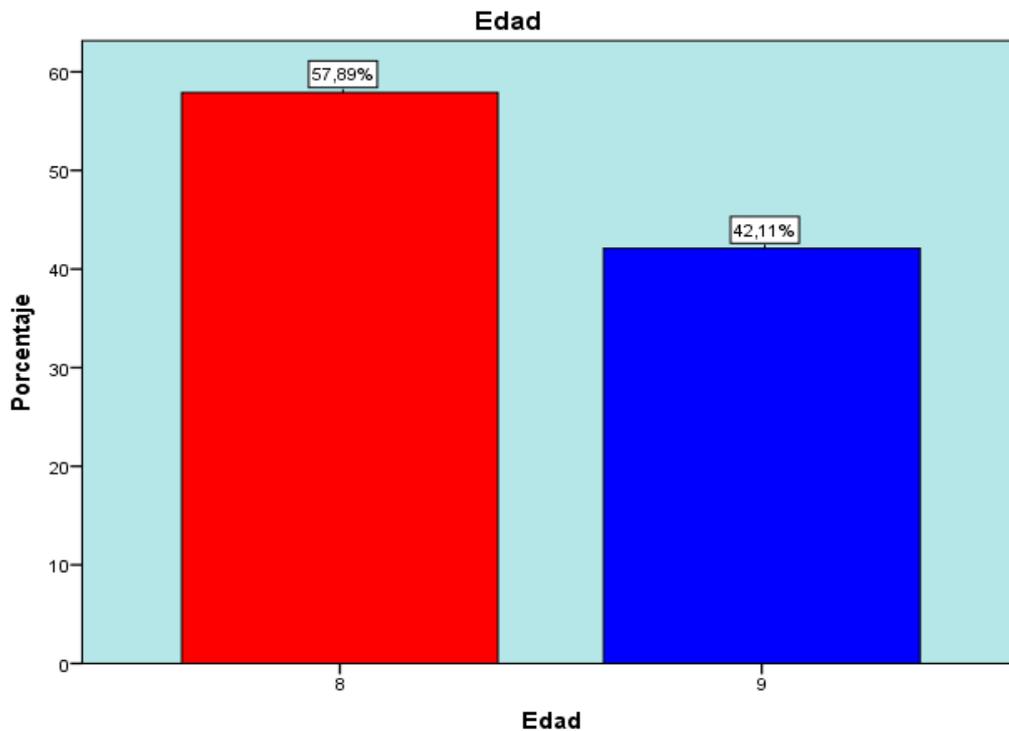
Tabla N° 1

Distribución de frecuencia según edad en escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua, 2017

Edad	N°	%
8	33	57,9
9	24	42,1
Total	57	100,0

Fuente: Cuestionario de nivel de conocimientos y ficha de observación.

Gráfico 1



INTERPRETACION

La tabla N° 1 muestra resultados sobre la edad de los estudiantes. Donde se aprecia que el 57,9% de los escolares son de 8 años, el 42,1% de 9 años de edad.

De la anterior información deducimos que la mayoría de los alumnos tienen edades 8 años, también se puede apreciar que un porcentaje más bajo de estudiantes son de 9 años.

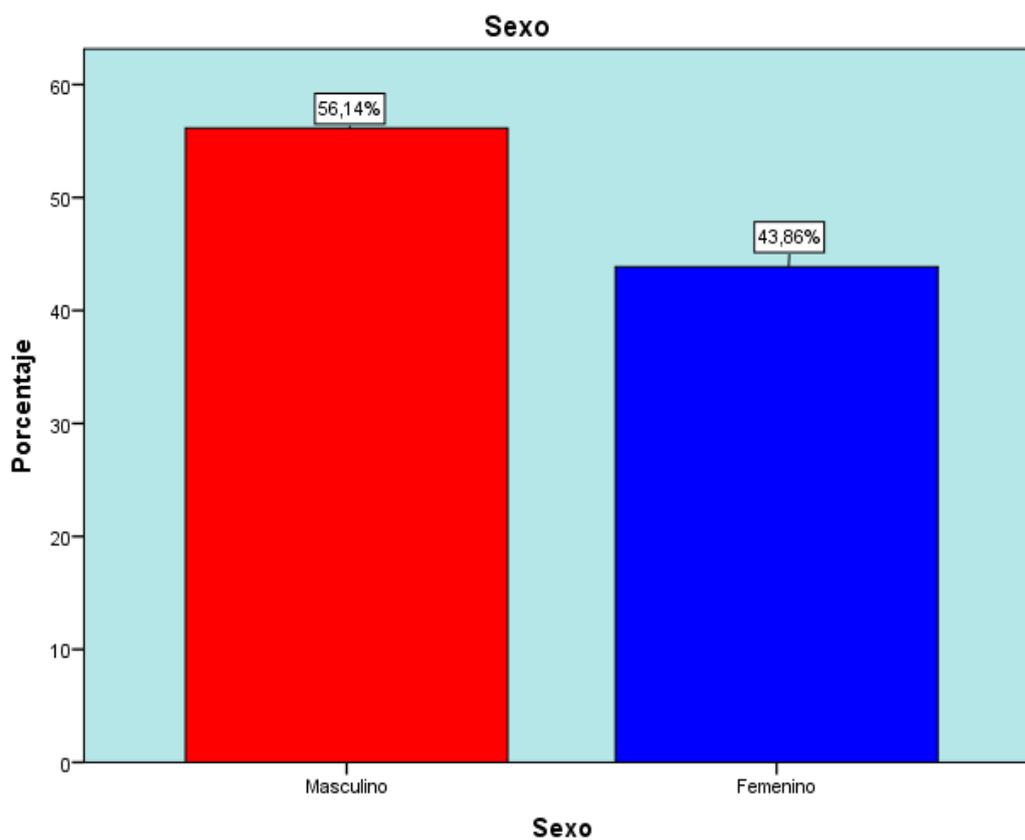
Tabla N° 2

Distribución de frecuencia según sexo en escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua, 2017

Sexo	N°	%
Masculino	32	56,1
Femenino	25	43,9
Total	57	100,0

Fuente: Fuente: Cuestionario de nivel de conocimientos y ficha de observación.

Gráfico 2



INTERPRETACION

La tabla N° 2 presenta los resultados sobre el número de escolares según su género. Donde apreciamos que el 56,1% de los escolares son del género masculino y el 43,9% de los estudiantes son del género femenino.

De la anterior información se deduce que existe mayor prevalencia de escolares hombres frente su género opuesto, manifestando claramente que de cada 10 escolares 4 son del género femenino.

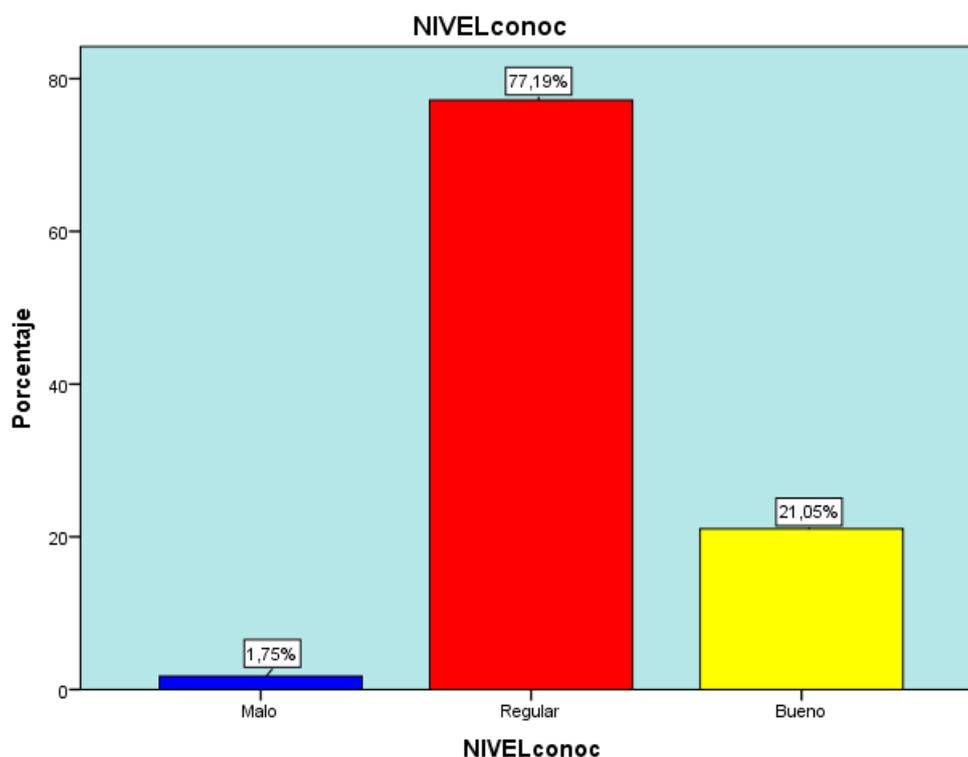
Tabla N° 3

Distribución de frecuencia del nivel de conocimiento de los padres en escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua, 2017

Caries dental	N°	%
Malo	1	1,8
Regular	44	77,2
Bueno	12	21,1
Total	57	100,0

Fuente: Cuestionario de nivel de conocimientos y ficha de observación.

Grafico 3



INTERPRETACION

En la tabla N° 3, se aprecia que de todos los escolares que participaron en el estudio de investigación, el 77,2% de los padres tienen nivel de conocimiento regular, el 21,1% tienen buen nivel y por último el 1,8% tienen un mal nivel de conocimientos sobre prevención en salud oral.

Se concluye, que de cada 10 padres de los estudiantes, 9 tienen nivel de conocimientos regular a malo, en escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua, durante el año 2017.

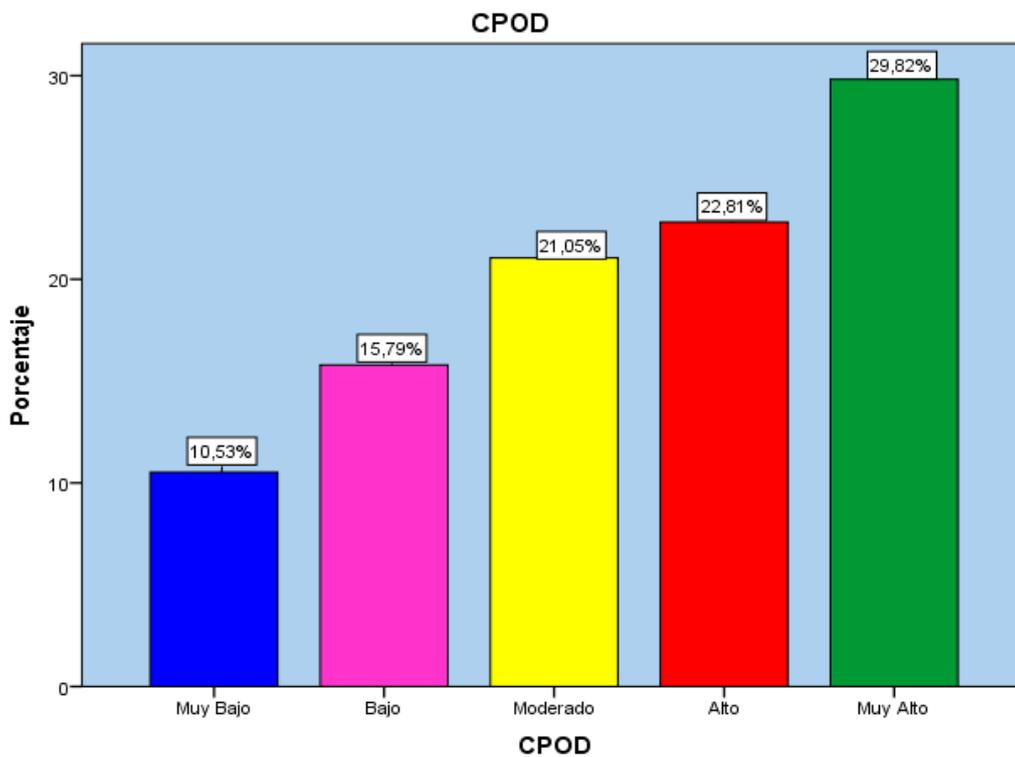
Tabla N° 4

Distribución de frecuencia del Índice CPOD en escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua, 2017

N° de lesiones cariosas	N°	%
Muy Bajo	6	10,5
Bajo	9	15,8
Moderado	12	21,1
Alto	13	22,8
Muy Alto	17	29,8
Total	57	100,0

Fuente: Cuestionario de nivel de conocimientos y ficha de observación.

Grafico 4



INTERPRETACION

En la tabla N° 4 se aprecia que 29,8% presentan lesiones cariosas de grado muy alto, el 22,8% de grado alto, seguido de 21,1% de grado moderado, 15,8% de grado bajo y por último el 10,5% de grado muy bajo.

Las características de las lesiones cariosas, se reparte en todos los grados de caries de manera similar, concluyéndose que los escolares no tienen buenos hábitos de higiene.

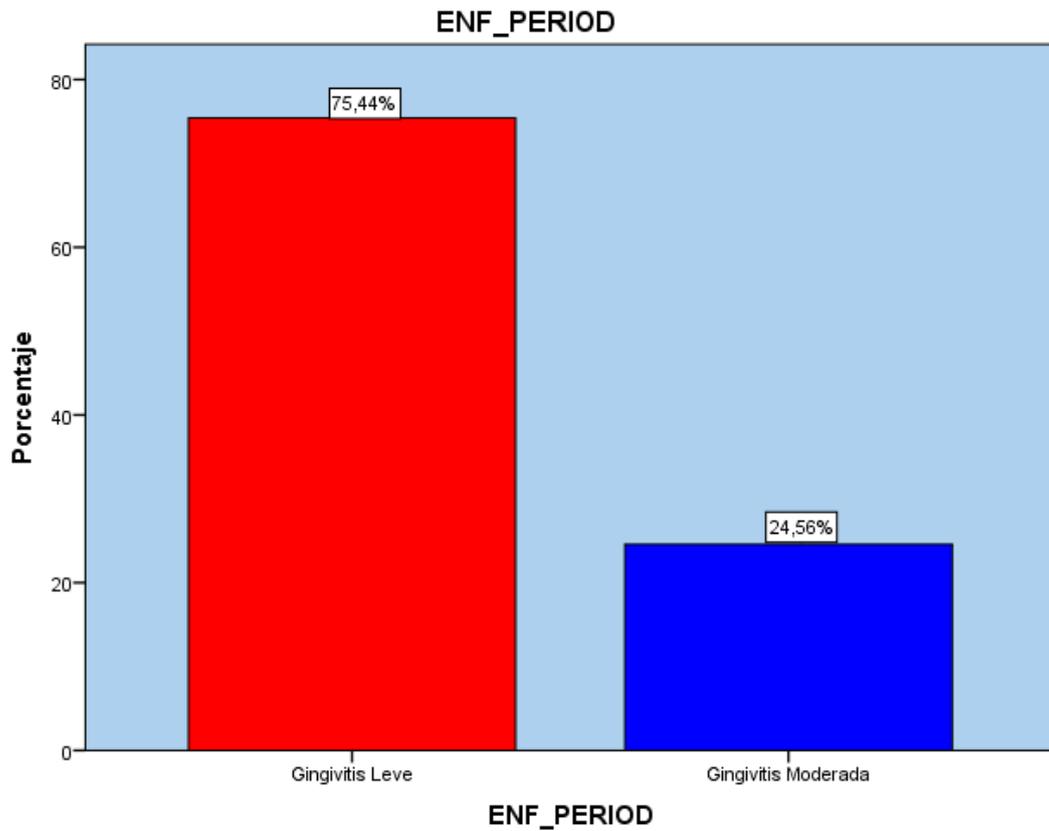
Tabla N° 5

Distribución del índice de enfermedad periodontal de los escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua 2017.

	N°	%
Gingivitis Leve	43	75,4
Gingivitis Moderada	14	24,6
Total	57	100,0

Fuente: Cuestionario de nivel de conocimientos y ficha de observación.

Gráfico 5



INTERPRETACION

En la tabla N° 5, se aprecia que el 75,4% de los escolares tienen gingivitis leve y el 24,6% tienen gingivitis moderada.

Como se puede evidenciar, existe una alta frecuencia de que los escolares puedan sufrir complicaciones de enfermedad periodontal que al final puede ocasionar la pérdida de la pieza dentaria, si no es tratado a tiempo la enfermedad periodontal.

En conclusión los escolares de dicha institución educativa no tienen buenas prácticas de higiene bucal.

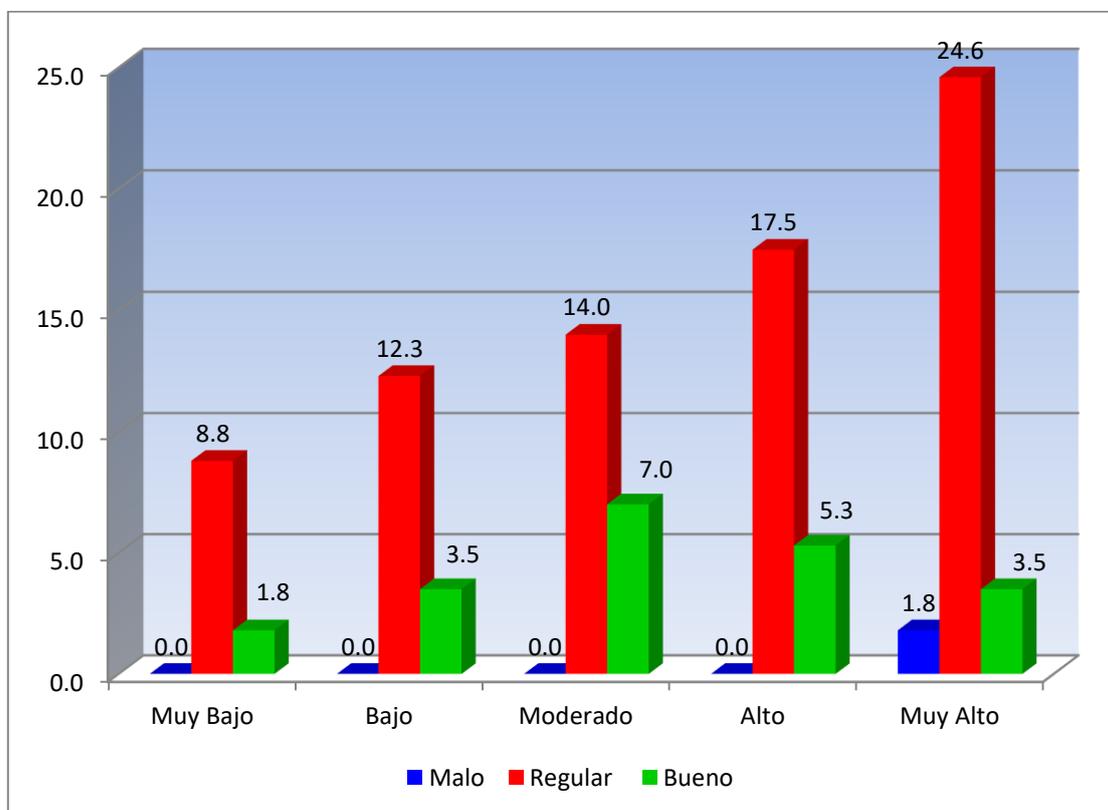
Tabla N° 6

Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental en escolares de 8 a 9 años de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Nivel Conocimiento	CPOD										Total	
	Muy Bajo		Bajo		Moderado		Alto		Muy Alto		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Malo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,8	1	1,8
Regular	5	8,8	7	12,3	8	14,0	10	17,5	14	24,6	44	77,2
Bueno	1	1,8	2	3,5	4	7,0	3	5,3	2	3,5	12	21,1
Total	6	10,5	9	15,8	12	21,1	13	22,8	17	29,8	57	100,0

Fuente: Cuestionario de nivel de conocimientos y ficha de observación.

Grafico 6



INTERPRETACION

En la tabla N°6, analizando las variables de la variable nivel de conocimiento de los padres y el índice de CPOD de los escolares, se observa que el 24,6% de los escolares tienen nivel de conocimiento regular y a la vez CPOD muy alto, el 17,5%; 14,0%; 12,3% y 8,8% tienen nivel de conocimiento regular y CPOD alto, moderado, bajo y muy bajo respectivamente.

Se puede deducir que predomina el nivel de conocimiento regular y el 73,7% de ellos tienen CPOD moderado a muy alto.

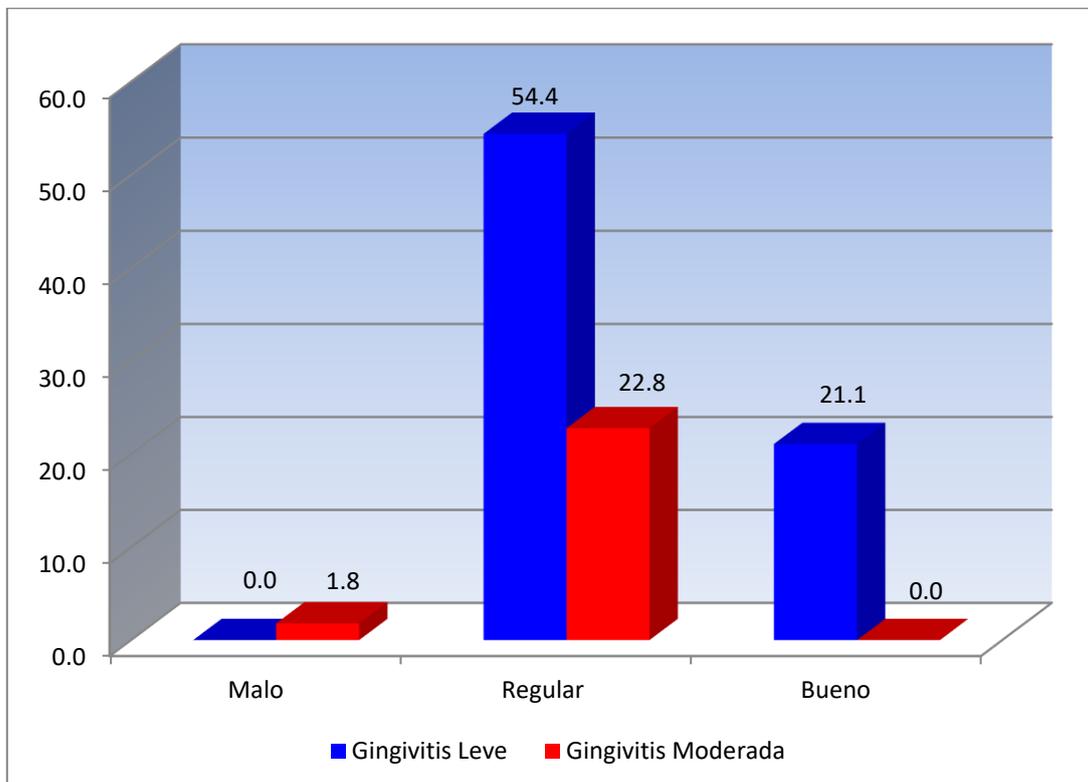
Tabla N° 7

Distribución de frecuencia según nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de enfermedad periodontal en escolares de 8 a 9 años de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Nivel Conocimiento	Enfermedad Periodontal				Total	
	Leve		Moderado			
	N°	%	N°	%	N°	%
Malo	0	0.0	1	1.8	1	1.8
Regular	31	54,4	13	22,8	44	77,2
Bueno	12	21,1	0	0.0	12	21,1
Total	43	75,4	14	24,6	57	100,0

Fuente: Cuestionario de nivel de conocimientos y ficha de observación.

Gráfico 7



INTERPRETACION

En la tabla N°7, analizando las variables nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de enfermedad periodontal, se parecía que el 77,2% tienen nivel regular. Asimismo el 54,4% de los padres presentan nivel de conocimiento regular y a la vez muestra enfermedad periodontal leve, asimismo el 22,8% tienen nivel de conocimiento regular y enfermedad periodontal moderado. Además se puede observar que el 79,0% muestra niveles deficientes de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de enfermedad periodontal.

5.2 Comprobación de hipótesis y técnicas estadísticas empleadas

A continuación se presenta la comprobación de las hipótesis generales y específicas formuladas en el presente estudio de investigación:

A. Planteamiento de hipótesis general

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Selección del estadístico y nivel de significancia

Estadístico: La prueba de hipótesis se realizó con el estadístico Chi cuadrado.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$.

Método de procesamiento: La operación se realizó mediante el software SPSS 23.0

Resultados (reporte SPSS): Se decide que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y si existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal.

B. Planteamiento de hipótesis específicas

Hipótesis Específica 1:

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Selección del estadístico y nivel de significancia

Estadístico: La prueba de hipótesis se realizó con el estadístico Chi cuadrada.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$.

Método de procesamiento: La operación se realizó mediante el software SPSS 23.0

Resultados (reporte SPSS)

Tabla N° 8

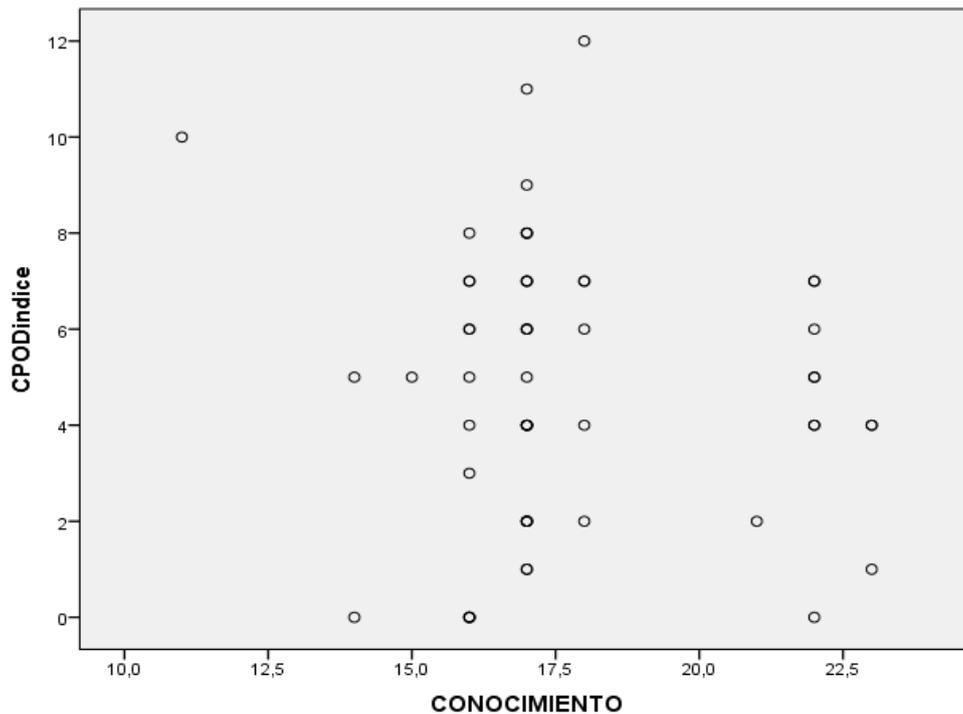
Relación del nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental en escolares de 8 a 9 años de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,256 ^a	8	,833
Razón de verosimilitud	4,335	8	,826
Asociación lineal por lineal	,814	1	,367
N de casos válidos	57		

Fuente: base de datos SPSS de nivel de conocimientos.

Grafico 8



INTERPRETACION

Se utilizó el chi cuadrado para la comprobación de la relación de las variables nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental; además se consideró un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$.

Se obtiene un chi cuadrado de 4,256 y un p valor de 0,833; el cual no es significativo, por tanto; $p > 0.05$, en consecuencia rechazamos la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Es decir que no existe relación entre las variables nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental en escolares de 8 a 9 años de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Hipótesis Específica 2:

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Selección del estadístico y nivel de significancia

Estadístico: La prueba de hipótesis se realizó con el estadístico Chi cuadrado.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$.

Método de procesamiento: La operación se realizó mediante el software SPSS 23.0

Resultados (reporte SPSS)

Tabla N° 9

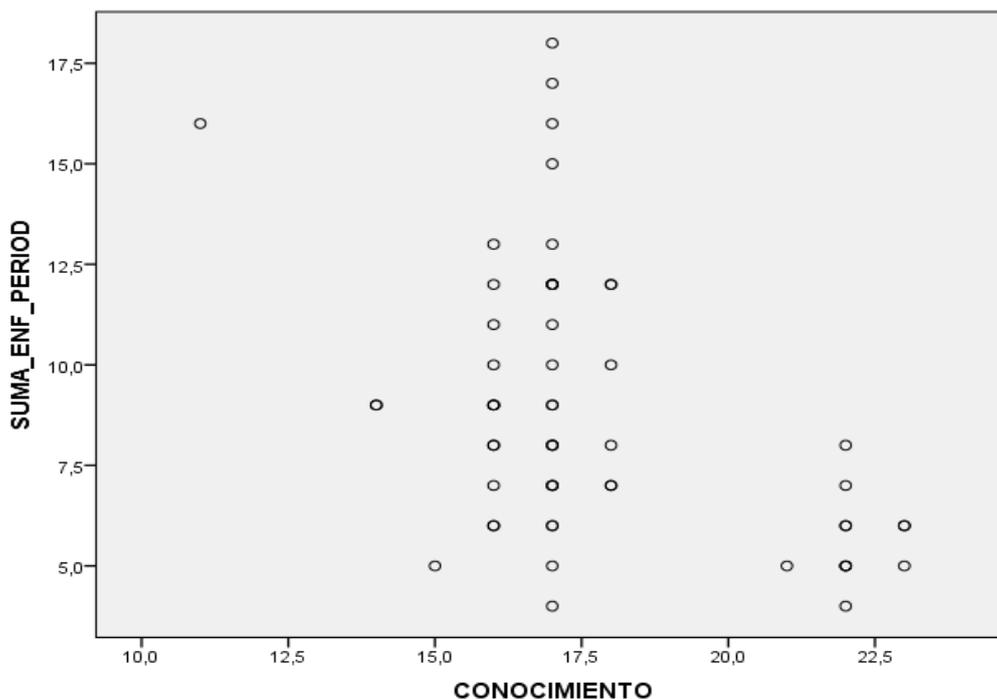
Relación del nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de enfermedad periodontal en escolares de 8 a 9 años de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,568 ^a	2	,023
Razón de verosimilitud	10,138	2	,006
Asociación lineal por lineal	6,680	1	,010
N de casos válidos	57		

Fuente: base de datos SPSS de nivel de conocimientos.

Gráfico 9



INTERPRETACION

Se utilizó el chi cuadrado para la comprobación de la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal; además se consideró un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$.

Se obtiene un chi cuadrado de 7,568 y un p valor de 0,023; el cual es significativo, por tanto; $p < 0.05$, en consecuencia rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Es decir que si existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

5.3 Discusión

La presente investigación tiene por objetivo principal determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017. Se obtienen los siguientes resultados:

Respecto al nivel de conocimientos que tienen los padres en escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de la ciudad de Moquegua, durante el año 2017, se concluye que el 77,2% de los padres tienen nivel de conocimiento regular, siendo similar al estudio efectuado en el 2013, por Aguilar Gordon Nancy, en Ecuador, donde el 55.0% de las madres tienen nivel medio de conocimientos, la falta de conocimientos sobre los hábitos correctos de higiene oral que tienen las madres hace que no se haga uso de las medidas de prevención. Considerando los antecedentes a nivel nacional se obtienen resultados diferentes a mi estudio, es así que en el año 2015, Paricoto Taype Rodrigo, en la ciudad de Juliaca, concluye que el 44.4% de las madres de los niños tienen un buen nivel de conocimiento sobre salud bucal, año 2017, de igual forma Jiménez Aranzaens, Luciana en la ciudad de Arequipa, el 41.9% de los padres de familia presentó un buen nivel de conocimiento, se puede inferir con estos resultados que en las ciudades de Juliaca y en la ciudad de Arequipa, tanto las madres como los padres de familia le dan vital importancia a la adquisición de conocimientos sobre salud oral, manifestándose en la actitud favorable que tienen frente a la salud oral de sus hijos menores que aun todavía son dependientes para lograr una

salud oral buena. La salud oral tendrá impacto en la salud general de los niños y en la mejor calidad de vida.

Se aprecia que el 73,7% de los escolares de la I. E. 43025, presentan lesiones cariosas de grado moderado a grado muy alto, siendo similar en todos los estudios revisados.

El 75,4% de los escolares de la I. E. 43025, presentan gingivitis leve, asimismo en el año 2014, Llive Celi Verónica, en Ecuador, obtiene resultados alarmantes en la Escuela Particular Saman y la Escuela Fiscal Mixta Gral. Carlo Magno Andrade Paredes, ambas de la ciudad de Guayaquil, donde el 100.0% de los niños de ambas escuelas presentaron gingivitis leve siendo los factores predisponentes la alimentación la cual contienen en su mayoría azúcar y colorantes, estos restos de comida presentes durante la jornada de estudio hasta la hora de salida son perjudiciales para la formación de la gingivitis, los hábitos de higiene bucodental de los niños. Bravo Medina Pablo y Solís Contreras Christian concluyeron que la prevalencia de la enfermedad gingival fue del 96.6% y el 65.7% de los estudiantes presentaron enfermedad gingival de grado 1 es decir inflamación leve siendo estos resultados similares. A nivel nacional en el año 2017, Jiménez Aranzaens, Luciana realizó una investigación en Arequipa, donde un 51.6% de estudiantes presento una gingivitis leve, Contradiendo mi estudio de investigación en el 2013, Aguilar Gordon Nancy, en Ecuador, según el grado de prevalencia de gingivitis, el 75.0% de niños examinados presentan inflamación moderada de sus encías, comprobando que la incidencia de gingivitis en los niños en su mayoría se encuentra relacionada a los malos hábitos de higiene oral y a la falta de prevención.

Mi investigación concluye que no existe relación entre las variables nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental en escolares de 8 a 9 años de la I. E. 43025, en la ciudad Moquegua durante el año 2017. A nivel nacional en el año 2015, Paricoto Taype Rodrigo en Juliaca, concluye que los niños que presentaron índice de CPOD muy bajos con el 100.0% de sus madres tienen un conocimiento bueno a diferencia de los niños que presentaron un alto índice de CPOD sus mayores porcentajes de madres con el 62.5% presentan un nivel de conocimiento deficiente.

Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I. E. 43025, en tanto en el año 2017, Jiménez Aranzaens, Luciana en Arequipa, al aplicar el coeficiente de correlación entre ambas variables, la relación entre conocimientos de los padres y la clasificación PMA de sus hijos establece una relación moderada y negativa que nos indica que a mayores conocimientos menor clasificación PMA.

CONCLUSIONES

- Respecto al nivel de conocimientos que tienen los padres en escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de la ciudad de Moquegua, durante el año 2017, se concluye que el 77,2% de los padres tienen nivel de conocimiento regular.
- Se aprecia que el 73,7% de los escolares de la I. E. 43025, presentan lesiones cariosas de grado moderado a grado muy alto.
- El 75,4% de los escolares de la I. E. 43025, presentan gingivitis leve.
- no existe relación entre las variables nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral con los índices de caries dental en escolares de 8 a 9 años de la I.E. 43025, Moquegua 2017.
- Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

RECOMENDACIONES

- Es necesario implementar campañas encaminadas a la prevención de enfermedades bucales, para reforzar sus conocimientos de lo que es, cómo es que se produce y cómo se debe prevenir a los padres de familia al igual que a sus hijos. En este caso la dirección de la institución educativa 43025 de Moquegua deberá incentivar y buscar organizaciones que lo puedan ayudar.
- La institución educativa del nivel Primaria 43025 podrá promover programas de motivación sobre prevención en salud oral en padres de familia al igual que a los profesores.
- Los profesionales en estomatología y los profesores de la institución educativa 43025 podrán desarrollar programas educativos y preventivos sobre salud oral para los padres de familia al igual que a los niños en acción conjunta.
- Realizar un estudio en donde, teniendo como base el nivel de conocimiento sobre medidas de higiene oral, se pueda evaluar si estas son o no aplicadas en sus hijos en la institución educativa 43025. Se recomienda realizar el estudio, para futuras tesis de los estudiantes de Estomatología de la UAP Filial Moquegua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza AM, León R. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una Universidad Particular Peruana. Lima. Perú. 2012. Rev. Estomatol. Herediana. 2015; 25(3):187-193.
2. Problemas bucales frecuentes entre niños y adolescentes. 2017. Disponible en: <http://www.vivirmasymejor.elmundo.es/sonrie/problemas-bucal-frecuentes-entre-ninos-y-adolescentes>.
3. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. Lima. Perú. 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>
4. Gavilano S y Fiory S. Factores asociados a la frecuencia de caries dental en pre-escolares de la I. E. I. 303 Almirante Miguel Grau. Ilo. Moquegua. 2015.
5. Llive VJ. Estudio comparativo de la Gingivitis en niños de 7 a 9 años de la Escuela Particular Saman y Escuela Fiscal Mixta Gral. Carlo Magno Andrade Paredes Guayaquil. Universidad de Guayaquil. 2014.
6. Bravo PR y Solís CF. Prevalencia de la enfermedad gingival en niños de 6 a 12 años de la Escuela José María Velasco Ibarra. Cuenca Ecuador. 2014.
7. Aguilar NG. Incidencia de la presencia de gingivitis y su relación con la higiene oral en los niños de 2do. y 3ero. de Básica de la Escuela 21 de abril en el año 2010-211. Rlobamba. Ecuador.2013.
8. Jiménez LR. Relación del Grado de Gingivitis y el Nivel de Conocimiento sobre Salud Oral de los Padres de Familia en Niños con Discapacidad Intelectual del Centro de Educación Básica Especial Unámonos. Universidad Católica de Santa María. Arequipa. Perú. 2017.
9. Paricoto RE. Influencia del nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres en la prevalencia de caries de los niños 6 a 11 años de las Instituciones de Educación Primaria del distrito de Caminaca. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca. Perú. 2015.
10. Villalobos JJ. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. Biomédica 2006; 26: 224-33.

11. Bravo M. y col. Encuesta de Salud Oral en España 2005. *Bibliid* 2006. 11:4; 381-496.
12. Cuenca E. "Odontología preventiva comunitaria principios, métodos y aplicaciones" Edit. Masson S.A. 3era edición España Barcelona.
13. Paredes C. "Prevalencia nacional y caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8,10, 12 y 15 años" 2001-2002.
14. Oficina General de Epidemiología del MINSA-Perú. pp. 18-32. MINSA. 2005.
15. Bravo M. y col. "Encuesta de Salud Oral de Preescolares en España 2007" *BIBLID* [1138-123X (2007)12:2; julio-septiembre 105- 208]
16. Olate S, y col. "Extracciones e indicaciones de extracciones dentales en población rural chilena de 11 a 30 años en el año". *Avances en Odontoestomatología Chile* 2006; 22-2: 119-124.
17. Ministerio de salud Plan Nacional Concertado de Salud. setiembre 2007. P. 63-64.
18. Ministerio de Salud. Lima. Perú. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevención/prevencion_2.asp?sub5=13.
19. Higashida B. *Odontología preventiva*. Primera Edición. México: McGraw-Hill; 2000.
20. Teoría órganotrópica. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v12n5/v12n5a14.pdf>.
21. Pajuelo RE. "Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en el centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación de lima" Biblioteca UNFV – Facultad de Odontología.
22. Pomárico L. Pomárico Riberico I, Rangel LF. Oral health profile of education and health professionals attending handicapped children. *Pesqui Odontol Bras* 2003; 7(1):16.
23. Díaz L, Ferrer S, García R, Duarte A. Modificaciones de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño. *Medisan* 2001; 5(2): 4-7. Disponible en: <http://www.bus.sld.cu/revistas/san/00/15201/san/0121.htm>.
24. Banda M. Perfil epidemiológico del proceso salud-enfermedad bucal en escolares de 06 a 12 años de edad, de dos instituciones educativas estatales del distrito de El Agustino-Lima, el año 2008. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/>.

25. Mattos M. Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con la historia de caries dental en niños de 6 y 12 años de edad de colegios estatales del distrito de La Molina en el año 2005. Lima: UNMSM; 2007.
26. Kuo. The Association between health-related quality of life and prosthetic status and prosthetic needs in Taiwanese adults. *Journal of Oral Rehabilitation* 2009 36; 217–225
27. Molina N. Experiencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adolescentes. *Revista mejicana de pediatría*. Vol. 75, Núm. 5. 2008 pp 209-212
28. Mouraa, C. Prevalência de cáriedentáriaem escolares de 12 anos de idade, Campina Grande, Paraíba, Brasil: enfoque socioeconómico. *Rev. odontociênc.* 2008; 23 (3):256-262.
29. De La Fuente J. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. *Revista de Salud pública de México*. 2008. vol. 50, 3; 235.
30. Carlos V. Farias JN, Bezerra Oliveira M. Alisacao do saúde bucal de adolescentes em Recife Pen Ambuco Brasil. *Rev. Bras. Ciencia Saúde* 2002; 6(3): 217-24.
31. Cypriano S, Souza DA, Rihs L, Wada R. Saude Bucal do pre-escolares Piracicoba Brasil 1999. *Rev Saude Pública* 2003; 37 (2): 247-53.
32. Limonta E, Araújo T. Intervención educativa para modificar los conocimientos de salud bucal en escolares de tercer grado. *Medisan* 2000; 4(3):9-15
Disponibile en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_3_00/sansu300.htm.

ANEXOS

Anexo 01: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario que mide el nivel de Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños escolares.

Fecha: _____

1. **Edad de su niño(a):**

2. **¿Quién responde al cuestionario?**

a) Padre

b) Madre

3. **Edad del informante:** _____

4. **Grado de instrucción del padre:**

a) Ninguna b) Educación Primaria c) Educación Secundaria d) Educación Técnica y/o Superior

Marque Usted de acuerdo a su criterio indique una respuesta mediante un aspa (X).

1.- **¿Qué es la caries dental?**

a) Es una enfermedad que aparece en los niños desnutridos.

b) No es una enfermedad

c) Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azúcares.

d) Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras.

2.- **Los microorganismos que causan la caries dental puede transmitirse por**

a) Compartir utensilios

b) Compartir cepillos dentales

c) Besos en la boca

d) Todas las anteriores

3: **¿Qué es la placa bacteriana dental?**

a) Es una capa dura que se forma en la superficie de los dientes

b) Es una placa blanda que se forma en la superficie de los dientes

- c) Es el sarro que se forma en los dientes
- d) Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos

4: ¿Son importantes los dientes de leche?

- a) Sí, porque guardan espacio para los dientes permanentes
- b) No, porque no cumplen ninguna función
- c) No, porque al final se van a caer
- d) No, porque no son los dientes permanentes

5: La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de:

- a) A partir de los 2 años
- b) Cuando aparece el primer diente de leche
- c) Cuando tenemos dientes de adulto
- d) Solo cuando existe dolor

6: ¿Qué beneficios conoce del flúor?

- a) Fortalece los dientes y previene la caries
- b) Cura los dientes para prevenir las extracciones
- c) El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños
- d) Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte

7: Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos:

- a) Si, para un examen clínico de rutina
- b) Solo si tiene dientes chuecos
- c) No, ya que como no tiene nada no es necesario
- d) Solo voy si mi hijo tiene molestias en la boca

8: ¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?

- a) El flúor
- b) Una correcta higiene bucal
- c) Evitar consumo excesivo de azúcares
- d) Todas las anteriores

9: ¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?

- a) Frutas y vegetales
- b) Gaseosas y frutas
- c) Frugos y galletas
- d) Todas las anteriores

10: ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?

- a) Queso, quinua, frutas, huevo, pan, carne.
- b) Galletas dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja.
- c) Frugos, leche chocolatada, chisitos
- e) Todas las anteriores

11: Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto

- a) El niño nunca debe consumir azúcar
- b) El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día
- c) El niño puede consumir azúcar en horas determinadas y luego cepillarse los dientes
- d) Todas las anteriores

12: ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?

- a) Una vez
- b) De 2 a 3 veces
- c) De 5 a más veces
- d) Los niños no deben cepillarse los dientes

13.- ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?

- a) A partir de los 2 años
- b) A partir de 5 años
- c) A partir de la adolescencia
- d) En niños menores de 2 años

14. ¿te enseñaron como cepillarse los dientes? en donde puedes señalar

- a) En casa
- b) En el colegio
- c) En el dentista
- d) No me han enseñado
- e) No me acuerdo

15: ¿Qué características debe tener un cepillo dental?

- a) Que sus filamentos sean duros
- b) Que sus filamentos sean suaves y el cabezal que entre fácilmente en la boca
- c) Que los filamentos estén abiertos
- d) Todas las anteriores

16: ¿A qué edad empezaste limpiar los dientes?

- a) 1- 4 años
- b) 5 - 6 años
- c) 6 -8 años
- d) 8 - 12 años
- e) Más de 12 años

17: ¿Cuánto tiempo demora en cepillarse los dientes?

- a) 30 segundos
- b) 3 minutos
- c) 1 minuto
- d) 2 minutos
- e) Más de 2 minutos

18: ¿crees que es importante cepillarse los dientes para tener la boca sana?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Poco importante
- d) Nada importante
- e) No lo se

19: ¿El cepillado se recomienda realizarlo después de cada comida?

- a) No
- b) Solo antes de dormir
- c) Solo con usar un enjuagatorio basta
- d) Si

20; ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?

- a) Cada 3 meses
- b) Cada 8 meses
- c) Al año
- d) Nunca

21: ¿En cuanto al cepillado dental?

- a) El cepillado dental puede ser realizado solo por el mismo niño
- b) Los padres deben supervisar el cepillado dental de sus niños a esta edad
- c) El cepillado dental debe ser realizado en niños mayores de 7 años.
- d) En el niño el cepillado dental debe realizarse sin pasta dental.

22: ¿De los siguientes factores cuál cree que puede contribuir a la inflamación de encías?

- a) Dieta en azúcares
- b) Caries dental
- c) Placa bacteriana
- d) La saliva
- e) Todas las anteriores

23: ¿La enfermedad periodontal es?

- a) Dolor de diente
- b) Es la enfermedad de de las encías
- c) Inflamación de los labios
- d) Ninguna de los anteriores

24: ¿cómo sabe que usted tiene encía enferma?

- a) Inflamación de encía
- b) La encía Sangra
- c) Halitosis
- d) Supuración
- e) Todas las anteriores

25: ¿para que usted considera que sirve los dientes?

- a) Para la masticación
- b) para la fonación
- c) Estética
- d) Relaciones sociales
- e) Todas las anteriores

Anexo 01: respuestas correctas del cuestionario.

1. C
2. D
3. D
4. A
5. B
6. A
7. A
8. D
9. A
- 10.A
- 11.C
- 12.B
- 13.A
- 14.D
- 15.B
- 16.A
- 17.B
- 18.A
- 19.D
- 20.A
- 21.B
- 22.E
- 23.B
- 24.E
- 25.E

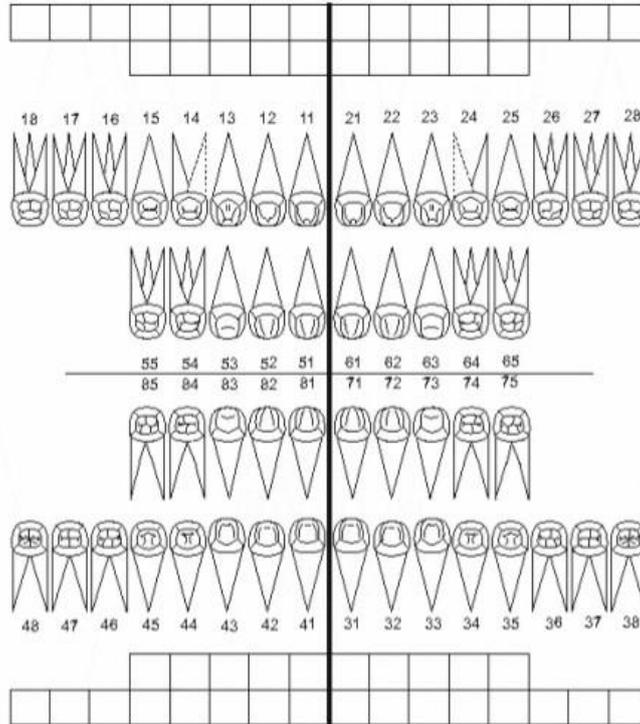
Anexo 01: ficha de observacion indice de cpod

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ sexo: _____

Ficha observacion: Se debe dibujar la lesión cariosa siguiendo su forma en las superficies dentarias comprometidas y será totalmente pintada con color rojo.

ODONTOGRAMA



Índice de CPO D

C : Caries
O : Obturada
P : Perdida
D: Diente

Índice de ceo d

c : Cariada
e : Extraída (Extracción indicada)
o : Obturada

Anexo 01: ficha de observación periodontal

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ sexo: _____

Ficha observacion: Se debe colocar la numeración en el casillero de lesión periodontal siguiendo los códigos y criterios de evaluación superficies dentarias comprometidas.

IDICE DE SCHOUR Y MASSLER

El diagrama muestra un índice de Schour y Massler para registrar la inflamación de la encía. Se trata de un formulario con una estructura simétrica que se divide en dos mitades por una línea vertical central. En la parte superior y inferior, hay una fila de casilleros para registrar los resultados de la evaluación. El cuerpo central del formulario está dividido en dos columnas de dientes, cada una con 24 dientes. Los dientes de la columna izquierda están numerados del 18 al 11 (superiores) y del 48 al 41 (inferiores). Los dientes de la columna derecha están numerados del 21 al 28 (superiores) y del 31 al 38 (inferiores). Cada diente está representado por un dibujo que muestra la corona y la raíz, con una línea que indica el nivel de la encía. En la parte superior de cada diente, hay un espacio para registrar el código de inflamación de la encía. En la parte inferior de cada diente, hay un espacio para registrar el código de inflamación de la encía. En la parte superior de cada diente, hay un espacio para registrar el código de inflamación de la encía. En la parte inferior de cada diente, hay un espacio para registrar el código de inflamación de la encía.

CÓDIGOS Y CRITERIOS

Código 0: encía sana

Código 1: inflamación de la encía papilar

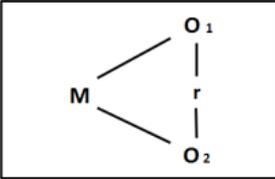
Código 2: inflamación de la encía marginal

Código 3: inflamación de la encía adherida

Anexo 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.

Investigador: Wilson Quispe Velásquez.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>General.</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?</p> <p>Específicos.</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?</p> <p>¿Cuál es el Índice CPOD que presentan los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?</p>	<p>General.</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.</p> <p>Específicos.</p> <p>Evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.</p> <p>Establecer el Índice CPOD que presentan los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.</p> <p>Hipótesis derivada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017. 	<p>De acuerdo a la temporalidad: De corte transversal.</p> <p>De acuerdo al lugar donde se obtienen los datos: Investigación de Campo.</p> <p>De acuerdo al momento: Prospectivo.</p> <p>De acuerdo a la finalidad: Investigación correlacional,</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Dónde:</p> <p>M = Escolares de la I.E. 43025</p> <p>O1 = Nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral</p>	<p>Conocimiento de salud oral de los padres</p> <p>Bueno 9-12 puntos</p> <p>Regular 5-8 puntos</p> <p>Malo 0-4 puntos</p> <p>Índice CPOD</p> <p>.Cariados</p> <p>.Perdidos</p> <p>.Obturados</p> <p>.Diente extraído</p> <p>.Extracción indicada</p> <p>índice de schour y massler</p>	<p>Técnica:</p> <p>La encuesta</p> <p>Instrumento:</p> <p>El cuestionario.</p> <p>Ficha de observación</p> <p>Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información</p> <p>Estrategias de recolección de datos.</p> <p>Permiso del Director de la Escuela Profesional de Estomatología de la UAP Filial-Moquegua.</p>

<p>¿Cuál es el índice de enfermedad periodontal de los escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017?</p>	<p>Identificar el índice de enfermedad periodontal de los escolares de 8-9 años de edad de la I.E. 43025 de Moquegua 2017.</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de enfermedad periodontal, de los escolares de 8 a 9 años de edad de la I.E. 43025, Moquegua 2017. 	<p>O2 = índices de caries dental y enfermedad periodontal. R = Relación entre las variables.</p> <p>Variable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Alto: De 19 a 24 puntos. • Nivel Medio: De 13 a 18 puntos. • Nivel Bajo: < 12 puntos 	<p>Código 0: encía sana Código1:inflamación de la encía papilar Código2:inflamación de la encía marginal Código3:inflamación de la encía adherida</p>	<p>Recabar información de padres de familia y estudiantes de la IE 43025. Visita a la muestra de estudio. Estrategias del análisis de información. Procesamiento y tabulación del cuestionario de preguntas. Elaboración de tablas y gráficos estadísticos Interpretación de resultados Discusión, conclusiones y sugerencias.</p>
--	--	---	---	--	--

Anexo 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente, yo _____ identificado con DNI
N° _____, domicilio en _____
Con teléfono _____; padre y/o tutor del
menor _____

Declaro tener conocimiento que la atención de salud bucal y/o procedimiento (s) propuesto(s) de acuerdo al diagnóstico al que va a ser sometido mi hijo será efectuado o realizado por el Bachiller de estomatología de la Universidad Alas Peruanas. Acepto sea atendido bajo las disposiciones y condiciones correspondientes.

Moquegua _____ de _____ del 2017

Firma del Padre y/o tutor

DNI N° _____

Anexo 04: AUTORIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



FORMATO: PETICIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE DATOS

SEÑOR(A): DIRECTOR DE LA I.E. 43025 DE MOQUEGUA.

Yo, WILSON QUISPE VELÁSQUEZ, egresado de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, ante usted me presento y expongo:

Que con el objeto de realizar el proyecto de investigación para el desarrollo de la Tesis veo necesario visitar a los integrantes de su institución para efectuar coordinaciones previas de aplicación de instrumentos de investigación y recojo de información, tanto a padres de familia y niños de las edades de 8 y 9 años. SOLICITO: LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE.

Le agradezco por anticipado su gentil aceptación

Moquegua, Octubre del 2017.

Atentamente,

WILSON QUISPE VELÁSQUEZ
Bachiller en Estomatología



Anexo 05: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Trabajo de investigación:

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DE LOS PADRES DE FAMILIA CON LOS ÍNDICES DE CARIES DENTAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL, DE LOS ESCOLARES DE 8-9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. 43025, MOQUEGUA 2017

Nombre del instrumento: ENCUESTA (Cuestionario de preguntas)

OBJETIVO:

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal.

DIRIGIDO A: Alumnos de 8 y 9 años de edad.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR:

NINA RAMOS MARIO MARCEANO

GRADO ACADÉMICO DEL VALIDADOR:

MAGISTER

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--	-------	------	----------

Firma del validador

MARIO M. NINA RAMOS
MAGISTER
C.E.P. 64971 - REE. 6050



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Trabajo de investigación:

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DE LOS PADRES DE FAMILIA CON LOS ÍNDICES DECRIES DENTAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL, DE LOS ESCOLARES DE 8-9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. 43025, MOQUEGUA 2017

Nombre del instrumento: ENCUESTA (Cuestionario de preguntas)

OBJETIVO:

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal.

DIRIGIDO A: Alumnos de 8 y 9 años de edad.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR:

Medicao Castañon Javier A.

GRADO ACADÉMICO DEL VALIDADOR:

Magister.

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--	-------	------	----------


Firma del validador
Dr. JAVIER MACHICAO CASTAÑON
Cirujano Dentista
COP - 4948
ORTODONCIA ORTOPEDIA MAXILAR



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Trabajo de investigación:

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DE LOS PADRES DE FAMILIA CON LOS ÍNDICES DE CARIES DENTAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL, DE LOS ESCOLARES DE 8-9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. 43025, MOQUEGUA 2017

Nombre del instrumento: ENCUESTA (Cuestionario de preguntas)

OBJETIVO:

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal.

DIRIGIDO A: Alumnos de 8 y 9 años de edad.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR:

PINTO YEPADA, SANTOS FRANCISCO

GRADO ACADÉMICO DEL VALIDADOR:

MAGISTER

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--	-------	------	----------


Firma del validador

Anexo 06: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA

FOTO N°1



Entrega de cuestionarios de preguntas sobre el nivel de conocimiento sobre higiene oral

FOTO N° 2



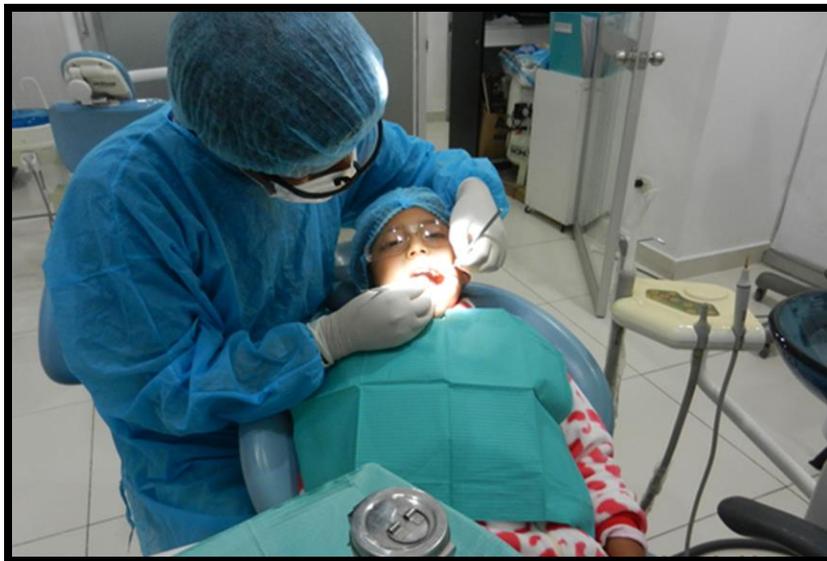
Llenado de cuestionarios de preguntas sobre el nivel de conocimiento sobre higiene oral

FOTO N° 3



Inspección y llenado de índice de caries dental a los estudiantes

FOTO N° 4



Inspección y llenado de índice de enfermedad periodontal a los estudiantes