

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**Nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación
de caries en ortodoncia, Instituto Nacional de Salud del
Niño, Lima, 2015**

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión de los
Servicios de Salud

Autor: Márquez Junco, Maura María

Asesor: Mg. Sindeev, Andrey

Chimbote – Perú

2018

Palabras Clave

Tema

Salud bucal, Caries dental

Especialidad

Gestión en Salud

Líneas de Investigación

Otros temas de Medicina Clínica

**Nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia,
Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.**

ÍNDICE

	Pág.
CARATULA	i
PALABRAS CLAVE	ii
TÍTULO	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes y fundamentación científica	2
1.2 Justificación de la investigación	8
1.3 Problema de investigación	9
1.3.1 Problema general	10
1.3.2 Problemas específicos	10
1.4 Marco referencial	11
1.4.1 Conocimiento sobre salud bucal	11
1.4.2 Evaluación de caries en ortodoncia	17
1.5 Hipótesis	26
1.5.1 Hipótesis general	26
1.5.2 Hipótesis específicas	26
1.6 Variables	27
1.6.1 Definición conceptual y operacional de conocimiento sobre salud bucal	27
1.6.2 Definición conceptual y operacional evaluación de caries en ortodoncia	28
1.7 Objetivos	28
1.7.1 Objetivo general	29

	1.7.2 Objetivos específicos	28
II	METODOLOGIA	30
	2.1 Tipo y diseño	30
	2.2 Población y muestra	31
	2.3 Técnica e instrumento de recolección de datos	31
	2.4 Procesamiento y análisis de la información	33
III	RESULTADOS	34
IV	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	50
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
	5.1 Conclusiones	55
	5.2 Recomendaciones	56
VI	AGRADECIMIENTOS	57
VII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
VIII	APÉNDICES Y ANEXOS	61
	8.1 Anexo N° 1 Matriz de consistencia lógica	61
	8.2 Anexo N° 2 Matriz de consistencia metodológica	65
	8.3 Anexo N° 3 Lista de chequeo, nivel de conocimiento en salud bucal	66
	8.4 Anexo N° 4 Lista de chequeo, evaluación de caries en ortodoncia	69
	8.5 Anexo N° 5 Índice Alpha de Cronbach	70
	8.6 Anexo N° 6 Baremos	71
	8.7 Anexo N° 7 Juicio de expertos	72
	8.8 Anexo N° 8 Propuesta de intervención científica	84

RESUMEN

El propósito de la investigación fue contribuir a disminuir la incidencia, prevalencia y gravedad de la caries dental mediante la evaluación y el diagnóstico precoz, comprobar la asociación que existe entre el conocimiento y la caries dental e higiene oral; tuvo como objetivo Determinar la relación entre nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

Metodología estudio cuantitativo, descriptivo-correlacional, transversal, retrospectivo. La población fue de 30 historias clínica de pacientes de 11 a 17 años, la técnica propuesta fue una encuesta, y el instrumento una lista de chequeo con alternativas múltiples de acuerdo a los objetivos de la investigación, validado por juicio de expertos, y un Alfa de Cronbach, de 0,862.

Resultados, el 53,3% de los pacientes atendidos presenta un nivel medio sobre el conocimiento en salud bucal; el 20% presenta caries dental; se encontró significancia ($p < 0,05$) estadística, ambas variables presentan relación negativa, inversa y moderada ($r = -0,439$), se determinó que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal en la dimensión prácticas y evaluación de caries en ortodoncia.

Conclusión No se encontró significancia ($p < 0,05$) estadística, y se determinó que, no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

ABSTRACT

The purpose of the research was to help reduce the incidence, prevalence and severity of dental caries through early evaluation and diagnosis and to verify the association that exists between knowledge and dental caries and oral hygiene; The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge of oral health and the evaluation of dental caries in orthodontics of patients treated in the Department of Odontostomatology of the National Institute of Child Health, Lima, September - December 2015.

Methodology quantitative study, descriptive-correlational, transversal, retrospective. The population was 30 clinical histories of patients from 11 to 17 years, the proposed technique was a survey, and the instrument a checklist with multiple alternatives according to the objectives of the research, validated by experts, and an Alpha of Cronbach, of 0.862.

Results, 53.3% of the patients attended have a medium level of oral health knowledge; 20% have dental caries; statistical significance was found ($p < 0.05$), both variables presented negative, inverse and moderate relationship ($r = -, 439$), it was determined that there is a relationship between the level of knowledge about oral health in the practical dimension and caries evaluation in orthodontics.

Conclusion No statistical significance was found ($p < 0.05$), and it was determined that there is no relationship between the level of knowledge about oral health and evaluation of caries in orthodontics in patients seen in the Department of Odonto-Stomatology of the National Institute of Health of the child.

I INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud, presenta como las principales causas de morbilidad bucal la Caries Dental, con una prevalencia entre el 60 y 80%; y la Enfermedad Periodontal como segunda causa, afectando en su mayoría a grupos vulnerables, debido a sus condiciones biológicas, psicológicas, sociales y económicas. En Latinoamérica, la situación de salud oral se caracteriza por la alta prevalencia de Caries en un 90%; las infecciones orales pueden contribuir como factores de riesgo para muchas enfermedades sistémicas como cardiopatías, respiratorias, diabetes e inclusive ocasionar complicaciones en el embarazo. (Marconi 2017)

En un informe de la Organización Mundial de la Salud, sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales, menciona que la mayoría de los niños del mundo presentan signos de gingivitis (sangrado de las encías) y caries; mientras que entre los adultos son comunes las periodontopatías en sus fases iniciales. Entre el 5 y el 15% de la mayoría de los grupos de población sufre periodontitis grave, que puede ocasionar la pérdida de dientes, la placa bacteriana es el principal agente etiológico de las enfermedades periodontales (gingivitis, periodontitis) y las caries; porque se comporta como un agente químico-microbiano de alta agresividad a la mucosa bucal, por el alto contenido bacteriano de cocos y bacilos grampositivos y negativos, fusobacterias, espirilos, espiroquetas y nocardias, circunstancia por la cual no resulta sorprendente observar correlaciones positivas, prevalencia y severidad de la gingivitis. (Avalos, Huilca, Picasso, et al 2015)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional, el púber, adolescente y joven deben poseer un nivel de conocimiento adecuado sobre el cuidado de la salud bucal, debido a que la caries y la gingivitis son las patologías bucodentales de mayor arraigo en escolares, por su alta prevalencia y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad en términos de dolor,

malestar, limitación y discapacidad social y funcional; las enfermedades llegan a establecerse a una temprana edad, siendo nuestra obligación intervenir precisamente en esta etapa, donde podemos evitar que se instale la enfermedad o en su defecto detener la nocividad, lo que permite desarrollar en los niños hábitos de higiene y de alimentación de una manera más sencilla. (Enríquez 2015)

1.1 Antecedentes y fundamentación científica

Hemos realizado búsqueda bibliográfica mediante bibliotecas físicas y virtuales, revistas científicas, revisión de artículos, consulta a expertos, uso de buscadores como: Google Académico, Medline, Lilacs, considerando los siguientes estudios:

Zevallos (2017), en su estudio **titulado:** *Relación entre caries dental e higiene oral en niños de 6 a 12 años frente al conocimiento de higiene bucal y aspectos sociodemográficos de los padres de familia de la I.E.P. José Olaya Balandra del Distrito de Mala, Cañete – 2017, Perú*, con el **objetivo** de determinar la relación entre caries dental e higiene oral en niños de 6 a 12 años frente al conocimiento de higiene bucal y aspectos sociodemográficos de los padres de familia. **Metodología**, investigación descriptiva correlacional, la población estuvo conformada por 360 niños de ambos sexos entre los 6 y 12 años de edad, muestra estuvo conformada por 217 niños. **Resultados**, encontró que hay un alto índice de caries dental en un 54%, el índice de higiene oral general es malo en un 91%. El conocimiento de los padres sobre salud bucal es malo en un 51%. Hubo asociación entre la caries dental, higiene oral y el nivel de conocimiento de los padres $p=0.000$. Se presentó asociación entre la caries dental y el género del padre $p=0.000$. No se encontró asociación entre la caries dental y el grado de instrucción del padre 0.885. Hubo asociación entre la caries dental y el número de hijos de los padres $p= 0.000$. Hubo asociación entre el IHOS y el grado de instrucción de los padres $p=0.000$. No hubo asociación entre el IHOS y el género del padre $p=0.885$. No hubo asociación entre el IHOS y el número de hijos $p=$

0.998. **Concluye** que hay asociación entre la caries dental y el IHOS frente a los aspectos sociodemográficos de los padres de los niños evaluados.

Silva (2016), en su estudio **titulado:** *Nivel de conocimientos sobre salud bucal en alumnos del 1er año de secundaria de la I.E N°66 “César Vallejo Mendoza” de la Provincia de Chepén, Región La Libertad, durante el año 2015, Perú*, con el **objetivo** formulado de determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en alumnos del 1er año de secundaria. **Metodología**, estudio de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo, con un diseño observacional, transversal, prospectivo, la muestra fue de 332 estudiantes. **Resultados**, del 100% de alumnos evaluados se pudo observar que el nivel de conocimiento alto obtuvo el mayor porcentaje con un 86% mientras que el conocimiento regular fue el que obtuvo el menor porcentaje con un 14%. **Conclusión**, el nivel de conocimiento sobre salud bucal en alumnos del 1er año de secundaria de la Institución Educativa N° 66 “César Vallejo Mendoza” de la provincia de Chepén fue el 86% en un nivel alto y 14% regular.

Avalos, J; Huilca, N; Picasso, M; et al (2015), en su estudio **titulado:** *Nivel de conocimientos de la salud oral relacionada a la calidad de la higiene oral en una población escolar, en Lima, Perú*, cuyo **objetivo** fue determinar el nivel de conocimientos en salud oral relacionada a la calidad de la higiene oral de la población escolar de 9-12 años de edad en la I.E. 1120 “Pedro A. Labarthe”, Lima - Perú, 2012. **Metodología**, estudio observacional, descriptivo y transversal. La muestra seleccionada consistió en 76 escolares seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Instrumento: Se empleó un cuestionario de preguntas cerradas con datos generales como edad, sexo, y conocimientos básicos de salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHO-s). **Resultados**, la mayoría de los entrevistados presentó un conocimiento del 72,4% de conocimiento de salud bucal. En cuanto a la calidad de la higiene bucal, los

resultados mostraron como mala un 59,2%, seguido por regular 38,2%. Los resultados no encontraron relación entre el nivel de conocimientos en salud oral y la calidad de la higiene oral (P: 0,360). **Conclusiones**, se demostró que a pesar del conocimiento en salud oral, la mayoría de los entrevistados tienen una higiene oral deficiente. Se demuestra que brindar información por sí sola no se consigue los resultados previstos si esta no logra motivación y la modificación del comportamiento respecto a los hábitos más saludables en salud bucal.

Cupé y García (2015), en su estudio **titulado:** *Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento, Lima, Perú.* con el **objetivo** de validar un instrumento para medir los conocimientos sobre salud bucal en madres y padres de niños que asisten a Instituciones Educativas Iniciales en zonas urbano marginales de la provincia de Lima en el año 2012. **Metodología**, estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal. La principal técnica de recolección de datos fue la encuesta, mediante un cuestionario estructurado. **Resultados**, la obtención de la validez de contenido se obtuvo mediante la prueba estadística V de Aiken, la reproducibilidad, fue calculada con el CCI en una muestra de 30 madres y/o padres de familia, para la validez de constructo se analizaron las respuestas del cuestionario de 312 padres y/o madres de familia con el análisis factorial. Finalmente, se evaluó la confiabilidad de los resultados obtenidos con la prueba estadística Alfa de Cronbach. Dentro de los resultados se pudo observar que se obtuvo una validez de contenido de 0.95, reproducibilidad de 0.89, validez de constructo el resultado menor de 0.36 en el ítem de amamantamiento nocturno y el más elevado 0.77 en el ítem de lactancia materna y finalmente la confiabilidad de 0.64. **Conclusión**, el instrumento es seguro y confiable en la medición de los conocimientos sobre salud bucal en los padres de familia de niños que asisten al nivel inicial.

Paricoto (2015), en su investigación **titulada:** 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, cuyo **objetivo** fue determinar el grado de relación del nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres y la prevalencia de caries de los niños y niñas. **Metodología**, estudio descriptivo correlacional, con una población de 400 Madres de familia de los Niños y Niñas, y la muestra estará constituida por 78 madres niños 6 a 11 años, la técnica e instrumentos fue la entrevista y examen bucal. **Resultados**, las mujeres de 24 a 30 años presentan en su mayor porcentaje 44,44% 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. **Conclusión**, en la prueba es significativa, los niños que presentaron índice de Índices de Dientes Cariados, Perdidos u Obturados en Dentición Permanente y Primaria (CPOD o ceod) muy bajos con el 100,00% 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 62,50% presentan un nivel de conocimiento deficiente.

Ramírez, Saldarriaga, Castellanos, et al (2014), en su investigación **titulada:** *Prevalencia de manchas blancas antes y después del tratamiento de ortodoncia, en Colombia*, como **objetivo** evaluaron la prevalencia de manchas blancas antes y después del tratamiento de ortodoncia en pacientes de 10 y 22 años mediante fotografías digitales. **Metodología**, se evaluaron fotografías iniciales y finales de 87 pacientes seleccionados y 59 modelos finales de los pacientes. Se tomaron datos sobre: edad, sexo, tamaño de corona clínica, y presencia de manchas blancas en los 12 dientes anteriores; se utilizaron los criterios ICDAS para

determinar la prevalencia de lesiones de mancha blanca (d2) y microcavidad en el esmalte (d3). **Resultados**, el 26,4% de los pacientes desarrolló lesiones de mancha blanca durante el tratamiento de ortodoncia, no hubo diferencias significativas en la distribución por cuadrantes ni por género, la prevalencia de manchas blancas fue mayor en el tercio gingival, en el canino superior derecho y en los dientes con tamaño de corona clínica más grande. **Conclusión**, la prevalencia de mancha blanca tuvo un aumento importante durante el tratamiento de ortodoncia con una distribución homogénea según sexo por lo que, el ortodoncista debe estar atento y orientar estrategias preventivas en sus pacientes.

Quintero y García (2013) realizó un estudio titulado: *Control de la higiene oral en los pacientes con ortodoncia, Colombia*, cuyo **objetivo** de determinar el tratamiento con el uso aparatos fijos altera el medio ambiente oral, dificulta el cepillado dental. **Resultados**, el tratamiento con el uso aparatos fijos altera el medio ambiente oral, dificulta el cepillado dental especialmente cerca del margen gingival, en el área interproximal y alrededor de los brackets, bandas y tubos, promoviendo la acumulación de placa bacteriana supragingival, generando cambios perniciosos en la composición de la flora bucal. **Conclusiones** se fundamenta que la gingivitis y las lesiones de mancha blanca alrededor de los aparatos fijos son efectos secundarios frecuentes producidos cuando el tratamiento no se conjuga e implementa con los programas de prevención.

Cepeda, Corrales, Giraldo, et al (2013), realizó una investigación **titulada:** *Implementación y evaluación de un protocolo educativo preventivo para el control de placa en pacientes con aparatología ortodóncica fija, Colombia*, con el **objetivo** de evaluar la aplicación de un protocolo educativo de carácter preventivo destinado para el control de placa en pacientes con aparatología

ortodóncica. **Metodología**, se administró el protocolo a 46 pacientes entre los 10 y los 60 años de edad un día anterior a la colocación de aparatología ortodóncica fija. El protocolo consistió en un taller didáctico de 20 minutos de duración destinado a cómo mejorar la higiene oral. Complementariamente al taller se presentó un video destinado a reforzar los contenidos educativos brindados. Se procedió a medir los resultados con el índice de O'Leary como línea base inicial, comparándola dos meses después con la aplicación de un tratamiento ortodóncico. **Resultados**, demostraron que la media del índice de O'Leary basal fue 53,60% (DE \pm 3,00 %), con una mediana de 52,1%. El promedio del índice de O'Leary luego de dos meses de tratamiento ortodóncico fue 35,4 % (DE \pm 2,50%), con una mediana de 32%. **Conclusión**, la exposición a una intervención educativa preventiva antes del inicio del tratamiento ortodóncico redujo significativamente la placa bacteriana en el grupo estudiado, factor determinante en la reducción de caries, enfermedad periodontal y otras complicaciones.

Villena, Pachas, Sánchez y Carrasco (2011), en su estudio **titulado:** *Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte, Lima, Perú*, con el **objetivo** formulado de determinar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 6 a 71 meses de edad de comunidades urbano marginales de Lima. **Metodología**, se evaluaron a 332 niños con los criterios de la OMS, se utilizó equipo no invasivo, bajo luz natural, y con técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. Se calibraron 3 odontólogos en el diagnóstico de caries dental. **Resultados**, la prevalencia de caries dental fue de 62,3% (IC 57,09-67,51), y se incrementó con la edad 10,5% (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60,0% (24-35 meses), 65,5% (36-47 meses), 73,4% (48-59 meses) y 86,9% (60-71 meses). El índice ceod promedio fue 2,97 (DS 3,48), el componente cariado representó el 99,9% del índice. Las piezas más afectadas en el maxilar superior fueron los incisivos centrales y primeras molares, mientras en el maxilar inferior fue la

primera y segunda molar. Las manchas blancas activas tuvieron mayor presencia entre los primeros años de vida. **Concluye** que existe alta carga de enfermedad y aumenta conforme se incrementan los meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área.

1.1 Justificación de la investigación

La caries dental es considerada como una enfermedad infecto-contagiosa de carácter multifactorial que afecta la salud general y la calidad de vida de las personas; como un factor asociado a la caries se incluye la inadecuada higiene bucal, es por ello que, el propósito de la investigación es contribuir disminuir la incidencia, prevalencia y gravedad de la caries dental mediante una evaluación y diagnóstico precoz y comprobar la asociación que existe entre el conocimiento y la caries dental e higiene oral.

En tal sentido, este estudio se justifica por las consideraciones siguientes:

A nivel teórico: Permite conocer si el paciente que recibe tratamiento de Ortodoncia fija, tiene conocimiento sobre Salud Bucal para evitar la enfermedad de la caries dental, en el Servicio de Ortodoncia del Instituto Nacional de Salud del Niño.

A nivel práctico, es necesario realizar mediciones objetivas y que sirvan de base para proponer un plan preventivo a los pacientes del Servicio de Ortodoncia y Ortopedia del Instituto Nacional de Salud del Niño.

A nivel metodológico, en nuestro país no se han presentado estudios similares acerca del nivel de conocimiento sobre salud bucal en relación a la caries dental en pacientes que reciben tratamiento de ortodoncia fija, por lo que es importante y amerita que se implanten los modelos y técnicas pertinentes para educar al paciente y sus familiares.

El aporte a la ciencia, en la actualidad existen pocos estudios que determinen el nivel de conocimiento sobre salud bucal y su relación con la caries dental en pacientes con ortodoncia fija; se desea orientar a los profesionales ortodoncistas

con el fin de mejorar las estrategias, elaborar programas preventivos que correspondan a la problemática identificada con énfasis en salud bucal que permitiría implementar estrategias preventivo-promocionales en este grupo de pacientes. El aporte social es establecer y determinar la magnitud de la enfermedad, identificar los factores asociados, etc., y de esta forma poder implementar mecanismos y procedimientos que tienden a promover y mejorar la salud.

1.2 Problema de investigación

En el Perú más del 95% de los peruanos presentan algún tipo de caries dentales, la salud bucal de la población peruana está caracterizada por una alta prevalencia, gravedad y severidad de las enfermedades orales que afectan a gran parte de la población. Asimismo, en relación a dicha problemática se afirma con relación a la infancia que a los doce años de edad, el índice de dientes cariados, perdidos u obturados suma aproximadamente seis; entre las enfermedades que afectan las estructuras bucodentales consideradas de mayor prevalencia están las caries, las enfermedades gingivales y periodontales y anomalías dentomaxilares. (Ignacio 2014)

La alta prevalencia de las enfermedades bucales está considerada entre las más elevadas de América que se va incrementando conforme aumenta la edad que en la adultez el individuo está parcial o totalmente desdentado; realidad que revela la necesidad de promover cambios en la profesión odontológica con una nueva orientación y formulación de estrategias para el desarrollo acorde a las necesidades de la población con especial atención hacia la infancia. En la práctica educativa surge la necesidad de una verdadera transformación, debido a que el comportamiento humano en salud es complejo afectado por situaciones ambientales, condiciones orgánicas y hormonales, es necesario realizar actividades de capacitación que posibilite la adaptación y reafirmar las conductas necesarias

para el conocimiento, cambio de actitud y los hábitos que se traducen en mejores hábitos relativos a la salud bucal con un abordaje interdisciplinario para enfrentar las situaciones adversas que afectan la salud bucal con sus respectivos cambios a nivel de alimentación, hábitos de vida y actividad física y recreacional sobre la salud bucal.

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015?

1.3.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la salud bucal de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre - diciembre 2015?
2. ¿Cuál es la prevalencia de la caries dental en ortodoncia en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre - diciembre 2015?
3. ¿Qué relación existe entre la información de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre - diciembre 2015?
4. ¿Qué relación existe entre las prácticas de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre - diciembre 2015?.

1.4 Marco referencial

1.4.1 Conocimiento sobre salud bucal

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori), como un proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprender su mundo y realizarse como individuo, y especie. La Organización Mundial de la Salud, define salud bucodental como la ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes, como cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental, dolor orofacial crónico, entre otros, que limiten la capacidad individual de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial. La organización (OMS) habla de la salud bucal como un elemento esencial de la salud general y del bienestar, que impacta significativamente en la calidad de vida. La educación para la salud constituye un elemento esencial que tiene como finalidad promover, orientar y organizar a la población sobre lo que debe hacer para mantener una salud óptima (Marconi 2017)

El conocimiento es la cuantificación por medio de una escala, de los conceptos aprendidos; el psicólogo Kolb quien asume como eje las experiencias, las cuales pueden ser preceptuales o sensoriales cuando se originan en los objetos concretos que rodean al hombre, vivenciales si son producto de la percepción subjetiva del sujeto con respecto a una situación vivida o racional si es producto del razonamiento del sujeto

El conocimiento para el mantenimiento de la salud bucal se determina por el estado de completa normalidad y eficiencia funcional de los dientes y sus estructuras de soporte, así como de las partes adyacentes de la cavidad bucal y de las demás estructuras relacionadas con la masticación y el complejo maxilofacial.

Es el buen estado e higiene de la boca que requiere un cuidado diario ya que en la cavidad bucal se instalan enfermedades que conviven con la persona y no causan dolor. La única posibilidad de mantener la salud oral es prevenir la enfermedad en forma precoz, antes de que esta se instale. La Organización Mundial de la Salud, define la salud bucal como "un estado libre de dolor crónico bucal y facial, cáncer oral y cáncer de garganta, llagas bucales, defectos congénitos como el labio leporino y el paladar hendido, la enfermedad periodontal de las encías, caries dental, la pérdida de dientes, además de otras enfermedades y trastornos que afectan a la cavidad oral". (Zevallos 2017)

El conocimiento en la sociedad moderna tiene gran cantidad de información de acuerdo a sus propias percepciones, pudiendo seleccionar lo que le interesa; el modelo de conocimiento-acción establece, que habiendo percibido un estímulo, el individuo lo interpreta que dependerá de la correspondencia existente entre el conocimiento, experiencias, creencias y valores del individuo y la forma en que se ha generado el mensaje; la educación para la Salud en especial la bucal, es el proceso educativo (enseñanza aprendizaje) por el cual los individuos y colectividad aprenden a mejorar, a proteger o a recuperar su salud. Existen suficientes evidencias que muestran una gran relación entre el grado de higiene bucal y el estado de salud bucal; la prevención de las enfermedades bucales debe estar encaminada hacia el mantenimiento de una correcta higiene bucal y evitar su desarrollo. (Silva 2016)

La iniciativa mundial de salud escolar de la Organización Mundial de la Salud pretende impulsar la promoción de la salud y la educación sanitaria en los ámbitos local, regional, nacional y mundial; y busca que la educación para la salud bucal sea considerada un pilar que sustente todo programa asistencial futuro. Los padres de familia son los responsables de la educación para la salud oral en sus hogares, pero no todos están preparados para poder realizarla

correctamente, ya que muchos transmiten a sus hijos la cultura que ellos recibieron, con conceptos y hábitos equivocados, muchas veces perjudiciales para el niño. El odontólogo debe desempeñar funciones de educador para poder motivar y lograr cambios de comportamiento en el paciente, así como crear hábitos saludables que mejoren su estado bucodental y eviten la aparición de posibles enfermedades. (Avalos, et al 2015)

La calidad del conocimiento en salud, depende de la educación para la salud e centra su atención en ampliar los conocimientos sobre las conductas saludables y las de riesgo, con la creencia que esta información provoca un cambio de actitud y a la larga disminuyen el riesgo de enfermedad y aumenta los niveles de salud; El conocimiento sobre salud oral o bucal que se adquiere durante la niñez es la piedra angular para el desarrollo de hábitos saludables y constituye una estrategia que permite promocionar actitudes favorables en salud a su entorno familiar. Una buena salud oral es un componente fundamental para el logro de una buena calidad de vida. Para promover comportamientos saludables se debe tener en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo. Esta información permite fomentar la aparición de nuevas creencias que la consideren, y que puedan ser incluidas a las tradiciones culturales de los grupos humanos. Es el entendimiento de las medidas preventivas en higiene bucal (uso del cepillo e hilo dental, etc.) que posibiliten el control de los factores que desencadenen la formación precoz de la caries, así como el entendimiento de la etiología de la misma y mejorar los índices de salud oral de nuestra población infantil. (Enríquez 2015)

La adquisición de información y desarrollo de habilidades es parte de la educación en salud que incrementa el conocimiento que estimula el cambio de comportamiento y actitud del individuo, beneficiando la salud de manera general, las acciones para proteger la salud bucal de los niños se basan en una constante

participación de los padres o tutores, en programas del área materno infantil y al trabajo de pediatría de una manera general. (Cupé y García 2015)

La principal labor en la prevención y tratamiento de los problemas bucales de los niños, consiste en educar en salud a sus padres, para evitar en la medida de lo posible las complicaciones derivadas del incorrecto desarrollo de los dientes de sus hijos, es necesario tener conocimiento de la salud bucal: Enfermedades bucales. Prevención de Enfermedades Bucales. Tratamientos existentes para las Enfermedades Bucales. Causas de las Enfermedades bucales. Charla recibida sobre enfermedades bucales. Charla recibida sobre medidas preventivas. Fuente de la charla. Las prácticas de higiene bucal son: Técnicas de cepillado. Frecuencia de cepillado. Hábitos alimenticios. Enjuague bucal. (Paricoto 2015)

Durante el tratamiento de ortodoncia puede ser difícil mantener la higiene oral; los pacientes necesitan una orientación del profesional sobre los procedimientos y la selección de los productos de salud oral. Dentro de los métodos de motivación y enseñanza para los pacientes están el verbal, el escrito (catálogos) y el visual (videos). La técnica verbal es la más usada y tiene la ventaja de permitir una comunicación directa con el paciente y generar más confianza, pero siempre debe ser complementada con información escrita o visual. El mejor resultado en el control de la placa se obtiene tanto con la información verbal usando ilustraciones en catálogos, como con la autolimpieza realizada por el paciente bajo supervisión del profesional. (Quintero y García 2013)

Las enfermedades orales más frecuentes son la caries dental y las enfermedades periodontales para las cuales la placa bacteriana es un factor desencadenante, los porcentajes de placa bacteriana, debido a múltiples factores como lesiones de mancha blanca alrededor de los dientes ocurren en 13-50% de los pacientes, por cambios en el ambiente oral, como la disminución del pH y el flujo salivar; el

incremento del número de superficies retentivas que aumentan los niveles bacterianos de *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus*, o la desmineralización del esmalte, que se presenta en el 50% de los pacientes, al quedar un espacio de 10 micras entre la resina con que se cementa los aparatos y la periferia del esmalte desmineralizado, lo cual genera microfiltración y colonización temprana de bacterias. (Cepeda, et al 2013)

Entre los factores determinantes en la salud bucal tenemos:

- La placa bacteriana es considerada como la acumulación de residuos debido al proceso alimentario, la cual está compuesta por la diversidad de depósitos bacterianos que se encuentran alojados en la cavidad oral. La mayoría de los estudios e investigaciones demuestran que la eliminación mecánica diaria de esta placa bacteriana permite la disminución de la placa bacteriana y en el curso normal de dicha enfermedad. En consecuencia, la placa bacteriana está constituida, principalmente, por biopelículas conformadas por comunidades de microorganismos que se desarrollan en ambiente favorable para la formación de polisacáridos adheridos a una superficie. También suelen ser definida como una comunidad estructurada de microorganismos inmovilizados, adheridos a una superficie y encapsulados en una matriz polimérica orgánica de origen bacteriano, que representa una forma de crecimiento protegida en un medio hostil.
- La detección de la palca bacteriana, se realiza mediante el cepillado diario consistente en un promedio de dos minutos de duración por lo general removerá solo la mitad de la placa, con la otra mitad de la misma regenerándose rápidamente. Para facilitar el control de la placa dental, es común el uso de reactivos que permitan revelar las superficies dentarias. De esta manera, una vez visualizada la placa, se la puede medir a través

de una serie de indicadores diseñados para determinar aproximadamente la acumulación de la placa bacteriana en los dientes (Corchuelo 2011)

- El cepillado y remoción de la placa bacteriana, para el cepillado correcto de los dientes el tiempo aproximado es de diez minutos. La mayoría de los niños y adultos no son conscientes de este lapso, por lo que generalmente se cepillan en menor tiempo a no tener una percepción clara del tiempo aproximado. Para el correcto cepillado de los dientes se usan movimientos cortos y suaves con un cuidado en seguir a dirección de la línea de la encía. Por otra parte los dientes posteriores son considerados de difícil acceso, así como las zonas alrededor de obturaciones, coronas y otras reparaciones
- Uso del hilo dental, el empleo de material filamentosos para la limpieza interdental es considerado una herramienta de cuidado dental junto con el uso del dentífrico y el cepillo de dientes, a fin de prevenir las enfermedades dentales. (Marcelino 2011)
- Existen diversas técnicas de higiene bucal, algunas mejores que otras, aunque hay indicios de que el método de frotación no penetra el surco gingival o las áreas interdentes tan fácilmente como otros; empero, es considerado como el método básico. Este método es el recomendado para los niños más pequeños que aprenden la técnica del cepillado, pudiendo luego ser introducidos y orientados hacia otras técnicas (Cisneros y Hernández 2011)

Los aspectos básicos y fundamentales de una buena higiene bucal son: el cepillado dental tres veces al día, que permite la remoción de residuos en la boca, causantes de la placa bacteriana. Por otra parte, la lengua también debe ser cepillada. Se recomienda además el uso diario del hilo dental después de cada cepillado, ya que es extremadamente importante en una remoción casi

absoluta de la placa dental bacteriana que se acumula debajo de la encía, así como el uso de un antiséptico o enjuague bucal como complemento para combatir bacterias salivales que causan placa y gingivitis, reduciendo la velocidad de multiplicación de las bacterias a fin de generar un aliento fresco y saludable. (Jason, Nickerson, Poklepovic, Imai, Worthington 2011).

1.4.2 Evaluación de caries en ortodoncia

El odontograma es un esquema de los maxilares superior e inferior, en el que se esquematizan las estructuras anatómicas de los 32 dientes que existen en la cavidad oral, la nomenclatura es internacional. Se utilizará para el registro solo dos colores y se realizara solo con lapicero, el color Azul tratamientos previamente realizados y el color Rojo para patología actuales, entre los principales datos o información del paciente que proporcionaran los gráficos son la cantidad de dientes que tiene en boca ya sea deciduos y permanentes y cuál de estos mimos fueron restaurados. (Enoki 2017).

Las intervenciones y/o evaluaciones comunes en odontología curativa o restauradora tienen una finalidad preventiva de las caries que está orientada a la erradicación, o minimización del impacto de la enfermedad y la discapacidad; permite reducir la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión.

Existen tres niveles de prevención o también llamados niveles de Leavell y Clark

- a. Prevención primaria: Epidemiológicamente pretende reducir su incidencia, tiene como objetivo disminuir la probabilidad de ocurrencia de las enfermedades y afecciones. Las medidas prevención primaria actúan en el periodo pre patogénico de la historia natural de la enfermedad; es decir, antes de que la interacción de los agentes o factores de riesgo con el huésped de lugar a la producción del estímulo provocador de la enfermedad.

- b. Prevención secundaria: Actúa cuando la primaria no ha existido o ha fracasado. Una vez que se ha producido y ha actuado el estímulo productor de la enfermedad, la única posibilidad preventiva es la interrupción de la afección mediante el tratamiento precoz y oportuno de la enfermedad, con el objeto de lograr su curación o evitar la aparición de secuelas.
- c. Prevención terciaria: Cuando la enfermedad está ya bien establecida, hayan aparecido o no secuelas, interviene la prevención terciaria. Cuando no se han podido aplicar medidas en los niveles anteriores, o estas han fracasado, se debe, cualquiera que sea la fase en que se encuentre la enfermedad, procurar limitar la lesión y evitar un mal mayor. (Zevallos 2017)

La higiene bucal es considerada como uno de los factores asociados positivamente a la prevención de caries y gingivitis, las enfermedades dentales son prevenibles y el dolor bucal innecesario; La promoción de la salud oral y prevención de la enfermedad, tienen como principal fundamento el control de la placa bacteriana a través del desarrollo de hábitos adecuados de higiene oral y controlar los factores de riesgo causantes de las diferentes patologías orales. La evaluación de la cavidad bucal, no solo es prevenir la caries y evitar la enfermedad sino también detenerla una vez que ha aparecido e impedir su avance, convirtiéndose así en un papel fundamental en el cuidado de la cavidad oral. (Marconi 2017)

La caries dental precoz es un grave problema de salud pública, ya que los niños que presentan caries en la primera infancia tienen mayor probabilidad de desarrollar caries tanto en dentición decidua como en permanente, como también dolor al momento de comer; otras consecuencias de caries dental en la vida de los niños incluyen hospitalizaciones y visitas a la atención de emergencia, aumento en los costos del tratamiento, riesgo de atraso del crecimiento físico y

aumento de peso, e impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud. (Cupé y García 2015)

La caries es una enfermedad prevenible mediante implementación de programas de higiene oral dirigidos especialmente a la población escolar considerado prioritario en salud oral. La caries dental, la enfermedad periodontal y las maloclusiones son las enfermedades más prevalentes en el niño y en el adolescente. Esta patología está modulada, fundamentalmente, por las bacterias orales.

La caries dental es una enfermedad infecciosa caracterizada por una serie de reacciones químicas complejas que resultan en primer lugar en la destrucción del esmalte dentario y posteriormente sino es tratado en la de todo el diente.

La caries dental y la enfermedad periodontal conducen, a menos que se haga un tratamiento apropiado, a la pérdida del diente. La pérdida prematura de piezas dentarias puede traer, como consecuencia, la disminución del perímetro de arco, que como se sabe, es una de las causas ambientales de las maloclusiones. En el sistema se utilizan los criterios de los índices reconocidos universalmente y recomendados por la Organización Mundial de la Salud, para describir las condiciones encontradas en la cavidad oral:

- a. Lesiones de la mucosa bucal, (caso sospechoso de cáncer bucal).
- b. otras patologías bucales de la cavidad bucal.
- c. Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS).
- d. Índice Peri odóntico Comunitario (IPC).
- e. Índices de Dientes Cariados, Perdidos u Obturados en Dentición.
 - b. Permanente y Primaria (CPOD o ceod).

La formación de la caries dental comienza en el esmalte, donde el ácido producido por las bacterias de la placa dental disuelve su superficie externa. El esmalte adopta un color blanquecino pero continuo siendo liso. Si progresa, el proceso de caries penetrara y producirá irregularidades en la superficie del

esmalte, sin embargo aún no existe cavidad. Si la caries se detecta en esta etapa, el daño se puede revertir con una mineralización de la superficie afectada del esmalte, con sales de calcio, procedentes de la saliva. Si la caries no se detiene y se permite que progrese, la superficie del esmalte se socava y aparece una cavidad. Aunque la cavidad parezca poco profunda, ya existe penetración microscópica hasta la dentina. Por lo general un diente socavado, mostrara reacción dolorosa a los dulces y a las bebidas frías o calientes.

Las causas de la caries se dan por implicación de bacterias como estreptococo mutans, actinomicetes, lactobacilos en su desarrollo, y los factores involucrados en el desarrollo de la caries son: Bacterias (placa bacteriana). Diente su morfología/forma, composición y factor genético/hereditario. Dieta (consumo de azúcares) y tiempo. (Paricoto 2015)

La elevada prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones en escolares no sólo causa daños al diente, sino también es responsable de varias condiciones mórbidas en la cavidad oral y otros sistemas del cuerpo, de ahí la importancia que reviste mantener la salud bucodental desde edades tempranas hace necesario la evaluación odontológica que permita incorporar tempranamente hábitos relacionados con la higiene bucal y facilite la adquisición de habilidades prácticas necesarias para el correcto cepillado dental, de forma tal que ello contribuya a la prevención y control de la enfermedad periodontal y por ende reducir las costosas terapéuticas curativas.

La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial, dinámica y de progresión lenta; entre los factores que afectan a la aparición de lesiones de caries: Incluyen mala higiene bucal, mala nutrición, nivel socioeconómico, inmunoglobulinas salivales, y la carga bacteriana; los síntomas relacionados a ella incluyen la pérdida gradual de minerales, que van desde una disolución ultra estructural y microscópica, hasta la destrucción total de sus tejidos dentarios.

La caries una enfermedad infecciosa y transmisible que requiere cuatro factores:

1. Huésped susceptible (diente): El diente ofrece puntos débiles que lo predispone al ataque de la caries.
 - a. Anatomía: Existen zonas retentivas como las fosas y fisuras profundas y las superficies proximales, donde es limitado el acceso de la saliva y de los instrumentos de higiene.
 - b. Disposición de dientes en la arcada: El apiñamiento dentario predispone a la caries dental.
 - c. Constitución del esmalte: Las deficiencias adquiridas durante la formación de la matriz o en la mineralización puede favorecer el desarrollo de la caries.
 - d. Edad posteruptiva del diente: La susceptibilidad de caries es mayor inmediatamente después de la erupción de diente, y disminuye con la edad
2. Flora bucal cariogénica (microorganismos – estreptococo mutans): Los primeros microorganismos suelen ser bacterias grampositivas principalmente estreptococos y lactobacilos, que producen ácido láctico difícil de neutralizar.
3. Sustrato (carbohidratos fermentables en la dieta): La sacarosa es el sustrato más cariogénico ya que produce glucano, polisacárido responsable de la adhesión a la placa dental. Cuando el pH en boca cae por debajo de 5.5 (valor crítico) comienza a producirse la desmineralización del esmalte. El proceso comienza de los 3 a 5 minutos después de la ingesta y tarda entre 30 a 60 minutos en alcanzar el pH neutro de 7. Por lo tanto decimos que la ingesta frecuente de azúcares extrínsecos sin la realización de la higiene bucal entre horas, favorece la aparición de caries, al prolongar los niveles de pH bajos en el medio bucal. Cuando las bacterias colonizan una superficie dental con sacarosa producen ácido láctico por la fermentación de los carbohidratos,

originando la disolución de los cristales de hidroxiapatita y produciendo la caries dental.

4. Tiempo: Cuando el consumo de alimentos ocurre entre las comidas, determina una acidificación de placa en forma continua que perturba la capacidad buffer, así como altera el mecanismo de Re mineralización – Desmineralización, aumentando el riesgo de caries. La presencia y formación de caries en niños no está solamente relacionada con la cantidad de carbohidratos ingeridos, sino también por la consistencia del alimento y la frecuencia de ingestión. Como después de la ingestión de alimentos cariogénicos el pH baja al nivel de 5 y se mantiene aproximadamente 45 minutos, la frecuencia por encima de 6 ingestión / día contribuye para aumentar el riesgo de caries.

Manifestaciones clínicas de la caries dental

- Lesión inicial de caries en la superficie del esmalte: El estadio más temprano de caries implica la disolución del esmalte, con la apertura de las vías de difusión. En estos casos se produce un reblandecimiento de la superficie, cuando la desmineralización llega a la superficie, el porcentaje de pérdida de mineral se vuelve mayor en esta zona que en la superficie produciéndose la llamada “lesión superficial”.
- Lesión inicial de caries en fosas y fisuras: Inicialmente la lesión no se forma en el fondo si no en las paredes de las fisuras, y tiene el aspecto de dos lesiones pequeñas similares a las de la superficie lisa. Esto se debe a la presencia de material orgánico en el fondo de la fisura, que actúa como un tapón amortiguador contra los residuos básicos de la placa, suavizando el ataque ácido en la base de la fisura durante la fase inicial de formación de caries.
- Caries en dentina: La dentina y el tejido pulpar son tejidos vitales íntimamente interconectados, y constituyen una unidad biológica capaz de reaccionar frente a una agresión mediante los siguientes mecanismos:

- a. Esclerosis tubular: Proceso por el que se deposita mineral en la luz de los túbulos destinatarios. Se suele observar justo en la periferia de las lesiones de caries que afectan a la dentina.
- b. Formación de la dentina reparadora: constituyen la creación de una capa de dentina irregular en la interface de la dentina y la pulpa. Es llamada también “dentina terciaria”, para diferenciarla de la dentina primaria.
- c. Formada antes de la erupción dentaria y de la “dentina secundaria” formada durante toda la vida.

El diagnóstico de la caries se manifiesta de diferentes maneras en las distintas superficies dentarias. Las lesiones cavitadas no constituyen ningún problema en el diagnóstico; las lesiones incipientes son más difíciles de identificar, el diagnóstico de caries se basa en el uso de una o más de las cuatro técnicas básicas: examen visual, examen táctil con sonda, examen radiográfico y tras iluminación. En la exploración clínica de las lesiones de fosas y fisuras se consideran los siguientes criterios de diagnóstico

- Opacidad alrededor de la fosa o fisura indica que el esmalte subyacente se encuentra socavado o desmineralizado.
- Reblandecimiento de la base de la fosa o la fisura.
- Esmalte reblandecido en el área adyacente.

El índice de higiene oral simplificado, es uno de los indicadores más populares para determinar el estado de higiene oral en estudios de epidemiología es el índice de higiene oral (IHOS).

El IHOS tiene dos componentes: la puntuación de detritus orales y la puntuación de cálculo, placa, materia alba y remanentes de comida”; en el IHOS, los depósitos blandos y duros son evaluados sólo en superficies vestibulares o linguales de seis dientes seleccionados. Estos son las superficies vestibulares de los primeros molares superiores en ambos lados, las superficies vestibulares de los incisivos centrales superior derecho e inferior izquierdo y las superficies linguales de los dos primeros molares inferiores.

Criterios para la puntuación del índice de Higiene Oral

- 0: No hay presencia de detritos o tinciones.
- 1: Detritos blandos cubriendo no más de un tercio de la superficie dental.
- 2: Detritos blandos cubriendo más de un tercio, pero no más de dos tercios de la superficie dental.
- 3: Detritos blandos cubriendo más de dos tercios de la superficie dental.

(Enríquez 2015)

La evaluación de la placa bacteriana juega un papel clave en el proceso por el cual se producen las dos enfermedades orales más comunes: la caries y la enfermedad periodontal, las cuales se generan cuando el equilibrio entre la respuesta inmune del huésped y la patogénesis microbiana se alteran. Los ácidos producidos por las bacterias de la placa bacteriana inferiores al pH local de 6,8 producen la disolución de la hidroxiapatita y la formación de caries dental o lesiones de mancha blanca. La prevalencia global de la lesión de mancha blanca en los pacientes de ortodoncia es del 2 al 96%; los incisivos laterales superiores y los molares tienen la mayor prevalencia. Esta lesión puede producirse desde un mes después de iniciada la ortodoncia y aproximadamente el 50% de los pacientes las desarrollan al menos en un diente. (Quintero y García 2013)

El régimen alimenticio tiene un importante papel en la prevención de las enfermedades bucodentales, entre ellas la caries, los problemas de desarrollo, las enfermedades de la mucosa oral, y en menor grado, las periodontopatías. Investigaciones recientes demuestran que un alto consumo de azúcar cambia la composición química y microbiológica de la placa dental, lo cual es un indicador para los diferentes patrones de caries observados en la primera dentición (Gonzales, et al 2013)

La placa dental se desarrolla naturalmente, pero también está asociada con dos de las enfermedades más prevalentes: caries dental y enfermedad periodontal. La formación de la placa involucra la interacción entre las bacterias colonizadoras primarias y la película adquirida del esmalte. Los colonizadores secundarios se unen a las bacterias inicialmente adheridas a través de interacciones moleculares específicas.

La prevención sobre salud bucal tiene como objetivo disminuir la incidencia, prevalencia y gravedad de la caries dental, mediante las siguientes estrategias.

- a. Importancia de la higiene bucal: Las bacterias que se encuentran en la saliva son consideradas bacterias planctónicas (bacterias que flotan en una fase líquida). Sin embargo, las bacterias que se encuentran en una superficie dura (diente, reconstrucciones, prótesis e implantes) forman una película gelatinosa adherente llamada la placa dental; que es un tipo de biopelícula que se define como una comunidad microbiana diversa que se adhiere a la superficie dental embebida en una matriz de polímeros de origen bacteriano y salival.
- b. Importancia de la dieta: Existe una relación de tipo causal entre el excesivo consumo de productos de carbohidratos refinados, por lo que es común plantear que podría ser un indicador para caries en preescolares.
- c. Consideraciones nutricionales en niños: Los carbohidratos que se encuentran formando parte de los alimentos son fundamentalmente: monosacáridos y disacáridos. La manera de preparar los alimentos a través de la cocción afectara de manera sustancial a la composición de los hidratos de carbono de la comida y tendrá influencia en su potencial cariogénico. La frecuente ingestión de alimentos de naturaleza cariogénica tiene una relación significativa con el contraer caries, pues favorece cambios sustanciales en el Ph aumentando el riesgo de la desmineralización del esmalte. Alimentos con un alto contenido de azúcar pueden poseer una mayor solubilidad siendo por lo tanto más rápidamente

eliminados de la cavidad bucal, mientras que los alimentos con alto contenido de almidón pueden aumentar la producción de ácidos y un mayor tiempo de eliminación de la cavidad oral.

- d. Asesoramiento dietético: Es importante que los niños tengan un asesoramiento dietético correcto y en casos determinados derivarlos hacia especialistas en nutrición. El consumo de sustancias naturales o de productos no procesados ni sintetizados protege mejor la salud bucal. No hay que soslayar el efecto positivo de frutas y verduras a cambio de dulces, golosinas y productos embolsados para evitar la caries y otras enfermedades bucales. (Cisneros y Hernández 2011)

La caries dental es el primer motivo de atención entre las enfermedades bucales para la Organización Mundial de la Salud, constituye un desafío por ser una enfermedad crónica y prevenible, no distingue edad, sexo, nivel social o cultural. La falta de atención oportuna en niños ocasiona una serie de secuelas como son infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje y aparición de maloclusiones y hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras. (Villena, et al 2011)

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

Existe relación directa entre el nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

1.5.2 Hipótesis específicas

1. El nivel de conocimiento de la salud bucal es bajo de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

2. La prevalencia de la caries dental en ortodoncia es alto en los pacientes atendidos en el en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
3. Existe relación entre la información de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
4. Existe relación entre las prácticas de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

1.6 Variables

1.6.1 Definición conceptual de conocimiento sobre salud bucal: Es la información que tienen las personas respecto al cuidado e higiene de la boca, lengua y dientes

Definición operacional de conocimiento sobre salud bucal	
Dimensiones	Indicadores
Información en salud bucal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuidado de la boca y dientes sanos 2. Formas de transmisión 3. Frecuencia de cepillado de los dientes 4. Higiene bucal 7. Conocimiento en caries
Prácticas en salud bucal	<ol style="list-style-type: none"> 5. Elementos de la higiene bucal 6. Limpieza de los dientes 8. Consumo de alimentos azucarados 9. Consumo de bebidas azucaradas 10. Prevención de la caries

1.6.2 Definición conceptual de evaluación de caries en ortodoncia:

Identificación de las piezas dentales sanas y deterioradas según un esquema del odontograma personal para cada uno de los sujetos examinados.

Definición operacional de evaluación de caries en ortodoncia	
Dimensiones	Indicadores
Odontograma	<ul style="list-style-type: none">- No presenta caries dental- Presenta lesión de mancha blanca- Presenta lesión de caries dental en esmalte- Presenta lesión de caries dental en dentina- Presenta lesión de mancha blanca y caries dental

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Determinar la relación entre nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

1.7.2 Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento de la salud bucal de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
2. Determinar la prevalencia de la caries dental en ortodoncia en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
3. Determinar la relación que existe entre la información de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento

de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

4. Determinar la relación que existe relación entre las prácticas de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

II METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño

El enfoque de la investigación es cuantitativo, con diseño empleado es descriptivo-correlacional, de tipo transversal, retrospectivo. El propósito fue averiguar si existe correlación entre dos variables o factores y establecer el nivel de significatividad entre ambas. El carácter transversal corresponde a un estudio que utiliza un solo momento de análisis sobre el objeto investigado (Plutchik, 1994). Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Kerlinger (2003). Los diseños correlacionales-causales pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales. Cuando se limitan a relaciones no causales, se fundamentan en planteamientos e hipótesis correlacionales; del mismo modo, cuando buscan evaluar vinculaciones causales, se basan en planteamientos e hipótesis causales.

Correlaciones-causales

Se recolectan datos y se describe relación (X₁- Y₁)

Se recolectan datos y se describe relación (X₂- Y₂)

Se recolectan datos y se describe relación (X₃- Y₃)

Tiempo único

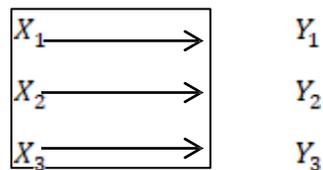
El interés es la relación entre variable, sea correlación:

$$X_1 - Y_1$$

$$X_2 - Y_2$$

$$X_3 - Y_3$$

O bien, relación causal:



2.2 Población y muestra

La población estuvo constituida por 30 historias clínica de pacientes que fueron atendidos en el servicio de Ortodoncia del Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante el periodo setiembre a diciembre 2015.

El tipo de muestra fue intencional no probabilístico intencionado, porque se trabajó con los pacientes en su totalidad durante un periodo de tiempo.

Edad	N°	%
11 - 12 años	5	16,66
13 - 14 años	8	26,66
15 - 17 años	17	56,66
Total	30	100.00

Criterios de inclusión

- Pacientes que recibieron tratamiento de ortodoncia en el servicio de Ortodoncia del Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño. Durante el periodo setiembre 2015 a Diciembre 2015
- Pacientes que tengan edades comprendidas entre los 11 a 17 años.

2.3 Técnica e instrumento de recolección de datos

Para ejecutar la investigación la técnica propuesta fue una encuesta, y el instrumento una lista de chequeo con alternativas múltiples estructurado de acuerdo a los objetivos de la investigación, validado por juicio de expertos.

Juicio de Expertos

Experto 1

- Cirujano dentista.
- Especialista en ortodoncia y ortopedia maxilar.

Experto 2

- Bachiller en odontología.
- Cirujano dentista.
- Especialista en ortodoncia y ortopedia maxilar.

Experto 3

- Bachiller en odontología
- Cirujano dentista
- Especialista en ortodoncia y ortopedia maxilar
- Maestro en investigación y docencia universitaria

Dimensión	Ítems
Información en salud bucal	1, 2, 3, 4, 7
Prácticas en salud bucal	5, 6, 8, 9, 10

Se estableció los niveles a partir de los percentiles de la calificación que obtuvieron los pacientes que fueron atendidos en ortodoncia del Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima - 2015. De esta manera los puntajes directos de acuerdo a los valores percentilares (del percentil 25 y percentil 75) del cuestionario sobre conocimientos en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia

Baremos

Nivel	Información	Prácticas	Salud Bucal General
Alto	20 - 22	17 - 19	34 - 38
Medio	15 - 19	12 - 16	27 - 33
Bajo	9 - 14	6 - 11	20 - 26

Validez: Se evaluó el instrumento según juicio de expertos de 3 profesionales de diferentes universidades. Los señores jueces, se mostraron de acuerdo en que la información mostrada en el instrumento, así como en el plan de investigación era coherente, adecuada y clara en cada ítem. También indicaron que la estructura de las instrucciones facilita la respuesta honesta así como el criterio impersonal en la formulación de los reactivos. Luego de la revisión fue sometido a la prueba Binomial para establecer la concordancia entre los jueces. Los resultados indican que el valor final de la validación es $p < 0.01$; por lo tanto existe concordancia y validez en el cuestionario sobre conocimientos en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia.

Confiabilidad: Para establecer la confiabilidad del instrumento se aplicó a una muestra piloto conformada por 5 usuarios quienes presentan similar característica con nuestra muestra de estudio. El objetivo de esta prueba piloto es establecer si los encuestados presentan dificultades en la interpretación y comprensión del lenguaje de las proposiciones del cuestionario en el momento de responder a cada ítem. Para la determinación de la significancia estadística, se empleó el análisis de índice de consistencia interna, Alfa de Cronbach, a cada uno de las dimensiones. A continuación se presentan las propiedades psicométricas encontradas, el cual indica que presenta una adecuada consistencia interna (alfa = 0,862), por tanto la cuestionario sobre conocimientos en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia es confiable.

2.4 Procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de los resultados y análisis de la investigación fueron a través de las tablas estadísticas, realizando el análisis cuali/cuantitativo y promedios porcentuales de las variables. Uso del SPSS y un Alfa de Cronbach, de 0,862.

III RESULTADOS

A continuación se presenta los resultados de 30 sujetos que fueron evaluados con el fin en determinar el nivel de conocimiento en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

3.1 Conocimientos en Salud bucal.

Tabla N° 01

Nivel de frecuencia del ítem 1 en Conocimiento sobre salud bucal en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 1. ¿Qué significa para Ud. Salud Bucal?	n	%
Tener dientes sanos y encías sanas	8	26,7
Tener los dientes completos	6	20,0
Tener dientes en mal posición	5	16,7
Desconozco	11	36,7
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se aprecia en la Tabla 1, el nivel de frecuencia del ítem 1 en conocimiento sobre salud bucal, dimensión información, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015. ¿Qué significa para Ud. Salud Bucal? 36,7% de pacientes desconocen su significado, 26,7% manifiestan que es tener dientes sanos y encías sanas, 20% tener los dientes completos y 16,7% tener dientes en mal posición.

Tabla N° 02

Nivel de frecuencia del ítem 2 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 2. ¿Qué formas de trasmisión de bacterias que producen enfermedad conoce?	n	%
Besos en la boca	3	10,0
Soplar los alimentos	4	13,3
Compartir el mismo cepillo de dientes	7	23,3
No lavarse los dientes	6	20,0
Desconozco	10	33,3
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

En la Tabla 2, el nivel de frecuencia del ítem 2 en conocimiento sobre salud bucal, dimensión información, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015. ¿Qué formas de trasmisión de bacterias que producen enfermedad conoce? 33,3% desconocen; 23,3% consideran que compartir el mismo cepillo de dientes; 20% manifiestan en no lavarse los dientes; 13,3% soplar los alimentos; 10% consideran que se contagia con dar besos en la boca.

Tabla N° 03

Nivel de frecuencia del ítem 3 en conocimiento sobre salud bucal en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 3. La Placa dental produce enfermedad en la encía y dientes si:	n	%
Si no me cepillo los dientes 3 veces al día	15	50,0
Si no me cepillo los dientes	4	13,3
Si me cepillo una vez al día los dientes	4	13,3
Si me cepillo 3 veces al día los dientes	2	6,7
Desconozco	5	16,7
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se observa en la Tabla 3, el nivel de frecuencia del ítem 3 en conocimiento sobre salud bucal, dimensión información, en ortodoncia, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015. La Placa dental produce enfermedad en la encía y dientes si...el 50% de pacientes respondieron que él no cepillarse los dientes 3 veces al día; 16,7% desconocen el porqué; 13,3% no cepillarse los dientes; 13,3% cepillarse una vez al día los dientes.

Tabla N° 04

Nivel de frecuencia del ítem 4 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 4. ¿Qué significa para Ud. Higiene Bucal?	n	%
Realizar un correcto cepillado de dientes y mucosa bucal después de los alimentos	13	43,3
Cepillarse una vez al día	2	6,7
Eliminar resto de alimentos de la boca	6	20,0
Desconozco	9	30,0
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

En la Tabla 4, se aprecia los resultados del nivel de frecuencia del ítem 4. ¿Qué significa para Ud. Higiene Bucal? El 43,3% de los pacientes señalan que realizan un correcto cepillado de dientes y mucosa bucal después de los alimentos; 30% desconocen; 20% Eliminar resto de alimentos de la boca; 6,7% Cepillarse una vez al día.

Tabla N° 05

Nivel de frecuencia del ítem 5 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 5. ¿Qué elementos ayudan a realizar una correcta higiene bucal:	n	%
Cepillo dental, hilo dental, pasta dental, enjuagatorio bucal	16	53,3
Cepillo dental, enjuagatorio bucal	5	16,7
Cepillo dental, hilo dental	2	6,7
Cepillo dental, pasta dental, jabón líquido	1	3,3
Desconozco	6	20,0
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se observa en la Tabla 5, el nivel de frecuencia del ítem 5 en conocimiento sobre salud bucal, dimensión información, en ortodoncia, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015. ¿Qué elementos ayudan a realizar una correcta higiene bucal: el 53.3% de pacientes respondieron que utilizan el cepillo dental, hilo dental, pasta dental y enjuagatorio bucal; 20% desconocen que elementos utilizar; 16,7% utilizan el Cepillo dental, enjuagatorio bucal.

Tabla N° 06

Nivel de frecuencia del ítem 6 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 6. ¿Cuántas veces te Cepillas los dientes al día?	n	%
5 veces al día	6	20,0
3 veces al día	14	46,7
2 veces al día	2	6,7
1 vez al día	8	26,7
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se observa en la Tabla 6, los resultados del nivel de frecuencia del ítem 6: ¿Cuántas veces te Cepillas los dientes al día? El 46,7% de usuarios consideran que 3 veces al día; 26,7% señalan que 1 vez al día; 20% manifiestan que 5 veces al día; y 6,7% 2 veces al día.

Tabla N° 07

Nivel de frecuencia del ítem 7 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 7. ¿Qué es Caries dental?	n	%
Enfermedad que afecta los dientes	18	60,0
Enfermedad que afecta los dientes, encías y labios	3	10,0
Enfermedad que afecta a las encías	4	13,3
Desconozco	5	16,7
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se observa en la Tabla 7, los resultados del nivel de frecuencia del ítem 7: ¿Qué es Caries dental? El 60% de los pacientes consideran que es una enfermedad que afecta los dientes; 16,7% desconocen por qué; 13,3% Enfermedad que afecta a las encías; 10% señalan que es una enfermedad que afecta los dientes, encías y labios.

Tabla N° 08

Nivel de frecuencia del ítem 8 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 8. ¿Con que frecuencia consumes alimentos azucarados?	n	%
Más de una vez a la semana	4	13,3
Menos de una vez a la semana	4	13,3
Más de una vez al día	8	26,7
Una vez al día	14	46,7
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se aprecia en la Tabla 8, los resultados del nivel de frecuencia del ítem 8: ¿Con que frecuencia consumes alimentos azucarados? El 46,7% de usuarios consideran que una vez al día; 26,7% señalan que más de una vez al día; 13,3% indican que más de una vez a la semana; 13,3% señalan que menos de una vez a la semana.

Tabla N° 09

Nivel de frecuencia del ítem 9 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 9. ¿Con que frecuencia consumes bebidas azucaradas?	n	%
Más de una vez a la semana	10	33,3
Menos de una vez a la semana	8	26,7
Más de una vez al día	4	13,3
Una vez al día	8	26,7
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

En la Tabla 9, los resultados del nivel de frecuencia del ítem 9: ¿Con que frecuencia consumes bebidas azucaradas? El 33,3% señalan que más de una vez a la semana; 26,7% manifiestan que menos de una vez a la semana; 26,7% sostienen que una vez al día; 13,3% consideran que más de una vez al día

Tabla N° 10

Nivel de frecuencia del ítem 10 en conocimiento sobre salud bucal, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Ítem 10. ¿Conoce medidas preventivas para evitar la enfermedad de la caries dental?	n	%
Si conozco	19	63,3
No conozco	11	36,7
Total	30	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se aprecia en la Tabla 10, los resultados del nivel de frecuencia del ítem 10: ¿Conoce medidas preventivas para evitar la enfermedad de la caries dental? El 63,3% de los pacientes si conocen las medidas preventivas; en tanto 36,7% no conocen las medidas preventivas para evitar la enfermedad de la caries dental.

3.2. Evaluación de caries en ortodoncia.

Tabla N° 11

Nivel de frecuencia de la evaluación de la caries dental en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Evaluación del Caries dental	n	%
No presenta caries	6	20
Presencia de manchas blancas	12	40
Presencia de caries en esmalte	5	16,7
Presencia de caries en dentina	1	3,3
Presencia de Manchas blancas y caries dental	6	20
Total	30	100

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se observa en la Tabla 11, el nivel de frecuencia de la evaluación de la caries dental en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima - 2015. Según el odontograma el 20% de adolescentes no presentan caries; el 40% de pacientes presentan manchas blancas; 16,7% presentan caries en esmalte; 3,3% presentan caries en dentina; 20% presentan manchas blancas y caries dental.

Tabla N° 12

Correlación entre el conocimiento sobre salud bucal, dimensión información y evaluación de caries en ortodoncia, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Evaluación de caries en	Conocimiento en Salud Bucal	
	Dimensión información	
	r	p
ortodoncia	-,243	0,185

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

En la Tabla 12, se observa que entre conocimientos sobre salud bucal, dimensión información y evaluación de caries en ortodoncia, no presenta significancia ($p < 0,05$) estadística, por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se concluye que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal, dimensión información, y evaluación de caries en ortodoncia, Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Tabla N° 13

Correlación entre el conocimiento sobre salud bucal, dimensión prácticas y evaluación de caries en ortodoncia, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Evaluación de caries en ortodoncia	Conocimiento en Salud Bucal	
	Dimensión prácticas	
	r	P
	-,439	0,040

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

En la Tabla 13, se observa que entre conocimientos sobre salud bucal, dimensión prácticas y evaluación de caries en ortodoncia, se encontró significancia ($p < 0,05$) estadística, por lo tanto ambas variables presentan relación negativa, inversa y moderada ($r = -,439$), es decir que a mayor presencia de caries y manchas blancas menor es el conocimiento a las prácticas en salud bucal. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal, dimensión prácticas, y evaluación de caries en ortodoncia, Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

3.3 Relación entre conocimientos en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia

Tabla N° 14

Nivel general entre el conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Evaluación de caries en ortodoncia	Nivel de conocimiento en Salud Bucal						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Presencia de Manchas blancas y caries dental	1	3,3	4	13,3	1	3,3	6	20
Presencia de caries en dentina	1	3,3	0	0	0	0	1	3,3
Presencia de Caries en esmalte	3	10	1	3,3	1	3,3	5	16,7
Presencia de manchas blancas	2	6,7	8	26,7	2	6,7	12	40
No presenta Caries	1	3,3	3	10	2	6,7	6	20
Total	8	26,7	16	53,3	6	20	30	100

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Se aprecia en la Tabla 14, de acuerdo a la evaluación de caries en ortodoncia 40% de los pacientes presenta manchas blancas, 20% presenta manchas blancas y caries dental, finalmente 20% No presenta caries. 53,3 de los pacientes presenta un nivel medio (promedio) sobre conocimientos en salud bucal. En ese sentido en la tabla de contingencia revela que 26,7% de sujetos presenta manchas blancas además de tener un nivel medio en conocimiento en salud bucal, 10% de pacientes presenta

caries en esmalte además tiene un nivel bajo en conocimientos de salud bucal, por otra parte 13,3% presenta manchas blancas y caries dental además de un nivel medio en conocimientos en salud bucal. Finalmente 10% no presenta caries y tiene un nivel medio en conocimientos.

Tabla N° 15

Correlación entre el conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

Evaluación de caries en ortodoncia	Conocimiento en Salud Bucal	
	r	p
	-0,243	0,196

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

En la Tabla 15, se observa que entre las dos variables: conocimientos sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, no presenta significancia ($p = 0,196$), para que sea significativo tiene que ser menor a 0,05 ($p < 0,05$); en ese sentido el nivel de correlación es negativo, e inverso y moderado (es decir si una variable aumenta en valor la otra variable disminuye); sin embargo al no presentar significancia se concluye que ambas variables no presentan relación.

3.4. Prueba de normalidad

Tabla N° 16

Prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov sobre Salud Bucal y evaluación de caries en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

	Kolmogorov - Smirnov	GI	P
Odontograma del paciente	,274	30	,000
Salud Bucal	,162	30	,044

Corrección de significación de Lilliefors

Se observa en la Tabla 5, los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov (K-S). Esta prueba consiste en identificar, si los datos presentan una distribución normal, para ello sus valores en p debe ser mayor a 0,05 por consiguiente no presenta significancia, sin embargo si los datos son menores a 0,05 no presenta distribución normal. Es en ese sentido, los hallazgos indican que no presentan distribución normal; por lo tanto se utilizó estadísticos no paramétricos, dado la naturaleza del estudio, se empleó el estadístico Rho de Spearman.

IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La Salud Bucal de la población peruana se caracteriza por una alta prevalencia y severidad de las enfermedades orales que afectan a gran parte de la población. Marconi (2017) sostiene que en Latinoamérica el 90% de la población presenta caries, en Perú más del 95% de los peruanos presentan algún tipo de caries dentales, dicha problemática Ignacio (2014) se puede afirmar con relación a la infancia que a los doce años de edad el índice de dientes cariados, perdidos u obturados suman aproximadamente seis. Esta alta prevalencia considerada entre las más elevadas de América va incrementándose conforme aumenta la edad, o que significa que en el periodo de la adultez e individuo está parcialmente o totalmente desdentado. En ese sentido se destaca la importancia del presente estudio. Zevallos (2017), concluye que hay asociación entre la caries dental y el IHOS frente a los aspectos sociodemográficos de los padres de los niños evaluados.

Las características de la muestra indican que la edad, el 16,66% de pacientes tienen entre 11 a 12 años; 26,66% entre los 13 a 14 años y 56,66% entre 15 a 17 años de edad y de acuerdo a la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, los datos no presentan distribución normal, en ese sentido se emplearon estadísticos no paramétricos como Rho de Spearman para estudios correlacionales, de acuerdo con Avalos, et al (2015) la caries dental tiene un alto contenido bacteriano de cocos y bacilos grampositivos y negativos. Enríquez (2015), sostiene que la Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional, el púber, adolescente y joven deben saber el cuidado de la salud bucal, debido a que la caries y la gingivitis son las patologías bucodentales de mayor arraigo en escolares.

Análisis Descriptivo

El conocimiento es un conjunto de información almacenada Marconi (2017), cuantificable por medio de una escala, de los conceptos aprendidos, en el caso de la salud bucal el buen estado e higiene de la boca requiere un cuidado diario en la

cavidad bucal porque se instalan enfermedades que conviven con la persona Zevallos (2017), en el análisis descriptivo nos indica que 53,3% de los pacientes presenta un nivel medio (promedio) sobre conocimientos en salud bucal y 40% de los pacientes presenta manchas blancas en los dientes. Al cruzar los datos entre estas dos variables, se encontró que 26,7% de sujetos presenta manchas blancas además de tener un nivel medio en conocimiento en salud bucal, solo el 10% no presenta caries y tiene un nivel medio en conocimientos en salud bucal. Es preciso señalar que la mayoría de sujetos presentan algún problema dental (Caries, manchas blancas, etc) y puede deberse al consumo de dulces o alimentos azucarados y no tener la costumbre de lavarse los dientes; de acuerdo con Silva (2016) existen suficientes evidencias que muestran una gran relación entre el grado de higiene bucal y el estado de salud bucal; la prevención de las enfermedades bucales; Avalos, et al (2015) afirma que se deben crear hábitos saludables que mejoren el estado bucodental y evitar la aparición de posibles enfermedades.

Análisis Inferencial

Para promover comportamientos saludables se debe tener en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo, Enríquez (2015) para promover comportamientos saludables, Cupé y García (2015) beneficiando la salud de manera general; en el análisis estadístico de correlación de Spearman nos permite concluir que las dos variables no presentan significancia presentando un relación inversa baja, no suficiente para establecer una correlación entre las dos variables Por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se concluye que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, de acuerdo con Paricoto (2015) la principal labor en la prevención y tratamiento de los problemas bucales de los niños, consiste en educar en salud a sus padres para prevenir enfermedades bucales, según Quintero y García (2013) se debe usar métodos de motivación y enseñanza. Así mismo se puede inferir, que a pesar que las personas en este caso los adolescentes que participaron en el estudio, puedan conocer sobre las

medidas adecuadas en salud bucal pero que no las aplican constantemente, así lo afirma Jason, et al (20011) la mayoría de las personas se sienten cómodas cuando el conocimiento que tienen es consistente con sus valores, creencias y actitudes. Pero en la edad de la adolescencia, se sienten que nunca les pasará nada y que siempre les crecerá el diente si se les cae o están careados, de esta manera se sienten cómodos no aplicar los conocimientos en salud bucal. Asimismo el estudio de Ramírez P.et al. (2014), sobre: Prevalencia de manchas blancas antes y después del tratamiento de ortodoncia. En pacientes de 10 a 22 años, encontraron que la prevalencia de mancha blanca tuvo un aumento importante durante el tratamiento de ortodoncia, para Cepeda, et al (2013) y Corchuelo (2011) la placa bacteriana es un factor desencadenante para la caries dental y las enfermedades periodontales, siguiendo a Marcelino (2011) debemos de hacer uso del cepillado y uso de hilo dental que según Cisneros y Hernández (2011) son técnicas sencillas recomendadas a los más pequeños; coincidimos con Silva (2016), en su **estudio concluye que el** nivel de conocimiento sobre salud bucal en alumnos del 1er año de secundaria de la Institución Educativa N° 66 “César Vallejo Mendoza” de la provincia de Chepén fue el 86% en un nivel alto y 14% regular.

No se encontró significancia ($p < 0,05$) estadística, por lo tanto se concluye que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal, dimensión información, y evaluación de caries en ortodoncia, en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015. Por otra parte se puede agregar que en los datos descriptivos 36,7% de pacientes desconocen que es salud bucal, 33,3% no saben cómo se transmite las bacterias que producen enfermedad dentaria; por su parte 50% de los adolescentes saben que si no se cepillan los dientes 3 veces al día la placa dental puede producir enfermedad en la encía y dientes; en tanto 43,3% consideran que higiene bucal es realizar un correcto cepillado de dientes y mucosa bucal después de los alimentos; en tanto 60% de pacientes consideran que la caries dental es una enfermedad que afecta los dientes. Como se

puede observar, un poco más del 50% de los adolescentes que participaron en el estudio tienen conocimientos en salud bucal pero no lo practican por el cruce de información de la evaluación de caries en ortodoncia más del 50% de sujetos presenta algún signo de enfermedad en los dientes. En ese sentido en la tabla de contingencia revela que 23,3% de sujetos presenta manchas blancas además de tener un nivel medio en información en salud bucal. Avalos, et al (2015), demostró que a pesar del conocimiento en salud oral, la mayoría de los entrevistados tienen una higiene oral deficiente. Se demuestra que brindar información por sí sola no se consigue los resultados previstos si esta no logra motivación y la modificación del comportamiento respecto a los hábitos más saludables en salud bucal. Muy contrario Paricoto (2015), encontró en la prueba es significativa, los niños que presentaron índice de Índices de Dientes Cariados, Perdidos u Obturados en Dentición Permanente y Primaria (CPOD o ceod) muy bajos con el 100,00% 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 62,50% presentan un nivel de conocimiento deficiente. De acuerdo con Enríquez (2015) la información sobre salud bucal que se transmite a la población desde que son infantes, y que es reforzada en los colegios, como en los medio de comunicación, tiene que resultar significativo para dicha población, solo así se concretará en una conducta cotidiana, pero para eso depende de diversos factores internos y externos así como de valores actitudes y creencias, que involucre la persona y su relación con el entorno social, por ejemplo si la mamá le dice que se lave los dientes de una manera violenta, el niño lo realizará como si fuera un castigo, en ese sentido un cambio de actitud precede a un cambio de conducta en la persona por consiguiente la formación de una destreza o hábito permanente. En el estudio de Cepeda, et al (2013) demuestra que la exposición a una intervención educativa preventiva antes del inicio del tratamiento ortodóncico redujo significativamente la placa bacteriana en el grupo estudiado, factor determinante en la reducción de caries, enfermedad periodontal y otras complicaciones.

Finalmente se encontró significancia ($p < 0,05$) estadística, por lo tanto ambas variables presentan relación negativa, inversa y moderada ($r = -,439$), es decir que a mayor presencia de caries y manchas blancas menor es el conocimiento a las prácticas en salud bucal. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal, dimensión prácticas, y evaluación de caries en ortodoncia, Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015. Por su parte en los resultados descriptivo se encontró que 46,7% de usuarios consideran que solo se debe cepillar los dientes 3 veces al día y 26,7% solo una vez al día; además 26,7% de adolescentes manifiesta que más de una vez al día consume alimentos azucarados; El 33,3% señalan que más de una vez a la semana consume bebidas azucaradas; 63,3% de los pacientes si conocen las medidas preventivas para evitar la enfermedad de la caries dental. A pesar que más del 50% tiene conocimientos en salud bucal un porcentaje similar presenta caries y manchas blancas en los dientes, En ese sentido en la tabla de contingencia revela que 30% de sujetos presenta manchas blancas además de tener un nivel medio en prácticas en salud bucal, 10% de pacientes presenta caries en esmalte además tiene un nivel bajo en prácticas de salud bucal. Ramírez, et al (2014), en su investigación prevalencia de manchas blancas antes y después del tratamiento de ortodoncia, concluye que, la prevalencia de mancha blanca tuvo un aumento importante durante el tratamiento de ortodoncia con una distribución homogénea según sexo por lo que, el ortodoncista debe estar atento y orientar estrategias preventivas en sus pacientes. Según Villena, et al (2011) en su estudio prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte, en sus resultados halló que la prevalencia de caries dental fue de 62,3%, incrementándose con la edad y los factores de riesgo asociados a la caries dental citan al hábito de biberón, la placa bacteriana o biofilm dental, los malos hábitos de higiene bucal.

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de ordenar los datos, se procesaron obteniendo la información y realizar un análisis riguroso de la información llegamos a lo siguiente.

5.1 Conclusiones

1. Se concluye que al No se encontró significancia ($p < 0,05$) estadística, pudimos determinar que, no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
2. Se pudo determinar que el 53,3% de los pacientes atendidos presenta un nivel medio sobre el conocimiento en salud bucal en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
3. Se determinó que el 20% de los pacientes atendidos presenta caries dental en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
4. Se determinó que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal en la dimensión información y evaluación de caries dental en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.
5. Se encontró significancia ($p < 0,05$) estadística. Por lo tanto ambas variables presentan relación negativa, inversa y moderada ($r = -,439$), es decir que a mayor presencia de caries dental y manchas blancas menor es el conocimiento a las prácticas en salud bucal. Por lo tanto se concluye determinando que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal en la dimensión prácticas y evaluación de caries en ortodoncia, en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.

5.2 Recomendaciones

Una vez elaborado las conclusiones, realizamos las siguientes recomendaciones a los gestores del Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

1. Se recomienda a la unidad de investigación, realizar trabajos de investigación que establezcan relaciones funcionales de causa-efecto.
2. Se recomienda realizar investigaciones entre las variables estudiadas y algunas condiciones biológicas y ambientales que pueden influir favorable o desfavorablemente sobre la salud bucal en segmentos poblacionales similares.
3. Se recomienda, promover el desarrollo de programas preventivos promocionales respecto a la información brindada sobre Salud bucal dirigidos hacia la población infantil y los adolescentes a fin de disminuir las patologías bucales como las pérdidas de las piezas dentarias y la aparición de manchas blancas.
4. Al personal que labora en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, concientizar sobre su rol preventivo y social en beneficio de la población.
5. Al personal del que labora en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, motivar a los pacientes que reciben tratamiento de ortodoncia sobre la práctica adecuadas de hábitos en salud bucal, implementando estrategias promocionales de mejoramiento nutricional y estilo de vida saludable para que los niños y adolescentes puedan modificar sus hábitos de alimentación previniendo riesgos de caries dental.

VI AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad San Pedro por su confianza y posicionamiento.
- A todos los docentes que permitieron la formación como Maestro.

DEDICATORIA

- A mis compañeros

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avalos, J; Huilca, N; Picasso, M; Omori, E; y Gallardo, A. (2015). **Nivel de conocimientos de la salud oral relacionada a la calidad de la higiene oral en una población escolar.** Universidad de San Martín de Porres.
- Cepeda, B; Corrales, L; Giraldo, J; et al (2013). **Implementación y evaluación de un protocolo educativo preventivo para el control de placa en pacientes con aparatología ortodóncica fija.** Univ Odonto. SSN 0120-4319.
- Cupé, A; y García, C. (2015). **Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento.** Universidad Norbert Wiener.
- Enoki, E. (2017). **Nivel de conocimiento de la norma técnica del odontograma por los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo, Piura 2017.** Universidad César Vallejos.
- Enríquez, R. (2015). **Comparación del nivel de conocimiento sobre salud bucal y el estado de la higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 8 a 13 años de la I. E. José Abelardo Quiñones - Ate, Lima, Perú – 2015.** Universidad Wiener.
- Kerlinger, F. (2003). **Investigación del comportamiento.** México D.F.: Manual Moderno.
- Marconi, A. (2017). **Nivel de conocimiento sobre medidas de prevención en salud bucal en gestantes primigestas y multigestas que acuden al Centro de Salud José Antonio Encinas Puno 2017.** Universidad Nacional del Altiplano – Puno
- Paricoto, R. (2015). **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.
- Plutchik, R. (1994). **Fundamentos de investigación experimental.** México: Harle

- Quintero, A; y García, C. (2013). **Control de la higiene oral en los pacientes con ortodoncia.** Universidad Cooperativa de Colombia.
- Ramírez, P; Saldarriaga, A; Castellanos, L; et al (2014). **Prevalencia de manchas blancas antes y después del tratamiento de ortodoncia.** Revista CES Odontología. ISSN: 2215-9185.
- Silva, R. (2016). **Nivel de conocimientos sobre salud bucal en alumnos del 1er año de secundaria de la I.E N°66 “César Vallejo Mendoza” de la Provincia de Chepén, Región La Libertad, durante el año 2015.** Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote.
- Villena, R; Pachas, F; Sánchez, Y; y Carrasco, M. (2011). **Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte.** Revista Estomatológica Herediana.
- Zevallos, J. (2017). **Relación entre caries dental e higiene oral en niños de 6 a 12 años frente al conocimiento de higiene bucal y aspectos sociodemográficos de los padres de familia de la I.E.P. José Olaya Balandra del Distrito de Mala, Cañete – 2017.** Universidad Wiener.

Webgrafía

- Cisneros, G; y Hernández Y. (2011) **La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida.** Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102930192011001000013&script=sci_arttext
- Corchuelo J. (2011) **Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario.** Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v42n4/v42n4a5.pdf>
- Jason, D; Nickerson, T; Poklepovic, T; Imai, P; y Worthington, V. (2011). **Uso de hilo dental para el tratamiento de las periodontopatías y caries**

dentales en adultos. Disponible en: <http://www.updatesoftware.com/PDF/ES/C08829.pdf>

González, A; González, B; y González, E. (2013) **Salud dental: Relación entre la caries dental y el consumo de alimentos.** Revista Scielo 2013 28 (4) : 64-71. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212>

Ignacio, T. (2014) **La educación como motor del desarrollo.** Disponible en: www.juenticus.com.

Marcelino, M. (2011) **Manual de técnicas de higiene oral.** Disponible en: <http://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-deHiegiene-Oral.pdf>

VIII APÉNDICES Y ANEXOS

8.1 Anexo N° 1 Matriz de consistencia lógica

Título: Nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015

Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Dimensiones	Instrumento
<p>General</p> <p>¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015?</p> <p>Específicos</p> <p>1. ¿Cuál es el nivel de</p>	<p>General</p> <p>Existe relación directa entre el nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia de los pacientes en el Departamento de Odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación entre nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p> <p>Específicos</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Nivel de conocimiento de la salud bucal</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Evaluación de caries en ortodoncia</p>		<p>Lista de chequeo sobre conocimiento en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia</p>

<p>conocimiento de la salud bucal de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015?</p> <p>2.¿Cuál es la prevalencia de la caries dental en ortodoncia en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015?</p> <p>3.¿Qué relación existe entre la información de</p>	<p>Específicas</p> <p>1. El nivel de conocimiento de la salud bucal es bajo de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p> <p>2. La prevalencia de la caries dental en ortodoncia es alto en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto</p>	<p>1. Determinar el nivel de conocimiento de la salud bucal de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p> <p>2. Determinar la prevalencia de la caries dental en ortodoncia en los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p> <p>3. Determinar la</p>			
--	---	---	--	--	--

<p>la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015?</p> <p>4.¿Qué relación existe relación entre las prácticas de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015?</p>	<p>Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p> <p>3. Existe relación entre la información de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p> <p>4. Existe relación entre las prácticas de la salud bucal y</p>	<p>relación que existe entre la información de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p> <p>4. Determinar la relación que existe relación entre las prácticas de la salud bucal y la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de</p>			
--	---	--	--	--	--

	<p>la caries dental en ortodoncia de los pacientes atendidos en el Departamento de Odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p>	<p>Salud del Niño, Lima, setiembre – diciembre 2015.</p>			
--	--	--	--	--	--

8.2 Anexo N° 2 Matriz de consistencia metodológica

Tipo y Diseño	Población	Técnica e instrumentos de investigación	Criterios de validez y confiabilidad
<p>Tipo de Investigación: Descriptivo, transversal, retrospectivo.</p> <p>Diseño: Correlacional.</p>	<p>30 pacientes que recibieron tratamiento de ortodoncia en el servicio de Ortodoncia del Departamento de Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante el periodo setiembre a diciembre 2015.</p>	<p>La técnica es la entrevista.</p> <p>El instrumento es la lista de chequeo sobre nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia</p>	<p>El instrumento construido fue validado por juicio de expertos.</p>

8.3 Anexo N° 3 Lista de chequeo, nivel de conocimiento en salud bucal

N° de ficha: Edad: Fecha:

Género: Masculino () Femenino ()

P1. Significado Salud bucal.

- a. Tener Boca y dientes sanos.
- b. Tener los dientes completos.
- c. Tener dientes en mal posición.
- d. Presentar dientes sanos con encía inflamada.
- e. Desconozco.

P2. Formas de transmisión de bacterias que producen enfermedad en la cavidad bucal.

- a. Besos en la boca.
- b. Soplar los alimentos.
- c. Compartir el mismo cepillo de dientes.
- d. No Lavarse los dientes.
- e. Desconozco.

P3. La placa dental produce enfermedad en la encía y dientes.

- a. Si me cepillo 3 veces al día.
- b. Si me cepillo una vez al día.
- c. Si no me cepillo los dientes.
- d. Si no me cepillo 3 veces al día.
- e. Desconozco.

P4. Qué significa Higiene bucal.

- a. Eliminar restos de alimentos de la boca.
- b. Realizar un correcto cepillado de dientes y mucosa bucal después de los alimentos.
- c. Cepillarse 1 vez al día.
- d. No cepillarse los dientes.

- e. Desconozco.
- P5. Elementos ayudan a realizar una correcta higiene bucal.
- a. Cepillo dental, pasta dental, jabón líquido.
 - b. Hilo dental, cepillo dental.
 - c. Cepillo dental, Hilo dental, Pasta dental, Enjuagatorio bucal.
 - d. Cepillo dental, enjuagatorio bucal.
 - e. Desconozco.
- P6. Cuántas veces se cepilla los dientes al día.
- a. No me cepillo los dientes.
 - b. 2 veces al día.
 - c. 3 veces al día.
 - d. 5 veces al día.
 - e. 1 vez al día.
- P7. Qué es caries dental.
- a. Enfermedad que afecta a las encías.
 - b. Enfermedad que afecta dientes encías y labios.
 - c. Enfermedad que afecta a los dientes.
 - d. Enfermedad que afecta a los dientes.
 - e. Desconozco.
- P8. Frecuencia consumes alimentos azucarados.
- a. Más de una vez al día.
 - b. Una vez al día.
 - c. Más de una vez a la semana
 - d. Menos de una vez a la semana.
 - e. 1 vez al mes.
- P9. Frecuencia consumes bebidas azucaradas.
- a. Más de una vez al día.
 - b. Una vez al día.
 - c. Más de una vez a la semana.

d. Menos de una vez a la semana.

e. vez al mes.

P10. Conoce medidas preventivas para evitar la enfermedad de la caries dental.

a. Si conoce.

b. No conoce.

8.4 Anexo N° 4 Lista de chequeo, evaluación de caries en ortodoncia

Odontograma

a) No presenta caries dental

b) Presenta lesión de mancha blanca

c) Presenta lesión de caries dental en esmalte

d) Presenta lesión de caries dental en dentina

e) Presenta lesión de mancha blanca y caries dental

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

8.5 Anexo N° 5 Índice Alpha de Cronbach del cuestionario sobre conocimiento en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,862	3

	Estadísticas de total de elemento			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
SALUD BUCAL GENERAL	30,1333	20,051	1,000	,665
INFORMACION EN SALUD BUCAL	43,7667	48,737	,484	,794
PRACTICAS EN SALUD BUCAL	46,6333	50,861	,459	,816

8.6 Anexo N° 6 Baremos del cuestionario nivel de conocimiento en salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia

		Estadísticos		
		SALUD BUCAL		
		GENERAL	INFORMACION	PRACTICAS
N	Válido	30	30	30
	Perdidos	0	0	0
Percentiles	1	20,00	9,0000	6,0000
	5	22,20	10,1000	8,2000
	10	24,10	12,1000	10,0000
	15	25,00	13,0000	10,0000
	20	25,20	14,0000	11,0000
	25	26,00	14,0000	11,0000
	30	27,00	14,3000	12,0000
	35	27,85	15,0000	12,8500
	40	28,80	16,0000	13,0000
	45	30,95	16,0000	13,0000
	50	31,50	16,5000	14,0000
	55	32,00	17,0500	14,0000
	60	32,00	18,0000	14,0000
	65	33,00	19,0000	15,0000
	70	33,00	19,0000	15,0000
	75	33,00	19,0000	16,0000
	80	33,80	19,0000	16,0000
	85	34,00	20,0000	17,0000
	90	35,80	20,0000	18,8000
	95	37,90	21,4500	19,0000
	99	38,00	22,0000	19,0000

8.7 Anexo N° 7 Juicio de expertos

Experto N° 1

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres del informante:

Condezo Valderrama, Wuilliam Michel

1.2 Cargo e institución donde labora:

Cirujano Dentista Asistente del Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

1.3 Nombre del instrumento a evaluar:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL Y EVALUACIÓN DE CARIES EN ORTODONCIA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, LIMA, 2015.

II. INSTRUCCIONES:

En el siguiente cuadro, para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check(✓) o un aspa (X) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de CONSTRUCTO o GRAMÁTICA.

El criterio de CONSTRUCTO tiene en cuenta si el ítem corresponde al indicador de la dimensión o variable que se quiere medir; mientras que el criterio de GRAMÁTICA se refiere a si el ítem está bien redactado gramaticalmente, es decir, si tiene sentido lógico y no se presta a ambigüedad.

N° DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	X		X		
ÍTEM 2	X		X		
ÍTEM3	X		X		
ÍTEM4	X		X		
ÍTEM5	X		X		
ÍTEM6	X		X		
ÍTEM7	X		X		
ÍTEM8	X		X		
ÍTEM9	X		X		
ÍTEM10	X		X		

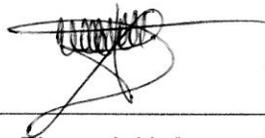
Aportes y sugerencias:

.....

.....

.....

Lima, 10 de Junio del 2017.



Firma del informante

DNI N° 09904100

Telf: 997906873

**FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS
SOBRE EL INSTRUMENTO**

I) DATOS GENERALES:

NOMBRE DEL JUEZ (EXPERTO):

Condezo Valderrama, Wulliam Michel

Grado Académico:

Maestro

Nombre del instrumento

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL Y EVALUACIÓN DE CARIES EN ORTODONCIA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, LIMA, 2015.

II) ASPECTOS A EVALUAR

1.- ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?

Si () No ()

2.- ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia la variable de investigación?

Si () No ()

3.- ¿El instrumento de la recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?

Si () No ()

4.- ¿El instrumento de recolección de datos se relacionan con la o las variables de estudio?

Si () No ()

5.- ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?

Si (X) No ()

6.- ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?

Si (X) No ()

7.- ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?

Si (X) No ()

8.- ¿Del instrumento de recolección de datos, Ud. eliminaría algún ítem?

Si (X) No ()

9.- ¿En el instrumento de recolección de datos, Ud. agregaría algún ítem?

Si () No (X)

10.- ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?

Si (X) No ()

III) OPINIÓN DE APLICABILIDAD

En el servicio de Ortodoncia del Instituto Nacional de Salud del Niño, se realiza instalación de Aparatología fija, el instrumento es aplicable.

10 Junio 2017

09904100



997906873

Lugar y Fecha

D.N.I.

Firma del Experto Informante

Teléfono

Experto N° 2

**ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres del informante:

Loaiza De La Cruz, Rosario

1.2 Cargo e institución donde labora:

Cirujano Dentista Jefe del Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

1.3 Nombre del instrumento a evaluar:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL Y EVALUACIÓN DE CARIES EN ORTODONCIA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, LIMA, 2015.

II. INSTRUCCIONES:

En el siguiente cuadro, para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check(\checkmark) o un aspa (X) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de CONSTRUCTO o GRAMÁTICA.

El criterio de CONSTRUCTO tiene en cuenta si el ítem corresponde al indicador de la dimensión o variable que se quiere medir; mientras que el criterio de GRAMÁTICA se refiere a si el ítem está bien redactado gramaticalmente, es decir, si tiene sentido lógico y no se presta a ambigüedad.

N° DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		

Aportes y sugerencias:

.....

.....

.....

Lima, 10 de Junio del 2017.



Firma del informante

DNI N° 07538483

Telf: 998798678

**FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS
SOBRE EL INSTRUMENTO**

I) DATOS GENERALES:

NOMBRE DEL JUEZ (EXPERTO):

Loiza De La Cruz, Rosario

Grado Académico:

Maestro

Nombre del instrumento

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL Y EVALUACIÓN
DE CARIES EN ORTODONCIA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
DEL NIÑO, LIMA, 2015.

II) ASPECTOS A EVALUAR

1.- ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?

Si (✓) No ()

2.- ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia la variable de investigación?

Si (✓) No ()

3.- ¿El instrumento de la recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?

Si (✓) No ()

4.- ¿El instrumento de recolección de datos se relacionan con la o las variables de estudio?

Si (✓) No ()

5.- ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?

Si () No ()

6.- ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?

Si () No ()

7.- ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?

Si () No ()

8.- ¿Del instrumento de recolección de datos, Ud. eliminaría algún ítem?

Si () No ()

9.- ¿En el instrumento de recolección de datos, Ud. agregaría algún ítem?

Si () No ()

10.- ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?

Si () No ()

III) OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable al Servicio de Ortodoncia del Instituto Nacional de Salud del Niño, que se realizan procedimientos de Instalación de Aparatología fija en 300 casos Tratados.

10 junio 2017

07538483



998798678

Lugar y Fecha

D.N.I.

Firma del Experto Informante

Teléfono

Experto N° 3

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres del informante:

Agüero Legua, Julio Cesar

1.2 Cargo e institución donde labora:

Cirujano Dentista Asistente del Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Odontoestomatología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

1.3 Nombre del instrumento a evaluar:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL Y EVALUACIÓN DE CARIES EN ORTODONCIA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, LIMA, 2015.

II. INSTRUCCIONES:

En el siguiente cuadro, para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check (✓) o un aspa (X) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de CONSTRUCTO o GRAMÁTICA.

El criterio de CONSTRUCTO tiene en cuenta si el ítem corresponde al indicador de la dimensión o variable que se quiere medir; mientras que el criterio de GRAMÁTICA se refiere a si el ítem está bien redactado gramaticalmente, es decir, si tiene sentido lógico y no se presta a ambigüedad.

Le agradeceremos se sirva observar o dar sugerencia de cambio de alguno de los ítems.

N° DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	/		/		
ÍTEM 2	/		/		
ÍTEM3	/		/		
ÍTEM4	/		/		
ÍTEM5	/		/		
ÍTEM6	/		/		
ÍTEM7	/		/		
ÍTEM8	/		/		
ÍTEM9	/		/		
ÍTEM10	/		/		

Aportes y sugerencias:

.....

.....

.....

Lima, 10 de Junio del 2017.



Firma del informante

DNI N°21547558

Telf: 930222063

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO

1) DATOS GENERALES:

NOMBRE DEL JUEZ (EXPERTO)

Agüero Legua, Julio Cesar.

Grado Académico:

Magíster

Nombre del instrumento:

Nivel de Conocimiento sobre Salud bucal y Evaluación de Caries en Ortodoncia,
Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015.

II) ASPECTOS A EVALUAR

1.- ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?

Si (i) No ()

2.- ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia la variable de investigación?

Si (rJ) No ()

3.- ¿El instrumento de la recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?

Si ("{ No ()

4.- ¿El instrumento de recolección de datos se relacionan con la o las variables de estudio?

Si (γ) No ()

5.- ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?

Si (γ) No ()

6.- ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente? 81

Si (" } No ()

7.- ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?

Si () No ()

8.- ¿Del instrumento de recolección de datos, Ud. eliminaría algún ítem?

Si () No ()

9.- ¿En el instrumento de recolección de datos, Ud. agregaría algún ítem?

Si () No ()

10.- ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?

Si () No ()

III) OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicabilidad al tema de Investigación

.....

.....

.....

.....

09 junio 2017

21547558

930222063

Lugar y Fecha

D.N.I.

Firma del Experto Informante

Teléfono

8.8 Anexo N° 8 Propuesta de intervención científica

1. Presentación

Las enfermedades bucales son un problema de salud prevalente como la caries dental y enfermedad periodontal, siendo las dos enfermedades bucales principales representativas que pueden ser prevenibles si se controlan con una combinación de acciones entre la comunidad, el profesional y la acción individual.

Los aspectos epidemiológicos, en el Perú, 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, la prevalencia y severidad de esta enfermedad aumenta dramáticamente con la edad durante los primeros 6 años de vida.

La caries dental es una disbiosis, que se manifiesta principalmente por el consumo alto de azúcares fermentables. La disbiosis es la alteración del equilibrio y de la proporción entre las diferentes especies de microorganismos de la flora oral. La caries dental es una disolución química localizada de la superficie dentaria que resulta de eventos metabólicos que se producen en la biopelícula (placa dental) que cubre el área afectada. Estos eventos metabólicos son conocidos como el proceso carioso. La interacción entre los depósitos microbianos y los tejidos duros del diente puede resultar en una lesión cariosa que es el signo o síntoma del proceso.

2. Base Legal

La Propuesta de intervención científica, tiene como base madre la Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. Dirección General de Intervenciones estratégicas en Salud Pública. Ministerio de Salud. Lima – Perú. 2017.

3. Finalidad

La presente Guía de Práctica Clínica (GPC) tiene como finalidad contribuir en la mejora del estado de salud y de la calidad de vida de las niñas y niños, a través de la reducción de la morbilidad por caries dental de la población infantil en el marco de la atención integral en salud. La población objetivo de la presente GPC son los niños y niñas hasta los 11 años de edad. La GPC incluye recomendaciones sobre las intervenciones preventivas y terapéuticas para el manejo de la caries dental sin afectación de la pulpa. Se excluyen las atenciones relacionadas a todo tipo de tratamiento pulpar y/o periodontal.

4. Objetivos

4.1 Generales

Establecer los criterios técnicos, basados en la mejor evidencia disponible, para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas.

4.2 Objetivos Específicas

- Conservar la salud, prevenir y limitar el daño de las enfermedades bucales de mayor incidencia y prevalencia para mantener la salud general y disminuir el desarrollo de enfermedades.
- Cumplir con los lineamientos de la política nacional en salud bucal, de la Guía de Práctica Clínica.
- Crear hábitos saludables, estilos de vida y alimentación adecuada que sirvan para prevenir y promocionar la salud bucodental.
- Fortalecer las acciones preventivas, para mantener la salud integral en la población y evitar las enfermedades bucales a través de la prevención.
- Identificar signos de alarma precozmente.

5. Contenido

La utilización del cepillado dental con pasta fluorada debe empezar en cuanto erupcione el primer diente primario (alrededor de los 6 meses de edad), cobra vital importancia la visita odontológica antes del primer año de vida para valorar el riesgo de caries, así como para explicar a los padres las medidas de prevención de la caries dental.

Los niños y niñas que acuden tempranamente al odontólogo tiene más probabilidades de recibir cuidados orales apropiados ya que la visita odontológica precoz provee una excelente oportunidad para educar a los padres (antes de que aparezca el problema) y de reducir el riesgo del niño a enfermedades bucales. Es por ello que todas las academias científicas internacionales recomiendan la primera visita dental de un niño durante el primer año de vida.

El diagnóstico de caries dental es el procedimiento más utilizado en una práctica odontológica para detectar las lesiones de caries en cualquiera de sus estadios: inicial o avanzado. El método más común para el diagnóstico de caries dental es el visual-táctil, método es acompañado generalmente por radiografías para detectar lesiones que se encuentran en zonas que no se pueden detectar con los métodos convencionales.

Existen varias características que definen una lesión cariosa. Es muy importante reconocer la diferencia entre lesiones activas e inactivas.

Lesión	Activa	Inactiva
Localización	Zonas de acumulación de placa	Zonas de auto-limpieza
Aspecto	Opaca, blanquecina	Oscura, brillante
Tacto	Áspera, rugosa, porosa	Suave, lisa
Encía	Sangrado gingival adyacente	Ausencia de sangrado

6. Evaluación

- Controlar en forma temprana las lesiones y enfermedades bucales, en los pacientes portadores de aparatología ortodoncico fijo por un periodo de 2 años.