



**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

TITULO

**SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INICIAL N° 312 GRILLITO – MORONACOCCHA -IQUITOS
2017**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Presentado por la Bachiller de Estomatología

DAYANA PALERMO VASQUEZ

ASESORA

CD MARIA PIEDAD PONCE MENDOZA

SAN JUAN – IQUITOS

PERÚ

2017

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento importante en formación académica.

A mis padres Jorge y Rotssana por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones porque sin ellos no lo hubiera logrado.

A mis hermanos Novack y Mayuli porque de una y otra forma me apoyaron en toda mi formación académica.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme las fuerzas necesarias para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

A mi padre por ser el pilar más importante en mi vida y demostrarme su apoyo en todo momento, por su sacrificio y dedicación en su trabajo y así llegar a culminar esta etapa académica.

A mi madre por su apoyo incondicional, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a ser perseverante y a no desfallecer ni rendirme ante nada, y gracias a sus consejos estoy donde estoy.

A mi asesora la C.D. María Piedad Ponce Mendoza por ser mi guía en esta tesis y por alentarme a seguir adelante con mucha perseverancia y dedicación.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Iquitos, a los 08 días del mes de Septiembre del 2017, siendo las 07:00 pm., el Jurado de Tesis designado según Resolución Decanal N° 467- 2017-UCP-FCS, de fecha 24 de Agosto del 2017, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad integrado por los señores docentes que a continuación se indica:

- ✓ CD. ROSARIO BEDON ANCANI. Presidente
- ✓ C.D. LAURA PINEDO MARIN. Miembro
- ✓ C.D. LUIS LIMA LOPEZ. Miembro

Se constituyeron en las instalaciones de la Sala de Sesiones del Consejo Directivo de nuestra Universidad, para proceder a dar inicio al acto de sustentación pública de la Tesis Titulada: "SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N°312 GRILLITO - MORONA COCHA - IQUITOS 2017" de la Bachiller en Estomatología DAYANA PALERMO VASQUEZ para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, que otorga la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto General de la UCP vigente.

Luego de haber escuchado con atención la exposición del sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma..... SATISFACTORIA.....

El Jurado llegó a la siguiente conclusión:

INDICADOR	EXAMINADOR 1	EXAMINADOR 2	EXAMINADOR 3	PROMEDIO
A) Aplicación de la teoría a casos reales	3	3	4	
B) Investigación Bibliográfica	4	3	3	
C) Competencia expositiva (claridad conceptual, Segmentación, coherencia)	3	3	4	
D) Calidad de respuestas	3	4	4	
E) Uso de terminología especializada	3	3	1	
CALIFICACIÓN FINAL	16	16	16	

RESULTADO:

APROBADO POR:..... UNANIMIDAD.....

CALIFICACIÓN FINAL (EN LETRAS).....

LEYENDA:

INDICADOR	PUNTAJE
DESAPROBADO	Menos de 13 puntos
APROBADO POR MAYORÍA	De 13 a 15 puntos
APROBADO POR UNANIMIDAD	De 16 a 17 puntos
APROBADO POR EXCELENCIA	De 18 a 20 puntos


C.D. LAURA PINEDO MARIN
Miembro


CD. ROSARIO BEDON ANCANI
Presidente


C.D. LUIS LIMA LOPEZ.
Miembro

CD. ROSARIO BEDÓN ANCANI
Presidente del Jurado

CD. LUIS LIMA LÓPEZ
Miembro

CD. LAURA C. PINEDO MARÍN
Miembro

CD MARIA PONCE MENDOZA
Asesora

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1	Distribución según Edad de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	28
Gráfica N° 2	Distribución según Sexo de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	29
Gráfica N° 3	Distribución según Procedencia de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	30
Gráfica N° 4	Índice de Higiene Oral (IHO) de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	31
Gráfica N° 5	Índice Ceo-d promedio según Edad de los niños de la IEI N° 312 El Grillito	32
Gráfica N° 6	Índice Ceo-d de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Relación entre el Sexo y el Índice de Higiene Oral de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	34
Tabla N° 2	Relación entre la Edad y el Índice de Higiene Oral de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	35
Tabla N° 3	Relación entre la Procedencia y el Índice de Higiene Oral de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	36
Tabla N° 4	Relación entre el Sexo y el Índice CEO-D de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	37
Tabla N° 5	Relación entre la Edad y el Índice CEO-D de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	38
Tabla N° 6	Relación entre la Procedencia y el Índice CEO-D de los niños de 3 a 5 años de la IEI N° 312 El Grillito	39

RESUMEN

Salud bucal de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos. 2017 Bach. Dayana Palermo Vásquez

La salud bucal es una prioridad en la mayoría de los países en vías de desarrollo, siendo la caries dental su principal morbilidad que afecta a todas las personas de diferentes edades, sexo y condiciones socioeconómicas; se determinó la salud bucal en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial el Grillito, a través del IHO y CEO-D, se evaluaron a 210 niños, se encontró que el 39.0% (82) fueron de 5 años y el 35.2% (74) de 3 años; el 50.5% del sexo masculino, el 63.8% proceden de la zona urbano marginal de Morona cocha. El 37.1% (78) de los niños presentan un índice de higiene oral bueno y el 60.5% (127) un índice de higiene oral regular; se encontró que a mayor edad disminuye la frecuencia del índice higiene bucal bueno, no siendo estadísticamente significativa ($p=0.341$); las niñas tuvieron una mayor frecuencia (39.4%) de índice de higiene oral bueno que los que los niños (34.9%), no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=0.357$); los niños que proceden de la zona urbana (48.7%) tienen una mayor frecuencia de índice de higiene oral bueno que los niños que proceden de la zona urbano marginal (30.6%), la diferencia observada fue estadísticamente significativa ($p=0.03$). El 16.2% (34) de los niños no presentaron caries dental, el promedio del índice CEO-D de los niños de la IEI El Grillito fue del 0.29, los de 3 años 0.23, 4 años 0.33, 5 años 0.34, de las niñas 0.27 y de los niños 0.30; de los que proceden de la zona urbana 0.27 y de la zona urbano marginal 0.31; el 79.0%(166) un índice de CEO-D de muy bajo riesgo, el 2.9% (6) de bajo riesgo y el 1.9% (4) de moderado riesgo, el 19.2% de las niñas y el 13.2%, de los niños no presentaron caries dental, los niños presentaron mayor riesgo de caries dental pero la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0.125$); los menores de 3 años presentaron mayor frecuencia de dientes sin caries dental que los de 4 y 5 años de edad, a mayor edad mayor riesgo de caries dental, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0.312$); los niños que proceden de la zona urbana tienen mayor frecuencia de dientes sin caries dental (30.3%) que los que proceden de la zona urbano marginal (8.2%), esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p=0.000$).

SUMMARY

Oral health of children 3-5 years of the institution educational initial N0 312 Grillito – Morona cocha - Iquitos. 2017 **Bach. Dayana Palermo Vasquez**

Oral health is a priority in most of the countries in developing dental caries being their main disease that affects all people of different ages, sex and socio-economic conditions; oral health in children 3-5 years of the initial educational institution the Grillito, determined through the IHO and CEO-D, were evaluated to 210 children, found that the 39.0% (82) were 5 years and the 35.2% (74) 3 years; the 50.5% of the male sex, 63.8% come from the area accessible from Morona cocha. The 37.1% (78) of the children have a good oral hygiene index and the 60.5% (127) an oral hygiene index regular; We found that older decreases the frequency of good oral hygiene index, not being statistically significant ($p = 0.341$); girls had a higher frequency (39.4%) of good oral hygiene index to which children (34.9%), no statistically significant difference was found ($p = 0.357$;) the children that come from urban areas (48.7%) have a higher frequency of oral hygiene index good that children who come from the area accessible (30.6%), the observed difference was statistically significant ($p = 0.03$). The 16.2% (34) of the children had no tooth decay, the CEO-D index of the children of the IEI El Grillito averaged 0.29, of 3 years 0.23 0.33 4 years 5 years 0.34, girls 0.27 and 0.30 children; those who come from 0.27 urban area and the area accessible 0.31.; the 79.0% (166) a very low-risk CEO-D index, 2.9% (6) for low-risk and 1.9% (4) of moderate risk, 19.2% of girls and the 13.2% of children had no tooth decay, children showed increased risk of tooth decay, but the difference was not statistically significant ($p = 0.125$); children under 3 years showed higher frequency of dental caries-free teeth than those of 4 and 5 years of age and older increased risk of dental caries, this difference was not statistically significant ($p = 0.312$); the children that come from urban areas have increased frequency of dental caries-free teeth (30.3%) to those who come from the area accessible (8.2%), this difference was statistically significant ($p = 0.000$).

INDICE DE CONTENIDO

Capítulo I

1. Introducción	3
2. Problema de investigación	6
2.1 Problema General	6
2.2 Problemas Específicos	6
3. Objetivos	7
3.1 Objetivo General	7
3.2 Objetivos Específicos	7

Capitulo II

4. Marco Teórico	8
4.1 Antecedentes	8
4.2 Bases teóricas	14
4.3 Términos operacionales	20
5. Variables	22

Capitulo III

6. Metodología	23
6.1 Hipótesis	23
6.2 Tipo de investigación	23
6.3 Diseño de investigación	23
6.4 Población y Muestra	23
6.5 Técnicas, Instrumentos y Procedimiento de Recolección de Datos	24
6.6 Análisis e Interpretación de datos	26
6.7 Protección de los Derechos humanos	27

Capitulo IV

7. Resultados	28
8. Discusión	40
9. Conclusiones	42
10. Recomendaciones	43

Capítulo V

11.Referencias Bibliográficas	44
12.Anexos	49

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como la ausencia de dolor orofacial crónico ¹, mientras que la Salud Pública la define como la ciencia y a práctica en la prevención de enfermedades bucales, promoción de la salud bucal y el mejoramiento de la calidad ^{2,3}.

La Salud Bucal es la condición estomatológica en donde los tejidos bucales se encuentran sin patologías, ni alteraciones evidentes. Incluye la boca, la lengua, los dientes, las encías y los tejidos que los sostienen. La mayoría de las enfermedades bucales se asocian a determinados factores de riesgo, relacionados a inadecuadas prácticas alimenticias y de higiene que ocasionan sarro, la placa dental, la gingivitis, la periodontitis, lesiones de caries y halitosis ⁴.

La salud bucal tiene muchas implicancias en la salud general del ser humano: es esencial para una buena salud, el bienestar integral del individuo y es fundamental para una buena calidad de vida; contribuye a la buena masticación de los alimentos, para facilitar la digestión y el aprovechamiento de los nutrientes de los alimentos que se ingieren ⁴.

Las patologías bucales en el Perú constituyen un grave problema de Salud Pública, por lo que es necesario un abordaje integral del problema, aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud bucal. La población pobre al igual que la no pobre, presenta necesidades de tratamiento de enfermedades bucales, solo que la población pobre, tiene que verse en la necesidad de priorizar, entre gasto por alimentación y gasto por salud ⁵.

En las primeras etapas de vida del ser humano, los dientes generalmente están libres de la enfermedad, pero a lo largo de su vida pueden adquirirla por diversos factores de orden biológico, estilos de vida, factor social y medio ambiental. La caries dental es el primer motivo de atención entre las enfermedades bucales para la Organización Mundial de la Salud ⁶.

La Academia Americana de Odontología Pediátrica define caries de aparición temprana, a la presencia, en dientes temporarios, de 1 o más superficies cariadas (cavitadas o no), perdidas (por caries) u obturadas en niños menores de 5 años y 11 meses, por lo que en menores de 3 años, cualquier signo de caries en una superficie lisa, es indicativo de presencia de caries de aparición temprana (CAT; muchas eran las formas que existían para denominar este tipo de afección, tales como: caries del lactante, caries circunferenciales o caries rampante específica del niño. La etiología de CAT es similar a otra caries coronal, incluyendo la interacción entre organismos patógenos, carbohidratos fermentables y susceptibles de huésped ⁷.

La población infantil es la población más vulnerable de presentar patologías bucodentales debido a su mala higiene bucal, o a la ingesta de dieta cariogénica, a su grado de desnutrición y a su nivel socioeconómico; la OMS, en el 2012, informa que en todo el mundo el 60-90% de los escolares tienen caries dental y que esta enfermedad bucodental es mayor en las zonas de privación y pobreza ⁸. En el Perú, la experiencia de caries del niño (CPOD –ceo -d) es elevada en la población y esto se ha visto asociado a los altos niveles de pobreza en el país ⁹⁻¹¹.

MINSA refiere que los niños peruanos entre los 3 y 5 años de edad tienen la tasa más alta de incidencia de caries en comparación con otros países de América Latina, debido a una mala higiene bucal y otros factores educacionales. Loreto reporta un índice de CPOD en niños menores de 12 años de 3,82 (IC95% 3.71-3.91)¹².

Entre los factores de riesgo asociados se citan al hábito de biberón, la placa bacteriana o biofilm dental, los hábitos de higiene bucal, la temprana adquisición y colonización de *Streptococcus mutans*, el flujo y calidad de la saliva del niño, el patrón de erupción de los dientes, las alteraciones estructurales de los tejidos duros, la presencia de flúor en el medio oral, tipo de ingesta, discapacidad física y/o mental, nivel socioeconómico, nivel educativo, desconocimiento sobre cuidados en higiene oral de padres o personal a cargo del niño, entre otros ¹³⁻¹⁵.

El plan nacional concertado de salud 2007-2020 tiene como uno de sus objetivos sanitarios disminuir las enfermedades de la cavidad bucal, reducir el índice de CPOD en las poblaciones de riesgo como los pre-escolares ¹⁶.

La Estrategia Sanitaria de Salud Bucal del Ministerio de Salud, reporta que las principales enfermedades bucales que afecta la población son la caries dental, gingivitis, y enfermedad periodontal; debido básicamente al inadecuado hábito de higiene y a la inadecuada alimentación que se basa en hidratos de carbono, harinas y dulces, sobre todo entre los niños, además que su prevalencia se va incrementándose conforme aumenta la edad, de esta manera la tendencia es que se encuentre desdentado en forma parcial o totalmente; la población más afectada son las que proceden de la zona rural debido a su bajo niveles de ingreso, deficiente estado nutricional, saneamiento ambiental, como condiciones geográficas y culturales que no permiten un acceso adecuado a los servicios odontológicos ¹⁷.

Sabiendo que los problemas de la salud bucal se inicia a edades tempranas producto del mal aseo bucal, predominando entre ellas la caries dental, seguido muy atrás gingivitis y enfermedad periodontal, siendo importante en conocer la situación de la salud bucal en la población infantil marginal de la ciudad de Iquitos, el IEI Grillito es un centro de educación inicial de la localidad de Morona cocha que recibe niños de la localidad y de los asentamientos humanos aledaños, con bajo nivel socioeconómico con una alta prevalencia de anemia y desnutrición, el presente estudio tiene el propósito de conocer el estado de salud bucal de los niños entre los 3 a 5 años de edad con dentición temporal con la finalidad de plantear un programa de intervención sanitaria en la reducción de la caries dental en este grupo poblacional

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Problema general

¿Cuál es la salud bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017?

2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características (edad, sexo, procedencia) de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017?
- ¿Cuál es el índice de higiene bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017?
- ¿Cuál es el índice ceo-d de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017?
- ¿Cuál es la distribución del índice de higiene bucal según las características de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017?
- ¿Cuál es la distribución del índice ceo-d según las características de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Determinar la salud bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017

3.2 Objetivos específicos

- Identificar las características (edad, sexo, procedencia) de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017
- Determinar el índice de higiene bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017
- Determinar el índice ceo-d de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017
- Relacionar las características de los niños de 3 a 5 años del Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos con su índice de higiene bucal
- Relacionar las características de los niños de 3 a 5 años del Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos con su índice ceo-d.

CAPÍTULO II

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Antecedentes

SOTO y col. (2006) ¹⁸ en su estudio establecieron la prevalencia de patologías bucales de niños con diagnóstico de encefalopatía infantil, que reciben atención en centros especializados en el Perú. Se evaluaron a 170 niños con diagnóstico de encefalopatía infantil que acudieron a los consultorios odontológicos de tres centros especializados de Lima y Cusco. La prevalencia de caries dental fue de 92,35%, mientras que el CPOD (7,4) y ceo-d (8,4) alcanzaron elevados valores. El 28,8% presentaba apiñamiento dentario. Se estableció una alta correlación entre el estado gingival y la placa bacteriana. I

PEREZ y col. (2007) ¹⁹ en una evaluación de pre escolares de España hallaron a la edad de 3 años, una prevalencia de caries dental del 17,4% aumentando a los 4 años a 26,2%. Los valores ceo -d a los 3 y 4 años de edad fueron 0,52 y 0,76 respectivamente y el ceo -d fue 0,89 y 1,35 para las mismas edades. Según la distribución de la caries dental por tipo de piezas a los 3 años de edad, las segundas molares inferior fueron las más afectadas (6,8%) y del sector anterior el incisivo central superior (4,1%), similar patrón se observó en la arcada inferior

CASTAÑEDA y col. (2009) ²⁰ determinaron la prevalencia de caries dental y estado de higiene bucal de pacientes pediátricos atendidos en la Clínica del Niño de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el 2006. Mediante un estudio Descriptivo, los 399 pacientes estudiados, previo consentimiento informado de sus padres o tutores, fueron catalogados como: niños médicamente comprometidos, discapacitados, complejos, no receptivos, con problemas ortodónticos, de emergencias y bebés. En la metodología, primero se procedió a la recolección de datos a través de un instrumento tipo encuesta y luego se realizó la observación clínica utilizándose los índices para caries dental CPO-D, ceo-d y el Índice de

Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillon. Se obtuvo la media total 3,57 para caries dental, y el 91,18 % con Índice de higiene oral regular y malo. El ceo-d más alto se observó en los niños complejos 7,89 mientras que el CPOD más alto correspondió al grupo de los pacientes con discapacidad 5,17. Los bebés obtuvieron un ceo-d de 2,26. Se concluye que la mayoría de pacientes estudiados, presentan una alta prevalencia de caries dental y mala higiene bucal

QUIJANO y col. (2010) ²¹ compararon la experiencia y prevalencia de caries dental en niños pre-escolares con diagnóstico de síndrome Down y normales. El estudio fue observacional descriptivo de corte transversal. Se examinaron 42 niños con síndrome Down y 50 niños normales de 3 a 6 años de edad, quienes cursaban estudios en dos Centros Educativos ubicados en el Cono Norte de Lima Metropolitana. Se realizó el análisis univariado de la variable caries dental observándose frecuencias absolutas y relativas en los dos grupos de estudio, según género y edad; se compararon directamente los valores utilizando el análisis divariado. Para el diagnóstico de experiencia de caries dental se utilizó el índice ceo-d (OMS). Los niños Down presentaron mayor experiencia de caries dental (ceo- d=4,36) que los niños normales (ceo- d=1,76). Los niños normales presentaron menor prevalencia de caries dental (42%) a diferencia de los niños Down quienes estuvieron afectados en casi el 70%.

TORRES (2010) ²² determinó la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental, así como el índice de caries significativo (SiC) y las necesidades de tratamientos (NT) en dientes temporales en escolares de 3 a 5 años de edad en Huacho, Perú. Material y método: La muestra representativa es de 246 escolares, que fueron recogidos y analizados en un estudio transversal (año 2011). Todos los niños fueron examinados visual y clínicamente por un examinador capacitado y estandarizado. Del total de la muestra, el 48 % eran varones y el promedio de edad fue de 4.1 (desviación estándar, 0.67 años). De los datos de los 246 niños examinados, el 16.3 % (n = 40) estaba libre de caries en dentición decidua. La prevalencia de caries en la dentición temporal a los 3 años de edad fue de 80% y a los 4 y 5 fue de 83.3% y 87%. La media y desviación estándar de los índices de caries (ceo-d) para el

total de la muestra fue 4.63 ± 3.68 (n=246). El índice SiC para los niños con dentición decidua (n = 246) fue 7.27. El índice de cuidados fue de 2,38% del ceo-d. Y El índice de necesidades de tratamiento fue de 97.6%. En cuanto a la severidad, 26% tuvieron ceod > 3 y 38.2% ceod > 6. Conclusión: Se observó una alta prevalencia de caries en la dentición decidua con un bajo porcentaje de dientes obturados y una urgente necesidad de tratamientos odontológicos.

VILLENA y col. (2011) ²³ determinaron la prevalencia de caries de infancia temprana, la cual es un problema de salud pública prevenible y que afecta a un gran número de niños. El propósito de este trabajo fue determinar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 6-71 meses de edad de comunidades urbano marginales de Lima. Se evaluaron a 332 niños con los criterios de caries dental de la OMS, con equipo no invasivo, bajo luz natural, y con técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. Fueron calibrados 3 odontólogos en el diagnóstico de caries dental (kappa interexaminador 0,79-0,92 y kappa intraexaminador 0,81-0,93). 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 ceo-d 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. Se 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

SANCHEZ (2012) ²⁴ el objetivo de su estudio fue medir la experiencia e incidencia de caries dental en preescolares sujetos al “Programa Salud Bucal con Buen Trato” de la Organización No Gubernamental (ONG) EDUVIDA mediante un ensayo comunitario controlado realizado durante casi tres años. La población fueron niños de 3 y 4 años de edad de instituciones educativas iniciales estatales, la muestra fue de 330 y el grupo control de 343 niños seleccionados en forma aleatoria estratificada. Se realizó la calibración para todas las

actividades. Se utilizaron la prueba de Wilcoxon y Mann Whitney para evaluar los índices ceod, ceos y el índice de cuidado dental; para evaluar prevalencia de caries se usó la prueba de Chi cuadrado. Resultados: La variación entre ceod y ceos fue significativamente menor en los niños del programa versus el grupo control ($p=0,03$ y $0,04$); la prevalencia de caries dental aumentó tanto en el grupo de estudio y el grupo control, pero el aumento fue estadísticamente mayor en el grupo control ($p=0,047$). La prevalencia de caries de la infancia temprana severa (CITS) fue 32,6% a los 3 años y 46,44% a los 4 años, al finalizar el programa fue 50,4% a los 5 años en el grupo de estudio y 61,8% en el grupo control ($p=0,27$). Conclusiones: La incidencia de caries dental en el grupo de estudio fue 30,7% y en el grupo control 68,9%. Al finalizar se encontró que en los niños del programa el ceod aumentó 3,44 a 4,85 y en el grupo control de 3,62 a 5,80.

TAMAYO (2013) ²⁵ su estudio determino las condiciones de salud bucal de los niños de tres instituciones educativas y el nivel de conocimiento de los padres y profesores. El estudio fue de tipo descriptivo transversal. Realizado en 110 escolares, 56 niños y 54 niñas de 3-6 años de edad, y 69 padres y profesores de tres Instituciones educativas del Asentamiento Humano “Los Olivos de la Paz”, Ventanilla-Lima. Los resultados obtenidos fueron: prevalencia de caries de 90%, ceo-d de 5,1(IC95% 4,4-5,8), higiene regular de 66%, y asociación estadísticamente significativa entre los niños con 100% de prevalencia de caries cuyos padres tienen instrucción superior ($p=0,000$) y 87% de prevalencia de caries en los niños con padres de instrucción secundaria. Las preguntas menos acertadas estaban en el área de métodos preventivos: alimentos que contienen flúor (32%) y “uso de los sellantes” (33%).

ZUÑIGA A. y col. (2013) ²⁶ determinaron la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental y su asociación con el estado nutricional en infantes mexicanos. Se llevó a cabo un estudio transversal en 152 infantes de 17 a 47 meses de edad, calculando los índices de caries (ceod), el de caries significativo (SiC), así como el índice de necesidades de tratamiento (INT) y el índice de cuidados (IC). La edad media fue de 2.52 ± 0.76 años; 51.3% fueron varones. La prevalencia de caries fue de 48.0%. El 33.5% de los niños tenían de uno

a tres dientes con experiencia de caries y 14.5% tenía cuatro o más dientes afectados. El SiC fue de 4.14, el INT de 86.3% y el IC de 13.7%.

RUEDA y col. (2014) ²⁷ determinaron el estado de salud bucodental en niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4 de Villahermosa, Tabasco-México, determinaron los índices de caries, obturados y perdidos, el estado de salud periodontal se determinó a través de la inspección clínica tomando en cuenta la presencia de inflamación gingival. Se utilizó el IHOS para determinar el grado de higiene bucal y para determinar las maloclusiones se utilizó la clasificación molar de Angle en dentición permanente y los planos terminales en dentición temporal. La población de estudio estuvo constituida por 48 infantes, el sexo femenino presento una media de dientes cariados de 4.6%, la de dientes obturados fue de 3.3%, de dientes perdidos temporales fue de 1%, dientes perdidos permanentes 1%, , extracciones indicadas 6.5%. Sexo masculino: Cariados 5%, Dientes Obturados 2.25%, Dientes perdidos permanentes 2.5%, Dientes Presentes 26.6%, Extracciones indicadas 3.3%. El 62% presentó gingivitis y el 78% presentó PDB. El 37% presentaron algún tipo de maloclusión.

TOBLER y col. (2014) ²⁸ determinar si existe relación entre la caries dental en preescolares de la I.E. “Los Honguitos” y el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral. Distrito Iquitos – Maynas 2014. La muestra estuvo conformada por un total de 246 preescolares de 3 a 5 años de edad y sus respectivas madres; los niños presentaron un I-ceo muy alto. La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa Los honguitos. Distrito Iquitos – Maynas 2014, fue de 95,9%. Encontrándose un I-ceo promedio de 5,03 (alto).

AGUILAR y col. (2014) ²⁹ determinaron la prevalencia de caries y los factores de riesgo en pacientes menores de 48 meses, así como la relación existente entre los factores de riesgo y las caries, evaluando a 63 niños sin distinción de género, desde los 9 hasta los 48 meses de edad (edad promedio de 26.8 meses); la prevalencia de caries fue de 35%, el ceo-d promedio fue de 1.0 (\pm 1.86). La lesión de mancha blanca estuvo presente en 73% de los

casos de caries. No se encontró asociación significativa entre la prevalencia de las caries y la frecuencia o calidad de la higiene oral, cariogenicidad de la dieta o el uso de fluoruros como método preventivo de caries.

ALVITEZ (2015) ³⁰ evaluó la prevalencia de Caries de Infancia Temprana mediante el criterio de diagnóstico ICDAS en niños de 12 a 71 meses de edad residentes en el Cercado de Lima, Perú. Evaluó clínicamente 250 niños de 12 a 71 meses de edad utilizando el criterio de diagnóstico de caries ICDAS. Evidenció una prevalencia media de caries dental c2-6pod de 94.4%, c3-6pod de 84%, c4- 6pod de 62%, c5- 6pod 61.6%. Los valores de la población estudiada utilizando el criterio ICDAS mostraron c2-6pod de 72% (1 año), de 100% (2 años), de 100% (3 años), de 100% (4 años), de 100% (5 años); c3-6pod de 22% (1 año), de 98% (2 años), de 100% (3 años), de 100% (4 años), de 100% (5 años); c4- 6pod de 0% (1 año), de 20% (2 años), de 92% (3 años), de 100% (4 años), de 98% (5 años); c5- 6pod de 0% (1 año), de 20% (2 años), de 92% (3 años), de 98% (4 años), de 98% (5 años). Una mayor prevalencia de la enfermedad es reportada usando el criterio de diagnóstico ICDAS, debido a que es posible incluir las lesiones de caries no cavitadas. . El código 2 es más frecuente a la edad de 12–23 meses. El código 3 es más frecuente en las edades de 36-47 meses, lo que estaría asociado con procesos de evolución de la enfermedad a lo largo del tiempo. Una diferencia estadísticamente significativa en los valores de c2-6pod y c5-6pod fue 14 encontrada en la población estudiada, sobresaliendo dicha diferencia a la edad de 36 y 48 meses con la prueba de chi cuadrado.

OLANO (2016) ³¹ Determinar la prevalencia de Caries de Infancia Temprana (CIT) mediante el criterio de diagnóstico ICDAS en los niños de 36 a 71 meses de edad, residentes del distrito de Chupaca, Provincia de Chupaca, Departamento de Junín. Evaluó a 250 niños de 36 a 71 meses de edad, utilizando el criterio de diagnóstico de caries ICDAS. Se evidencio una prevalencia media de caries dental de c2-6po-d de 100%, c3-6po-d de 100%. Los valores medios por superficie y edad mostraron: c2-6po-s de: 18.8 (36-47 meses), 34.1 (48-59 meses), 25.8 (60-71 meses); c 3-6po-s de : 8.5 (36-47 meses), 19.8(48- 59 meses), 16.3 (60-71 meses); c 4-6po-s de: 8.1 (36-47 meses), 18.3 (48- 59 meses), 15 (60-71 meses) y un

c 5-6po-s de: 7.9 (36-47 meses), 17.9 (48- 59 meses), 14.7 (60-71 meses). Una mayor prevalencia de la enfermedad es reportada usando el criterio ICDAS debido a que es posible incluir las lesiones de caries no cavitadas. El c3-6po-d medio total fue de 8.16 y el código 6 fue el de mayor prevalencia, 209 niños (83.6%) diagnosticados con este alto nivel de severidad. 2 El código 5 fue más frecuente a la edad 36 a 47 meses (62,5%). El código 6 se presentó en un 49.2% de la población de los 60 a 71 meses de vida

4.2 Bases teórica

a) Definición de Salud Bucal

La organización mundial de la salud define a la salud bucodental como la ausencia de dolor orofacial crónico ³². En 1948, la Salud, fue definida como un estado de completo bienestar físico, mental y social y en 1986, surge otro concepto de salud como “recurso para la vida y no como objetivo de vida” ^{33,34}. La salud pública bucal se define como la ciencia y la práctica en la prevención de enfermedades bucales, promoción de la salud bucal y el mejoramiento de la calidad de vida, a través de los esfuerzos organizados de la sociedad ^{3,35}.

b) Higiene Bucal

La higiene oral es un hábito muy importante para la salud los dientes de la boca y del organismo en general. La higiene oral constituye el medio ideal para gozar de una buena salud oral, ya que elimina los restos de comida de la boca, favorece un buen sabor, evita el mal olor y crea una sensación de confort en la cavidad oral, mejorando también la estética y la calidad de vida de las personas.

La higiene oral se define como todo mecanismo fisicoquímico capaz de limpiar los tejidos orales y de esta manera prevenir las más frecuentes enfermedades en la cavidad oral; a través del cepillado dental, que se considera una forma de aplicación

tópica de fluoruros; conviene saber que el mecanismo de acción del cepillado no previene por sí solo las caries, ya que no elimina la placa de las zonas mencionadas. Se debe de aplicar una capa de dentífrico fluorado para proteger los dientes recién erupcionados. Se ha considerado el uso de seda dental para la extracción de algunos residuos de comida ³⁶.

Desde el nacimiento, la boca es colonizada por múltiples microorganismos. De forma permanente, sobre la superficie de los dientes (ej. el esmalte) y tejidos adyacentes (ej. la encía) se depositan las bacterias, constituyendo la placa dental bacteriana, que puede utilizar el azúcar de la dieta para producir ácidos y destruir el diente, como ocurre en la caries dental; o bien inflamarse la encía y posteriormente destruir el tejido que sostiene el diente unido al hueso maxilar, como ocurre en la enfermedad periodontal ³⁷

El cepillado dental forma parte de la higiene oral, y en base a estudios realizados se recomienda realizarlo dos veces al día desde la erupción dentaria en un infante ³³. Al no tener una buena higiene oral, las superficies de nuestros dientes están expuestas a la colonización de microorganismos, potencializando el riesgo de desarrollar patologías o enfermedades infecciosas periodontales ³⁸

En el índice simplificado de higiene bucal (IHO-S) (Greene y Vermillion) existen 2 componentes:

- 1.- La extensión de residuos blandos o índice de residuos (IR) en la corona clínica
- 2.- La extensión de cálculo supragingival o índice de cálculo dental (IC)

Para la evaluación se examinan 6 piezas dentarias: 1° molar superior derecha (superficie vestibular), incisivo central superior derecho (superficie vestibular), 1° molar superior izquierda (superficie vestibular), 1° molar inferior izquierda (superficie lingual), incisivo inferior derecho (superficie vestibular), 1° molar inferior derecha (superficie lingual) ³⁴. Se evalúan por separado ambos componentes del índice, tanto el cálculo como los residuos blandos. Los criterios para medir cada componente son los siguientes:

0– No hay residuos o manchas.

1– Los residuos o cálculo no cubre más de un tercio de la superficie dentaria.

2– Los residuos o cálculo cubren más de un tercio de la superficie pero no más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta.

3– Los residuos o cálculo cubren más de 2 tercios de la superficie dentaria expuesta.

Para obtener el índice individual de IHO-S por individuo se requiere sumar la puntuación de las piezas examinadas y dividir las entre el número de piezas analizadas. Se realiza esta operación para ambos componentes, obteniéndose un resultado por cada componente que seguidamente se sumarán entre ellos. Una vez obtenido el resultado de esta suma, se procede a determinar el grado clínico de higiene bucal ³⁹.

Bueno: 0,0 - 1,2

Regular: 1,3 - 3,0

Malo: 3,1 - 6,0

c) **Caries Dental**

Definida como una enfermedad infectocontagiosa de origen multifactorial, que afecta a los tejidos calcificados del diente, la caries dental es la enfermedad más difundida en el hombre, llegando a tener una alta prevalencia a nivel mundial constituyéndose así en uno de los principales problemas de salud pública ⁴⁰.

Para la población infantil, la Asociación Dental Americana (ADA), el Centro de Prevención y Control de Enfermedades de los EEUU (CDC) y la Asociación de Odontopediatría (AAPD) definen a la Caries de Infancia Temprana (CIT) como cualquier tipo de lesión de caries presente en niños menores de 71 meses ³⁷. La caries de infancia temprana (CIT) es la nomenclatura más reciente para un patrón particular de caries dental en niños pequeños, afectando principalmente los dientes anteriores primarios. Tiempo atrás se conocía como caries de biberón, pero se ha demostrado que

no sólo se debe al uso frecuente del biberón con cualquier líquido azucarado natural o artificial como la leche, fórmulas, jugos de frutas y refrescos, sino también al pecho materno a libre demanda y a la utilización de tazas entrenadoras y chupones endulzados ^{41,42}.

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que esté en la boca y presente en su superficie la placa bacteriana. Si bien es cierto que la caries dental es una enfermedad multifactorial, ésta se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos ⁴³.

Según la OMS, no se diagnosticarán como caries ⁴⁴:

- Manchas blanquecinas y/o color tiza.
- Puntos rugosos o cambios de color.
- Hoyos o fisuras presentes en el esmalte que fijan el explorador, pero no se puede apreciar en el fondo una superficie blanda, esmalte parcialmente destruido o ablandamiento de las paredes.
- Áreas de esmalte excavado, zonas oscuras, brillantes y duras en un diente que muestra signos de moderada a severa fluorosis

Un esquema clásico, vigente en la actualidad para explicar cómo se instaura la enfermedad, es la trilogía etiológica de Keyes. Según ésta, para que se desarrolle la enfermedad son necesarios tres factores mantenidos en el tiempo: un huésped susceptible, una microbiota cariógena localizada en la placa bacteriana y un sustrato adecuado, suministrado por la dieta

Los factores de riesgo para la caries de la infancia temprana pueden ser: la placa bacteriana, los malos hábitos de higiene bucal, la temprana adquisición y colonización de *Streptococcus mutans*, el flujo y calidad de la saliva del niño (PH), el momento de erupción de los dientes, las alteraciones estructurales de los tejidos duros, la presencia

de flúor en el medio oral, tipo de ingesta, frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos, alimentación nocturna, lactancia materna a libre demanda durante la noche pasado el primer año de vida entre otros, son factores de riesgo asociados a la enfermedad.^{45,46}

Aunque la caries dental es de etiología polimicrobiana, determinados microorganismos, estreptococos del grupo mutans, lactobacillus y actinomyces, cobran un especial protagonismo; el poder cariogénico de los estreptococos está muy ligado a la sacarosa, tienen la mayor capacidad cariogénica, los lactobacillus, tienen poca afinidad por la superficie del diente pero está relacionado con la caries de dentina y los actinomyces, predomina en la capa que cubre las lesiones de la superficie de la raíz en dientes humanos⁴⁴.

Una dieta rica en azúcares va a favorecer el sustrato del que se abastecen los microorganismos de la placa, ya que presentan bajo peso molecular y la atraviesan con facilidad, localizándose en las zonas más profundas y condicionando la producción de ácidos. Aunque la sacarosa es el elemento más cariogénico, no debemos de olvidar que también lo son pero en menor grado, la maltosa, fructosa y sobre todo la lactosa.

La morfología del diente (fisuras profundas), la forma del arco (apiñamiento, malposición dentaria), la estructura y composición del diente (superficie de esmalte sin varillas, esmalte inmaduro), son factores de la caries, además la saliva tiene una composición que se comporta como elemento protector en la aparición de la caries; pero para la hidroxiapatita existe un pH crítico entre 5.2-5.5 y para la fluorapatita un pH de 4.5 y por debajo de esto se inicia la pérdida de mineral en la superficie del esmalte⁴⁴.

La Organización Mundial de la Salud, definió el índice CPOD (Klein y Palmer) como el indicador de salud bucal de una población, mediante la identificación de dientes

cariados, perdidos y obturados de acuerdo con el promedio obtenido, se establece una escala de severidad de la afección con cinco niveles en el CPOD/ceod poblacional:

Muy bajo 0.0 – 1.1

Bajo 1.2 – 2.6

Moderado 2.7 – 4.4

Alto 4.5 – 6.5.

Muy alto +6.6

INDICE ceo-d: Es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal o primaria en 1944. Se obtiene de igual manera pero considerando sólo los dientes TEMPORALES cariados, extraídos y obturados ⁴⁷.

El índice ceo -d, se encuentra estandarizado internacionalmente y recomendado por la Organización Mundial de la Salud, para medir caries dental tanto en individuos como en grupos de población. De acuerdo al criterio de la OMS (1977) y como los presenta Bordoni ⁴⁸, sus siglas tienen el siguiente significado:

c: Diente Primario Cariado

e: Diente primario con extracción indicada

o: Diente primario obturado

d: Diente primario como unidad dentaria

El Índice ceo -d de un grupo de niños será, el promedio total de dientes primarios cariados, con extracción indicada y obturados del grupo de niños al cual se aplique. Este índice no tiene componente "extraído", debido a que por la exfoliación de los dientes primarios y la sustitución de los permanentes, sería muy difícil determinar si un diente está ausente por sustitución natural o por causa de caries dental ⁴⁹

El International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) o Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries, es un nuevo sistema internacional

de detección y evaluación de caries. Su objetivo ha sido desarrollar un método fundamentalmente visual para la detección de la caries dental, en fase tan temprana como fuera posible, y además detectar la gravedad, evolución de la enfermedad (extensión de la lesión).⁵⁰. Las siglas de ICDAS tienen un significado: la 'D' se refiere a la Detección de la caries dental por medio de: (a) estadio del proceso de caries, (b) topografía de la lesión (fosas y fisuras o superficie lisa) y la (c) por el estado de la restauración o el sellante (si existiese). La 'A' se refiere a la evaluación (*assessment*) del proceso de caries por estadio (no cavitada o cavitada) y la actividad de la lesión (activa o inactiva). Una importante finalidad para el desarrollo de ICDAS es la de proveer flexibilidad a los clínicos e investigadores para valorar el estadio del proceso de caries y otras características que requieran ser registradas para su investigación o práctica clínica.⁵¹

d) Medidas Preventivas

Se considera que la prevención primaria debe empezar en el período pre-natal, comenzando por una buena nutrición durante el último trimestre de embarazo y del niño durante su primer año de vida. Se ha instruido a la madre a que cuando el niño cumpla un año, sustituir el biberón por un vaso infantil o suspender la lactancia materna. Igualmente debe insistirse en mantener una correcta higiene dental desde el momento de la erupción de los dientes.

La educación resulta a veces poco efectiva porque muchos padres aun conociendo los riesgos de determinados hábitos, los siguen empleando para mantener al niño tranquilo ⁷.

En relación a la prevención secundaria, implica la educación y concientización de los padres para el reconocimiento de los signos tempranos de caries dental u otra patología bucal, fomentando la visita al odontóestomatólogo a partir de edades tempranas ⁷.

4.3 Definición de términos básicos

Salud bucal: Referido a la condición del proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático

Higiene oral: Estado de limpieza y de cuidado de la cavidad oral; representado por la cantidad de placa bacteriana y sarro en las piezas dentarias.

Caries Dental: Es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales

Enfermedad gingival: La gingivitis es la inflamación de las encías cuya causa principal es la placa bacteriana

Enfermedad Periodontal: La enfermedad periodontal es una enfermedad infecciosa cuyas características clínicas incluyen la pérdida de inserción, pérdida de hueso alveolar, sacos periodontales y la inflamación gingival, todo lo cual sin el tratamiento apropiado pueden finalmente conducir a la pérdida de dientes

Periodontitis: La periodontitis es una lesión inflamatoria que afecta a todas las estructuras del periodonto, inserción epitelial y tejidos de soporte causando movilidad y pérdida del diente en una etapa de la enfermedad.

Alveolitis: La alveolitis dentaria, alveolalgia u osteitis alveolar (entre otros sinónimos) es la infección más frecuente asociada a una extracción dentaria, especialmente en los molares. Aunque la etiología no es bien conocida, se considera un trastorno multifactorial, incluyendo una mala higiene bucal y la nicotina.

5. VARIABLES

Variables independientes

- Características sociodemográficas del niño: Es el conjunto de características sociales y demográficas, de la unidad de estudio
 - Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación odontológica, se medirá en años.
 - Sexo: diferenciación biológica del género, sexo masculino y sexo femenino.
 - Procedencia: Lugar de donde procede el niño según su ubicación geográfica dentro de la ciudad, urbana, rural o urbano marginal

Variable Dependiente

- Salud Bucal: Condición del proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático, midiendo el índice de higiene oral, índice de caries dental, índice gingival e índice periodontal
 - Higiene oral: Estado de limpieza y de cuidado de la cavidad oral; representado por la cantidad de placa bacteriana y sarro en las piezas dentarias, se evaluará a través del Índice de higiene oral simplificado
 - Caries dental: Es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales, se evalúa a través del índice ceo-d

CAPÍTULO III

6. METODOLOGÍA

6.1 Hipótesis

Los niños de 3 a 5 años del IEI N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, tienen una mala salud oral, con un elevado índice de higiene bucal y alto índice Ceo - d.

6.2 Tipo de investigación

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, ya que cuantifico el nivel de la salud bucal en los niños de 3 a 5 años del IEI N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos en un periodo de tiempo.

6.3 Diseño de investigación

El estudio fue de diseño descriptivo transversal prospectivo.

Descriptivo: Porque describió la salud bucal según las características del niño de 3 a 5 años de edad.

Transversal: Porque evaluó las variables en un solo momento o período en que ocurre el estudio.

Prospectivo: Porque determino la salud bucal durante el estudio.

6.4 Población y muestra

6.4.1 Población

La población estuvo constituida por todos los niños de 3 a 5 años de edad que estudian en el IEI N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, entre los meses de mayo y junio del 2017.

6.4.2 Muestra

No se tomó tamaño muestral, ingresaron al estudio todo niño de 3 a 5 años que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

6.4.3 Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron:

- Niños de ambos sexos entre los 3 a 5 años de edad
- Niños que colaboran con el examen odontológico
- Niños con autorización de los padres a través del consentimiento informado.

6.4.4 Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión fueron:

- Niño menor de 3 años de edad o mayor de 5 años de edad
- Niño que no estudia en el IEI N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos.
- Niño que durante el examen odontológico no colabora en su atención.
- Retiro del niño durante el examen odontológico por sus padres a pesar de la aceptación del consentimiento informado

6.5 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

Técnica

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación fue la de recolección de información de fuente primaria, a través de una entrevista y evaluación odontológica del niño de 3 a 5 años de edad.

Instrumento

El instrumento consto de 2 ítems, el primero recogió información sobre las características del niño como edad, sexo, procedencia; el segundo recogió los indicadores odontológicos como el de índice de higiene bucal e índice de ceo -d.

El IHOS consta de dos elementos: un índice de desechos simplificado (DI-S, por sus siglas en inglés *simplified debris index*) un índice de cálculo simplificado (CI-S, por sus siglas en inglés *simplified calculus index*). Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se emplean para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz o cayado de pastor ó una sonda periodontal (OMS), y no se usan agentes reveladores. Las seis superficies dentales examinadas en el **IHOS** son las vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho

Los valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones OHI-S para grupos son los siguientes:

Bueno:	0,0 - 1,2
Regular:	1,3 - 3,0
Malo:	3,1 - 6,0

El índice Ceo-d es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Respecto a su empleo, téngase en cuenta que ³⁶:

- No se consideran en este índice los dientes ausentes:
- La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado;

- La restauración por medio de una corona se considera diente obturado;
- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave;
- La presencia de selladores no se cuantifica.

ceod: Individual y grupal se calcula

$$\text{Ceod} = \frac{\text{Sumatoria de los Ceo-d individuales}}{\text{Total de examinados.}}$$

Las valoraciones que se tomaron en cuenta en la presente investigación son los utilizados por la Organización Mundial de la Salud y son ³⁷:

Cuantificación de la OMS para el índice COPD			
0,0 a	1,1	:	muy bajo
1,2 a	2,6	:	bajo
2,7 a	4,4	:	moderado
4,5 a	6,5	:	alto

Procedimientos de recolección de datos

Aprobado el proyecto por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Científica del Perú, se solicitó permiso al Director del Centro de Salud, en la atención odontológica se explicó al padre o tutor sobre la evaluación y toma de información del examen.

6.6 Análisis e Interpretación de datos

La información recogida fue ingresada en una base de datos que será procesada con el software SPSS versión 21.0.

Se utilizó la estadística descriptiva (frecuencia absolutas y frecuencias relativas) presentando a través de tablas de frecuencia o gráficas.

6.7 Protección de los Derechos Humanos

El presente estudio no es experimental, no implica ensayos con seres humanos, sólo en una recopilación de información durante el examen odontológico, se mantiene la confidencialidad, la información otorgada por la unidad de estudio sólo será usada en el presente estudio.

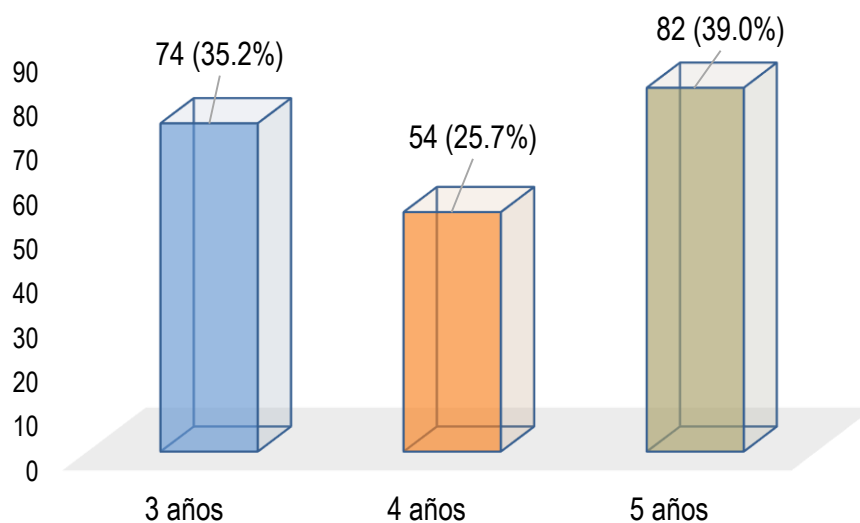
CAPITULO IV

7. RESULTADOS

a) Características de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017

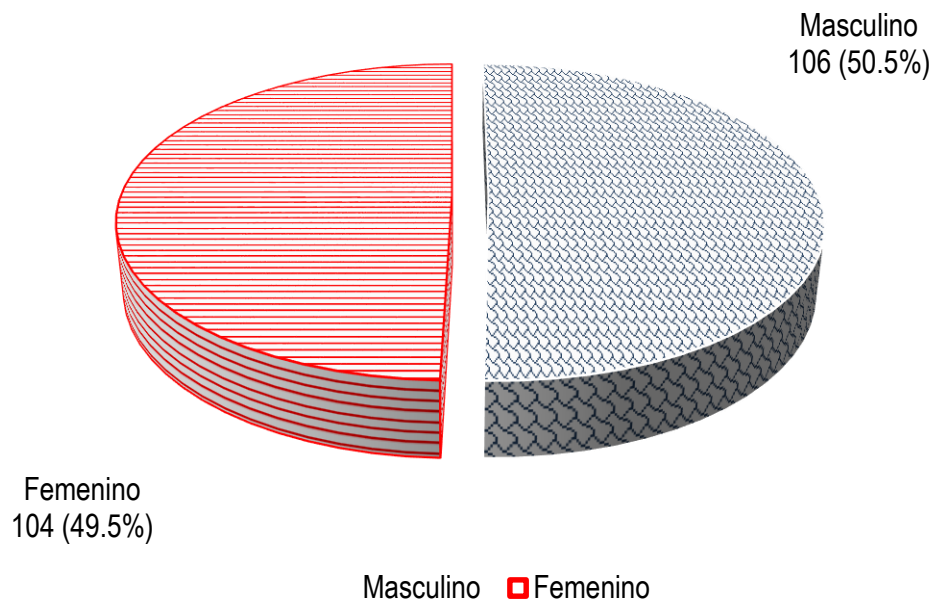
Se evaluaron a 210 niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito, el 39.0% (82) fueron de 5 años, el 35.2% (74) de 3 años y el 25.7% (54) 4 años de edad (Gráfica N° 1).

Gráfica N° 1
Distribución según Edad de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017



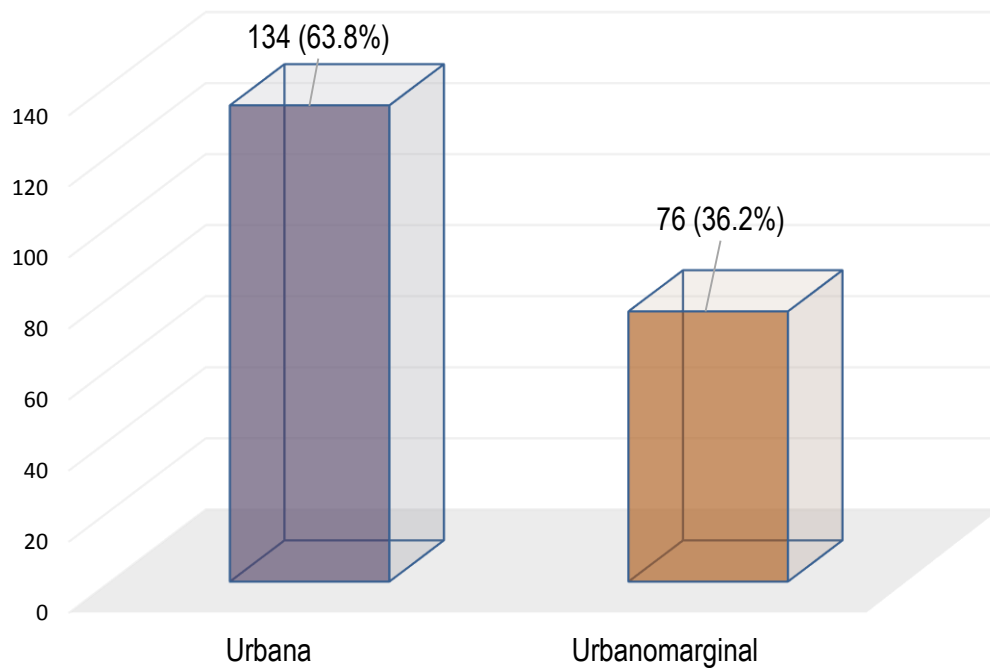
El 50.5% de los niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito fueron del sexo masculino y el 49.5% del sexo femenino (Gráfica N° 2).

Gráfica N° 2
Distribución según Sexo de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017



El 63.8% de los niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito proceden de la zona urbano marginal de Morona cocha y el 36.2% de la zona urbana (Gráfica N° 3).

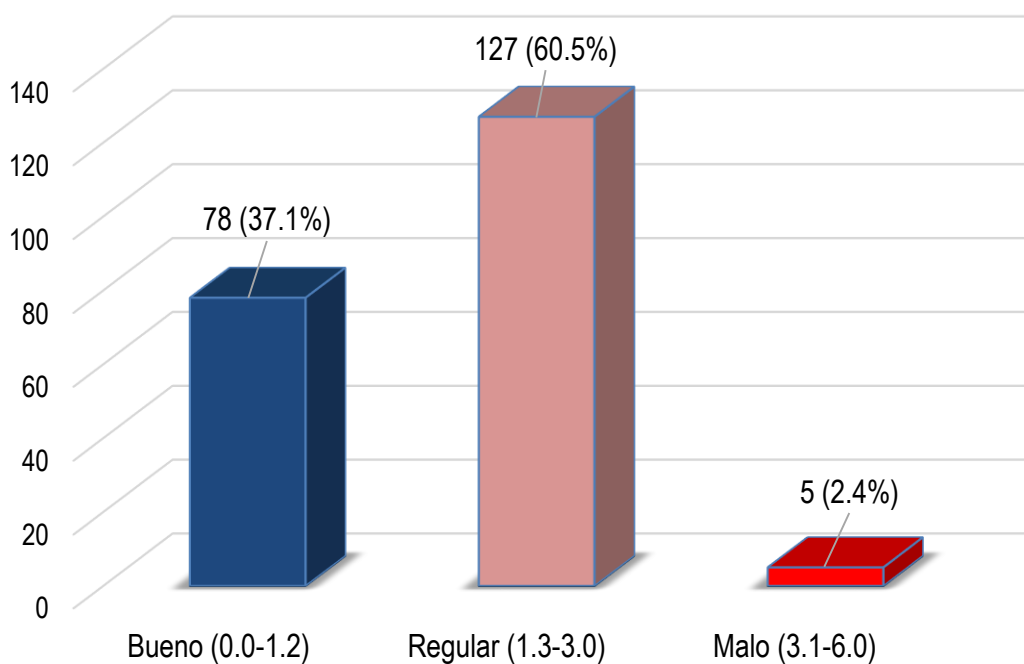
Gráfica N° 3
Distribución según Procedencia de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017



b) Índice de higiene bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017

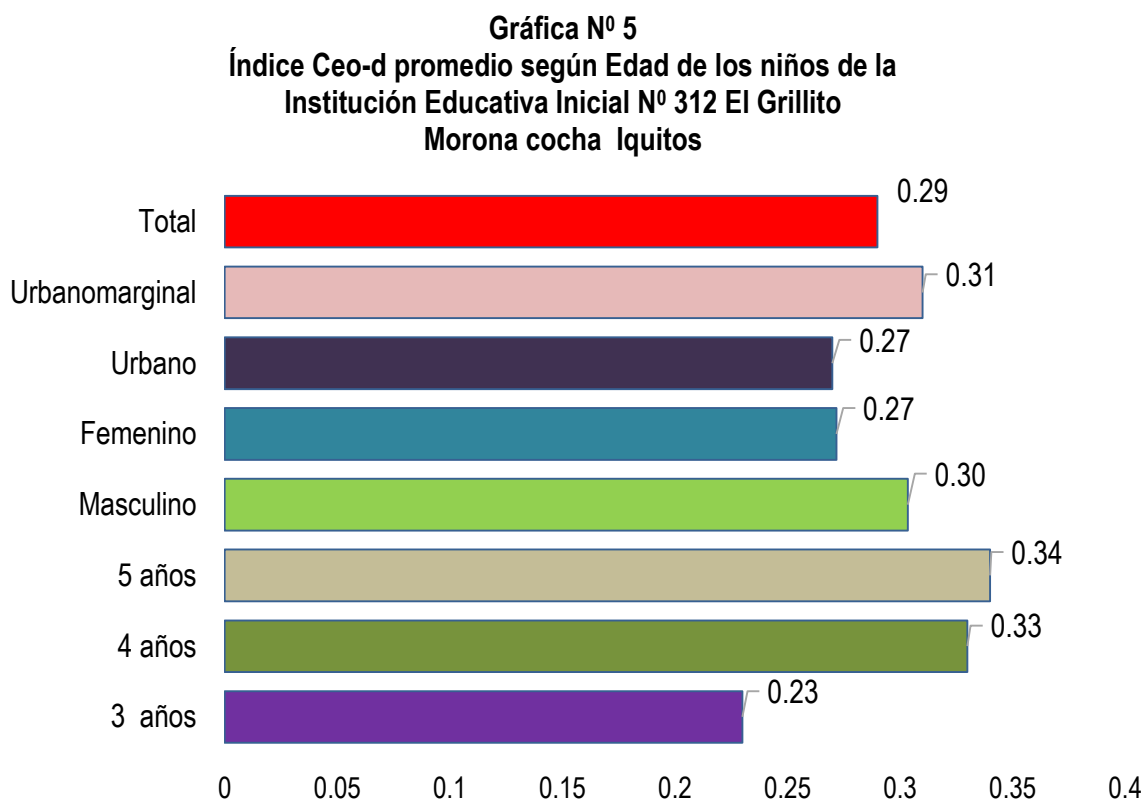
El 37.1% (78) de los niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito presentan un índice de higiene oral bueno, el 60.5% (127) presentan un índice de higiene oral regular y solo el 2.4% (5) presentan un índice de higiene oral malo (Gráfica N° 4).

Gráfica N° 4
Índice de Higiene Oral (IHO) de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017



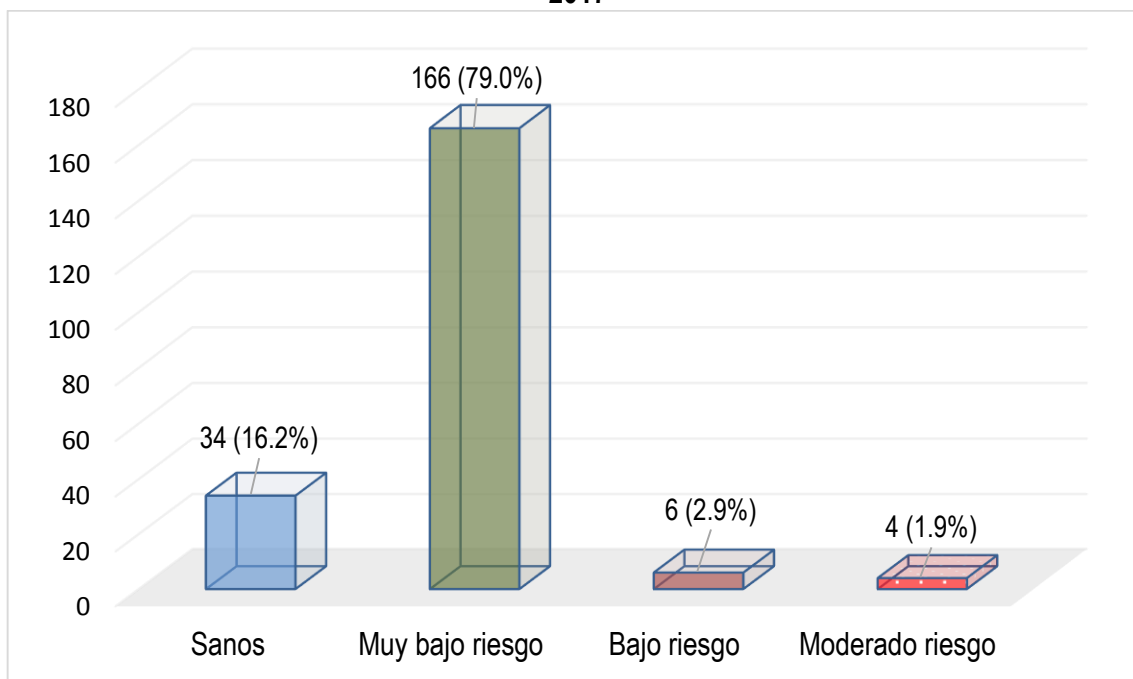
c) Índice ceo-d de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos, 2017

El promedio del índice CEO-D de los niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito fue del 0.29, lo de 3 años tuvieron 0.23, 4 años 0.33, 5 años 0.34, el índice CEO-D de las niñas fue de 0.27 y de los niños 0.30; el índice de CEO-D para los niños que proceden de la zona urbana fue de 0.27 y de la zona urbanomarginal 0.31 (Gráfica N° 5).



El 16.2% (34) de los niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito presentan un índice Ceo-d sano, el 79.0%(166) un índice de CEO-D de muy bajo riesgo, el 2.9%) (6) un índice de Ceo-d de bajo riesgo y el 1.9% (4) un índice de CEO-D de moderado riesgo (Gráfica N° 6).

Gráfica N° 6
Índice Ceo-d de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017



d) Relación entre las características de los niños de 3 a 5 años del Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos con su índice de higiene bucal

El 39.4% de las niñas de la Institución Educativa Inicial el Grillito presentan un índice higiene bucal bueno y el 34.9% de los niños presentaron una higiene bucal buena, esta diferencia observada entre el sexo femenino y el sexo masculino con el índice de higiene oral no fue estadísticamente significativa ($p=0.357$) (Tabla N° 1).

Tabla N° 1
Relación entre el Sexo y el Índice de Higiene Oral de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito Morona cocha Iquitos 2017

Sexo							Total
	Bueno		Regular		Malo		
Masculino	37	34.9%	65	61.3%	4	3.8%	106
Femenino	41	39.4%	62	59.6%	1	1.0%	104
Total	78	37.1%	127	60.5%	5	2.4%	210

$X^2=2.06$, $p=0.357$

El 41.1% de los niños de 3 años, el 37.0% de los de 4 años y el 33.7% de los de 5 años de la Institución Educativa Inicial el Grillito presentan un índice higiene bucal bueno, esta diferencia observada entre la edad y el índice de higiene oral bueno no fue estadísticamente significativa ($p=0.341$) (Tabla N° 2).

Tabla N° 2
Relación entre la Edad y el Índice de Higiene Oral de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017

Edad	Índice de higiene Oral						Total
	Bueno		Regular		Malo		
3	30	41.1%	43	58.9%	0	0.0%	73
4	20	37.0%	33	61.1%	1	1.9%	54
5	28	33.7%	51	61.4%	4	4.8%	83
Total	78	37.1%	127	60.5%	5	2.4%	210

$X^2=4.51$, $p=0.341$

El 48.7% de los niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito que proceden de la zona urbana de la ciudad presentan un índice higiene bucal bueno, mientras que el 30.6% de los que proceden de la zona urbano marginal de la ciudad presentan un índice higiene bucal bueno, esta diferencia observada a favor de los niños que proceden de la zona urbana con un el índice de higiene oral bueno fue estadísticamente significativa ($p=0.03$) (Tabla N° 3).

Tabla N° 3
Relación entre la Procedencia y el Índice de Higiene Oral de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017

Procedencia	Índice de higiene Oral						Total
	Bueno		Regular		Malo		
Urbana	37	48.7%	38	50.0%	1	1.3%	76
Urbanomarginal	41	30.6%	89	66.4%	4	3.0%	134
Total	78	37.1%	127	60.5%	5	2.4%	210

$X^2=7.00$, $p=0.03$

e) **Relación entre las características de los niños de 3 a 5 años del Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha –Iquitos con su índice ceo-d.**

El 19.2% de las niñas de la Institución Educativa Inicial el Grillito no presentaron caires dental mientras que el sexo masculino lo presento en el 13.2%, a través del índice CEO-D, las niñas tuvieron un menor riesgo de caries dental que los niños, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0.125$) (Tabla N° 4).

Tabla N° 4
Relación entre el Sexo y el Índice CEO-D de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017

Sexo	Índice CEO-D								Total
	Sanos		Muy bajo riesgo		Bajo riesgo		Moderado riesgo		
Masculino	14	13.2%	84	79.2%	4	3.8%	4	3.8%	106
Femenino	20	19.2%	82	78.8%	2	1.9%	0	0.0%	104
Total	34	16.2%	166	79.0%	6	2.9%	4	1.9%	210

$X^2=5.73, p=0.125$

El 20.5% de los niños de 3 años de edad, el 18.5% de los de 4 años de edad y el 10.8% de los de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial el Grillito presentan su cavidad bucal sin caries dental, se observa que a mayor edad el riesgo de presentar caries dental es mayor, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0.312$) (Tabla N° 5).

Tabla N° 5
Relación entre la Edad y el Índice CEO-D de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017

Edad	Índice CEO-D								Total
	Sanos		Muy bajo riesgo		Bajo riesgo		Moderado riesgo		
3	15	20.5%	57	78.1%	1	1.4%	0	0.0%	73
4	10	18.5%	42	77.8%	1	1.9%	1	1.9%	54
5	9	10.8%	67	80.7%	4	4.8%	3	3.6%	83
Total	34	16.2%	166	79.0%	6	2.9%	4	1.9%	210

$X^2=7.09, p=0.312$

El 30.3% de los niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito que proceden de la zona urbana de la ciudad no presentaron caries dental, mientras que solo el 8.2% de los que proceden de la zona urbanomarginal de la ciudad no lo presentaron, los niños de la zona urbanomarginal presentan un mayor riesgo de caries dental que los niños que proceden de la zona urbana, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p=0.000$) (Tabla N° 6).

Tabla N° 6
Relación entre la Procedencia y el Índice CEO-D de los niños de 3 a 5 años de la
Institución Educativa Inicial N° 312 El Grillito
Morona cocha Iquitos
2017

Procedencia	Sanos		Muy bajo riesgo		Bajo riesgo		Moderado riesgo		Total
Urbana	23	30.3%	51	67.1%	1	1.3%	1	1.3%	76
Urbanomarginal	11	8.2%	115	85.8%	5	3.7%	3	2.2%	134
Total	34	16.2%	166	79.0%	6	2.9%	4	1.9%	210

$X^2=17.92$, $p=0.000$

8. DISCUSION

El estudio mostró que 6 de cada 10 niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial el Grillito tienen un índice de higiene oral regular, con una tendencia de que el índice de higiene oral va empeorando a mayor edad del niño, que los niños tienen un menor índice de higiene oral que las niñas; significativamente que el índice de higiene oral es mejor en los niños que proceden de la zona urbana que los del que proceden de la zona urbanomarginal, este hallazgo fueron similar lo reportado por CASTAÑEDA ²⁰ que en su estudio encuentra una mayor prevalencia 9 de cada 10 niños tuvieron Índice de higiene oral regular y TAMAYO ²⁵ que reportó en su estudio que 7 de cada 10 niños de 3 a 6 años presentaron un índice de oral regular.

El 83.8% de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial el Grillito presentan caries dental, pero con índice CEO-D de muy bajo riesgo (0.29);, los de 3 años 0.23, 4 años 0.33, 5 años 0.34, de las niñas 0.27 y de los niños 0.30; de los que proceden de la zona urbana 0.27 y de la zona urbano marginal 0.31, el cual empeora a mayor edad del niño, los niños empeoran su índice CEO-D a diferencia de las niñas, y como sucede con el índice de higiene oral, significativamente los niños de la zona urbana tiene mejor índice CEO.D que los niños que proceden de la zona urbano marginal; el 16.2% de los niños no tuvieron caries dental, CASTAÑEDA ²⁰ encontró una prevalencia de 91.18% de caries dental, con un índice de ceo-d mayor a nuestro estudio. QUIJANO ²¹ encuentra un índice de ceo-d 1.76 en los niños normales, mientras en los que presentaban síndrome de Down fue mayor (4,36). TORRES ²² determinó una prevalencia de caries dental del 83.7%, aumentando su prevalencia según la edad similar al hallazgo de nuestro estudio. VILLENA ²³ encontró una prevalencia del 62,3% se incrementa al aumentar la edad del niño, con un índice ceo - d promedio fue 2,97. TAMAYO ²⁵ encuentra una prevalencia de caries de 90%, con un ceo-d de 5,1. TOBLER ²⁸ también encuentra una alta prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad (95,9%) con índice de ceo-d alto (5,03). ALVITEZ ³⁰ encuentra una prevalencia alta de caries dental dependiendo la edad entre 62 a 94%, significativamente mayor a mayor edad. PEREZ ¹⁹ encuentra que los niños españoles de 3 años tuvieron una prevalencia de caries dental del 17,4% y a los 4 años de 26,2% a diferencia del nuestro que los de 3 años tuvieron una prevalencia del 79.5% y los del 4 años

81.5%, así como otros estudio donde la prevalencia es menor a lo encontrado en este estudio como el ZUÑIGA A.²⁶ encuentra la prevalencia de caries fue del 48.0% ; AGUILAR ²⁹ encuentra también una prevalencia de caries dental menor (35%) con un ceo-d bajo (1.0).

La diferencias observadas aunque no en todas son significativas tienen alguna explicaciones como que los niños de la zona urbana tienen la accesibilidad geográfica, económica de poder tener los instrumentos necesarios para practicar una higiene bucal con mayor frecuencia, así como la posibilidad de acceder al sistema de salud o a la atención odontológica privada para una atención especializada; siempre las niñas tienen el mayor cuidado por parte de los padres que los niños, y por otro lado las prácticas inadecuadas de alimentación durante la ablactación, la alimentación cariogénicas, la falta de conocimiento y prácticas de higiene bucal de los padres conllevan a que el problema de la higiene oral y la caries dental se haga endémico en esta población

Además en nuestra región se reporta una alta prevalencia de desnutrición y anemia en los niños, puede influenciar en la ecología microbiana oral afectando sistemas específicos involucrados en la progresión del daño tisular y los procesos de reparación que siguen a los periodos de destrucción tisular activa ⁵².

El estudio muestra un problema de salud prevalente, endémico con impacto en la salud de todos los niños, sin importar su edad, género, condiciones económicas y culturales, por lo que el estado propone programas de salud que influyan en la mejora de las condiciones de salud que por lo indicadores nos muestra que aún no son eficaces o eficiente a pesar del esfuerzo, siendo un pilar fundamental la participación de los padres en las medidas de fomento y educación para la salud; en segundo lugar que el estado asuma el compromiso de la prevención secundaria con el diagnóstico y tratamiento oportuno.

9. CONCLUSIÓN

- Se evaluaron a 210 niños de la Institución Educativa Inicial el Grillito, el 39.0% (82) fueron de 5 años y el 35.2% (74) de 3 años; el 50.5% del sexo masculino, el 63.8% proceden de la zona urbano marginal de Morona cocha.
- El 37.1% (78) de los niños presentan un índice de higiene oral bueno y el 60.5% (127) un índice de higiene oral regular; se encontró que a mayor edad disminuye la frecuencia del índice higiene bucal bueno ($p=0.341$); las niñas tuvieron una mayor frecuencia (39.4%) de índice de higiene oral bueno que los que los niños (34.9%) ($p=0.357$); los niños que proceden de la zona urbana (48.7%) tienen una mayor frecuencia de índice de higiene oral bueno que los niños que proceden de la zona urbano marginal (30.6%) ($p=0.03$).
- El promedio del índice CEO-D de los niños de la IEI El Grillito fue del 0.29, los de 3 años 0.23, 4 años 0.33, 5 años 0.34, de las niñas 0.27 y de los niños 0.30; de los que proceden de la zona urbana 0.27 y de la zona urbano marginal 0.31
- El 16.2% (34) de los niños no presentaron caries dental, el 79.0%(166) un índice de CEO-D de muy bajo riesgo, el 2.9% (6) de bajo riesgo y el 1.9% (4) de moderado riesgo, el 19.2% de las niñas y el 13.2%, de los niños no presentaron caries dental.
- Los niños presentaron mayor riesgo de caries dental ($p=0.125$); los niños de 3 años presentaron mayor frecuencia de dientes sin caries dental que los de 4 y 5 años de edad, a mayor edad mayor riesgo de caries dental ($p=0.312$); los niños que proceden de la zona urbana tienen mayor frecuencia de dientes sin caries dental (30.3%) que los que proceden de la zona urbano marginal (8.2%) ($p=0.000$).

10.RECOMENDACIONES

Los resultados de estudio nos permiten recomendar:

- Se sugiere realizar sesiones educativas referentes a la higiene oral y el uso de dentífricos a los padres de los niños (as) de las Instituciones Educativas Iniciales en toda la jurisdicción del Centro de Salud de Morona cocha.
- Se recomienda que en la visitas domiciliars se desarrollen las acciones educativas de instrucción de higiene oral y asesoría nutricional para el control de enfermedades dentarias a las familias de las zonas urbano marginales para reforzar las labores educativas por los establecimientos de salud.
- Se recomienda a los profesionales Cirujanos dentistas de los establecimientos de salud intervenir en las Instituciones Educativas Iniciales con las actividades preventivas como son la aplicación de flúor barniz y sellantes.
- Se sugiere continuar en forma permanente el control y evaluación clínica de los tejidos bucales y que se continúe con acciones preventivas promocionales desde temprana edad.

CAPÍTULO V

11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Salud Bucodental. Centro de prensa. Nota informativa N° 318.Febrero 2007[acceso12 de Enero del 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
2. Universidad de Sydney. Glosario OMS. Promoción de la Salud Glosario. [acceso12 de Enero del 2012]; Australia.1998. 1-35 pág. Disponible en: <http://www.who.ch/hep>
3. Espinoza-Usaqui E.; Pachas-Barrionuevo F. Programas preventivos promocionales de salud bucal en el Perú. Rev. Estomatol Herediana. 2013 Abr-Jun; 23(2):101-108.
4. Módulo de promoción de la salud bucal / Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Dirección Ejecutiva de Educación para la Salud -- Lima: Ministerio de Salud; 2013
5. Salud Bucal http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13
6. Daly B, Watt R, Batchelor P, Treasure E. Essential Dental Public Health. New York: Oxford University Press; 2002.
7. Montero Díaz K. Caries de aparición temprana. Investigación bibliográfica del proceso de suficiencia profesional para obtener el título de cirujano dentista. Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2008
8. Wynne L. Using evidence to support oral health in children. Dental Nursing. 2013; 9(6): 314 – 9.
9. Ministerio de Salud (MINSA). “Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12, y 15 años, Perú. 2001-2002.” MINSA, 2005. 18-32.
10. Presidencia del consejo de Ministros. Sistema de Naciones Unidas en Perú. Perú: Tercer informe nacional de cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio. Lima, 2013. 37 – 55

11. Caballero C, Enriquez G, García C. Relación entre la experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de la provincia de Sechura – Piura en el año 2010. *Rev. Estomatol. Herediana*. 2012; 22(1): 16 – 9.
12. MINSA. Situación de la salud bucal en el Perú. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal. Dirección General de Salud de las personas Ministerio de Salud. <https://odontologiapreventivapops.files.wordpress.com/2014/07/presentacic3b3n-situacic3b3n-de-salud-bucal-en-el-pac3ads-dr-marco-calle-minsa-2014.pdf>
13. Arango MC, Baena GP. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo: revisión de la literatura. *Rev Estomat*. 2004; 12(1):59-65.
14. Mahejabeen R, Sudha P, Kulkarni SS, Anegundi R. Dental caries prevalence among preschool children of Hubli: Dharwad city. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2006; 24(1):19-22.
15. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007; 369(9555):51-9.
16. Cam LE. Fluorización de la sal en el Perú. 2006 [acceso 26 de Febrero del 2012] Disponible en: <http://odontorural.wordpress.com/2006/08/24/fluorización-de-la-sal-en-el-peru/al>
17. Caries dental afecta al 95% de peruanos, advierte Ministerio de Salud. <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-caries-dental-afecta-al-95-peruanos-advierte-ministerio-salud-165574.aspx>.
18. Soto RA, Vallejos RE, Falconi EM, Monzón F. Patologías bucales en niños con encefalopatía infantil en el Perú. *Rev Estomatol Herediana*. 2006; 16 (2): 115 - 119.
19. Bravo Pérez M, Llodra Calvo JC, Cortés Martinicorena FJ, Casals Peidro E. Encuesta de Salud Oral de Preescolares en España 2007. *RCOE*. 2006; 12(3):143-68.
20. Castañeda M.; Maita L.; Romero M. Caries dental e higiene bucal en pacientes atendidos en la Clínica del Niño de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Odontol Sanmarquina*. 2009; 12(1):18-21.
21. Quijano GM, Díaz-Pizán, ME. Caries dental en niños pre-escolares con síndrome de Down. *Rev. Estomatol Herediana* 2005; 15(2): Rev Estomatol Herediana 2005; 15 (2): 128 - 132.
22. Torres Lázaro H. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 3 a 5 años de edad de Huacho, Perú *Revista Salud, Sexualidad y Sociedad* 3(1), 2010

23. Villena-Sarmiento R, Pachas-Barrionuevo F, Sánchez-Huamán Y, Carrasco-Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatol Herediana*. 2011; 21(2):79-86.
24. Sánchez, Y. Ensayo comunitario de intervención: incidencia de caries en preescolares de un programa educativo-preventivo en salud bucal. Lima, Perú. *Revista estomatológica herediana*. 2012, 22(1):3-15
25. Tamayo Vargas C. Condiciones de salud bucal de niños de 3-6 años de edad y nivel de conocimiento de los padres y profesores de tres instituciones educativas. *Odontol. Sanmarquina* 2013; 16(2): 16-20
26. Zúñiga MA, et al. Experiencia, prevalencia y severidad de caries dental asociada con el estado nutricional en infantes mexicanos de 17 a 47 meses de edad. *Rev Invest Clin* 2013; 65 (3): 228-236
27. Rueda M.; Olán L. Estado de salud bucodental de niños con capacidades especiales *Horizonte sanitario* 2014, 13(3):233-237
28. Tobler García D.; Casique Gonzales L. Relación entre la caries dental en preescolares de la I.E. "Los Honguitos" y el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral. distrito Iquitos – Maynas 2014. Tesis
29. Aguilar AF, Duarte EC, Rejón PM, Serrano PR, Pinzón TA Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediatr Mex* 2014; 35:259-266
30. Alvitez Caballero P. Prevalencia de caries de infancia temprana según el criterio de diagnóstico ICDAS en niños de 12 a 71 meses residentes en el cercado de Lima. Tesis para optar el título profesional de Especialista en Odontopediatría. Facultad de Odontología. Sección de postgrado. USMP. 2015
31. Olano Valdivia Z. prevalencia de caries de infancia temprana según el criterio de diagnóstico ICDAS en niños de 36 a 71 meses, en el distrito de Chupaca, provincia de Chupaca, departamento de Junín. Tesis para optar el título de especialista en odontopediatría. Sección de Posgrado. Facultad de Odontología. UNSMP: 2016
32. OMS. Salud Bucodental. Centro de prensa. Nota informativa N° 318. Febrero 2007 [acceso 12 de Enero del 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

33. Vincezi A, Tudesco F. La educación como proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y de la comunidad. *Revi Iberoam Educ* [revista online] 2009 [acceso12 de Enero del 2012]; 49(7):1-12. Disponible en: www.rieoei.org/deloslectores/2819Vicenzi.pdf
34. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ* [revista online] 2005 [acceso12 de Enero del 2012]; 83(9):711-8. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/83/9/711.pdf>
35. Universidad de Sydney. Glosario OMS. Promoción de la Salud Glosario. [acceso12 de Enero del 2012]; Australia.1998. 1-35 pág. Disponible en: <http://www.who.ch/hep>
36. Pérez Salvador D. Relación entre el índice de salud oral y el estrato socioeconómico en niños de 12 años de dos colegios del distrito de Belén 2013. Tesis para optar el título de Cirujano Dental. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Científica del Perú. 2013
37. Mañigal S y cols. Knowledge, Attitude, of mothers on oral hygiene practices among 1 – 5 year old children and association with their oral hygiene practices – a comparative study. *Annals and Essences of dentistry*. 2012; 4(4): 19- 24.
38. Enrile F, Fuenmayor V. Manual de Higiene Bucal. Madrid: Médica Panamericana; 2009. p. 2-3.
39. Gómez N, Morales M. Determinación de los índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. *Rev Chil Salud Pública*. 2012; 16(1): 26 -31.
40. Rojas Valenzuela R.; Camus Rodriguez M. Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. *Revista Dental de Chile*. 2001; 92 (1):17-22.
41. Villena RS. Caries de infancia temprana. II Encuentro Peruano de Odontología para Bebés, Lima-Perú. Libro de resúmenes del congreso, 2006. [citado Febrero 2010]. Disponible en: www.odontobebeperu.org/acuerdos/02-01.pdf
42. Alonso NM, Karakowsky L. Caries de la Infancia Temprana. *Perinatol Reprod Hum* 2009; 23 (2): 90-97.
43. Carranza Quiroz A. Relación entre conocimientos y actitudes de los padres sobre la caries dental y sus factores de riesgo con la historia de caries dental de sus hijos de 6 a 12 años. Tesis para optar el título profesional de cirujana dentista. Escuela académico profesional de

- Estomatología. Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud. Universidad Alas Peruanas. 2011.
44. Navarro Montes I. Estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil adolescente de Castilla-La Mancha. Facultad de odontología. Universidad Complutense de Madrid. 2010.
 45. Parisotto T, Steiner- Oliveira C, Souza C, Azevedo L, Nobre- dos- Santos M. Early childhood Caries and Mutans Sterptococci: A systematic Review. *Oral Health and preventive dentistry* 2010; 8(1):59-70.
 46. Mora L, Martínez J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjajar y Cartuja de Granada Capital. *Atención primaria*, 2000; 26(6), 398-404.
 47. Indicadores epidemiológicos para la caries dental. <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>.
 48. Bordoni N, Escobar A, Castillo R. *Odontología Pediátrica. La Salud Bucal del Niño y del Adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2010.
 49. Zavarce E.; Abou R. Prevalencia de caries dental en menores de 5 años de edad. Estudio en ciudad hospitalaria Enrique Tejera, Valencia estado Carabobo, Venezuela. 2014. 52(2)
 50. Ismail A, Sohn W, Tellez M, Willen JM, Betz J, Lepkowski J, Risk indicators for dental caries using the international caries detection and assessment system (ICDAS). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36 (1); 55-68.
 51. Galvis L, García N, Pazos B. Comparación de la detección de caries en dentición temporal con el índice ICDAS modificado y el índice CEO en niños de 1 a 5 años en Cali. *Revista Estomatológica* 2009; 17(1): 7-12.
 52. Ramos MK. Estado de salud oral y nutricional de niños escolarizados con edades entre 5 y 12 años de la institución Educativa Madre Gabriela de San Martín de Cartagena, 2009. Tesis de post-grado. Colombia]: Universidad Nacional de Colombia; 2010.

12.ANEXOS

Anexo N° 1
CONSENTIMIENTO INFORMADO
SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
N° 312 GRILLITO – MORONACOA -IQUITOS
2017

a. Introducción

Buenos días soy Dayana Palermo Vásquez, Bachiller de Estomatología de la Universidad Científica del Perú, que estamos realizando un estudio sobre la salud bucal de los niños de 3 a 5 años, por lo que estamos informado a los padres para que sus hijos puedan participar.

b. Propósito del Estudio

El presente estudio tiene el objetivo de conocer el nivel de la salud bucal de los niños de 3 a 5 años que estudian en el IEI N° 312 Grillito de la localidad de Morona cocha con el propósito de que los resultados permitan mejorar el estado de salud bucal planteando estrategias preventivas educacionales.

c. Diseño de Investigación

El presente estudio es de diseño descriptivo de corte transversal, que a través de la evaluación bucal en un solo momento.

d. Participantes

Los participantes son niños de 3 a 5 años de edad que estudian en el IEI N° 312 Grillito de la localidad de Morona cocha; su participación será consentido por su padre o apoderado luego que se le explique detenidamente los objetivos del estudio, durante la entrevista el padre o apoderado puede negarse a continuar participando a pesar de haber aceptado en un primer momento.

e. Procedimiento

Si usted acepta participar en este estudio sucederá lo siguiente:

1. La investigadora iniciará la entrevista realizando preguntas sobre sus características como la edad, sexo y procedencia del niño.
2. Luego se examinará la cavidad bucal determinando el IHO-S y el índice ceo- d.
3. El tiempo de participación en la entrevista se ha calculado no más de 20 minutos

f. Confidencialidad

Las entrevistas son anónimas, no se registra nombres ni ningún documento de identificación; la información solo se usará para los fines del estudio; al finalizar el estudio las encuestas serán eliminadas

g. Derecho del paciente

El padre o apoderado podrá retirar a su hijo en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

DECLARACION DEL PARTICIPANTE

He leído y he tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio, considerando la importancia que tiene mi participación para el beneficio de mi persona y de la comunidad; por lo que acepto voluntariamente participar en el presente estudio.

Me queda claro que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.

Nombre del Investigador

DNI:

Fecha:

Anexo N° 2
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
N° 312 GRILLITO – MORONACOCCHA -IQUITOS
2017

1. Características del niño de 3 a 5 años:

Edad: años

Sexo: 1. Masculino 2. Femenino

Procedencia 1. Urbana 2. Urbanomarginal 3. Rural

2. Evaluación Odontológica:

Índice de higiene oral simplificado (IHOS).

Se usa los códigos 0,1,2,3 que representan:

(0) cuando no existe la placa

(1) cuando la placa cubre hasta 1/3 de la superficie del diente

(2) cuando la placa cubre hasta 2/3 de la superficie del diente

(3) cuando la placa cubre hasta 3/3 de la superficie del diente

Las piezas a considerar en el examen son:

Superior	1er molar derecha (cara vestibular)	Incisivo central derecho (cara vestibular)	1er molar izquierda (cara vestibular)
Inferior	1er molar derecha (cara lingual)	Incisivo central derecho (cara vestibular)	1er molar izquierda (cara lingual)

1. Sume los valores obtenidos en las 6 piezas

2. Dividir la suma de los códigos entre el número de dientes examinados

Llene aquí los valores encontrados:

Superior			
Inferior			

Sume los valores encontrados S= + + + + +

Divida la suma entre número de dientes examinados _____ =

De acuerdo a la escala asigne una calificación al índice de higiene encontrado:

Índice de higiene oral simplificado (IHOS).

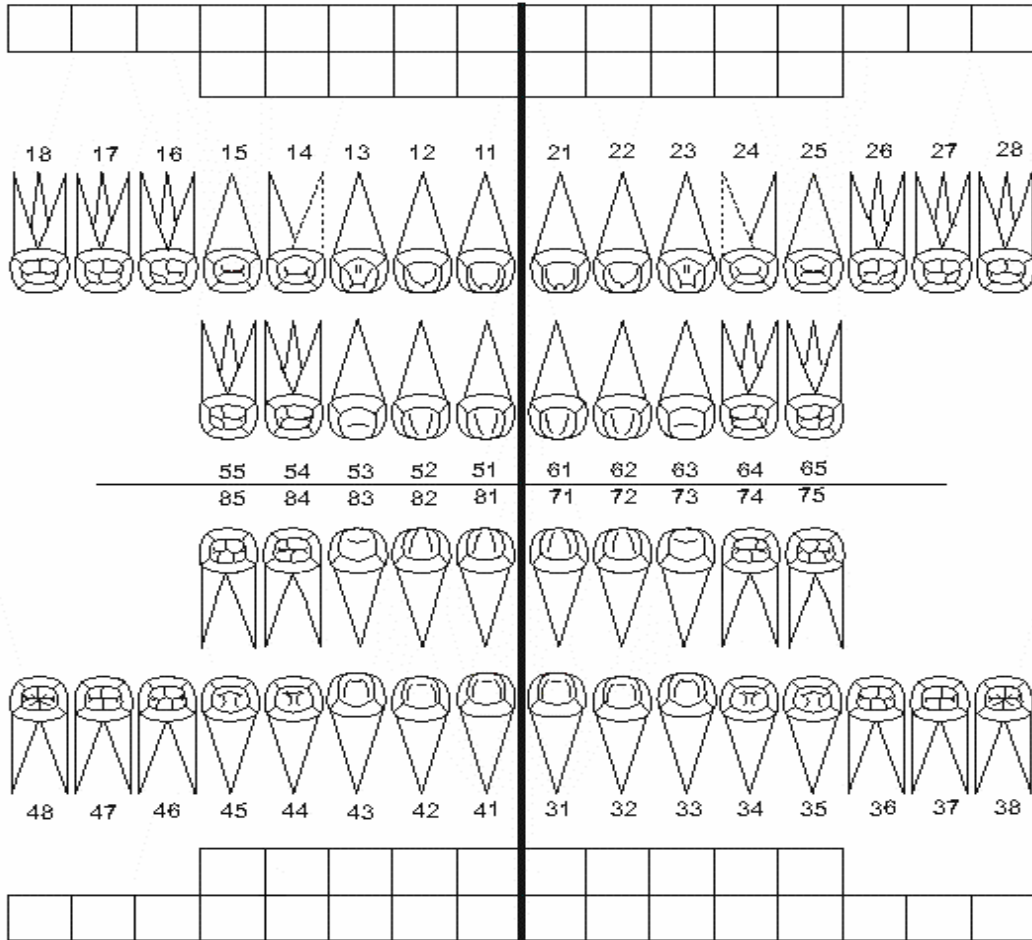
Bueno: 0,0 - 1,2

Regular: 1,3 - 3,0

Malo: 3,1 - 6,0

Odontograma:

ODONTOGRAMA



Especificaciones: _____

Observaciones: _____

- ceod:** Muy Bajo de 0 a 1.1.
 Bajo de 1.2 a 2.6
 Moderado 2.7 a 4.4
 Alto de 4.5 a 6.5
 Muy alto +6.6

Anexo N° 3
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo	Problema General y específicos.	Objetivo general y específicos.	Hipótesis general y específicas	Variables e indicadores.	Diseño de investigación	Método y técnicas de investigación.	Población y muestra de estudio
<p>Salud bucal de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha – Iquitos, 2017</p>	<p>Problema general ¿Cuál es la salud bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha – Iquitos, 2017?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características (edad, sexo, procedencia) de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha – Iquitos, 2017?</p> <p>¿Cuál es el índice de higiene bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos, 2017?</p> <p>¿Cuál es el índice ceo-d de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos, 2017?</p>	<p>Objetivo general Determinar la salud bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha – Iquitos, 2017</p> <p>Objetivos específicos Identificar las características (edad, sexo, procedencia) de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Morona cocha – Iquitos, 2017</p> <p>Determinar el índice de higiene bucal de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos, 2017</p> <p>Determinar el índice ceo-d de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos,</p>	<p>Los niños de 3 a 5 años del IEI N° 312 Grillito – Morona cocha – Iquitos, tienen una mala salud oral, con un elevado índice de higiene bucal y alto índice Ceo -d.</p>	<p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo. • Procedencia <p>Salud Bucal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene oral (Índice de higiene oral) • Caries dental (Índice ceo -d) 	<p>Cuantitativo Descriptivo Transversal Prospectivo</p>	<p>Métodos: Descriptivo</p> <p>Técnicas: Fuente de información primaria Índice de Higiene Oral Índice de Caries dental</p> <p>Procesamiento: Estadística descriptiva</p>	<p>La población será todos los niños de 3 a 5 años del IEI N° 312 Grillito – Morona cocha – Iquitos, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p>

Título	Problema General y específicos.	Objetivo general y específicos.	Hipótesis general y específicas	Variables e indicadores.	Diseño de investigación.	Método y técnicas de investigación.	Población y muestra de estudio
	<p>¿Cuál es la distribución del índice de higiene bucal según las características de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos, 2017?</p> <p>¿Cuál es la distribución del índice ceo-d según las características de los niños de 3 a 5 años atendidos en la Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos, 2017?</p>	<p>2017</p> <p>Relacionar las características de los niños de 3 a 5 años del Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos con su índice de higiene bucal</p> <p>Relacionar las características de los niños de 3 a 5 años del Institución Educativa Inicial N° 312 Grillito – Moronacocha – Iquitos con su índice ceo-d</p>					

Anexo Nº 4
MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	Es el conjunto de características sociales y demográficos, de la unidad de estudio	Fecha de nacimiento del niño registrado en la historia clínica y en el SIS	Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación odontológica	Nominal	Edad 1. 3 años 2. 4 años 3. 5 años
		Sexo registrado en la historia clínica y en el SIS	Sexo: diferenciación biológica del género,	Nominal	Sexo: 1. Masculino 2. Femenino
		Dirección del niño registrada en la historia clínica y en el SIS	Urbano: reside en la zona céntrica o dentro del perímetro urbano de la ciudad. Urbanomarginal: reside en áreas alejadas del perímetro urbano. Rural: reside en pueblos, caseríos aledaños de la ciudad.	Nominal	Procedencia: 1. Urbano 2. Urbanomarginal 3. Rural
SALUD BUCAL	Condición del proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático, midiendo el índice de higiene oral, índice de caries dental,	Índice de higiene oral Greene y Vermillion:	Higiene oral: Estado de limpieza y de cuidado de la cavidad oral; representado por la cantidad de placa bacteriana y sarro en las piezas dentarias Índice de higiene oral simplificado (IHOS): Este índice de higiene oral mide los depósitos blandos de placa o residuos con una puntuación de 0 a 3 según que no haya placa, que haya un tercio, dos tercios o tres tercios en cara	Razón	Índice de higiene oral simplificado (IHOS). Bueno: 0,0 - 1,2 Regular: 1,3 - 3,0 Malo: 3,1 - 6,0
				Razón	CPOD/ceod Muy bajo 0.0 – 1.1
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO

SALUD BUCAL	Condición del proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático, midiendo el índice de higiene oral, índice de caries dental, índice gingival e índice periodontal	Índice Epidemiológico CPOD/ceod	<p>Caries Dental: Es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales</p> <p>Índice Epidemiológico Ceo-d Valor individual: suma aritmética de dientes cariados, perdidos y obturados en dentición permanente (CPOD) o decidua (ceo-d)</p>	Bajo 1.2 – 2.6 Moderado 2.7 – 4.4 Alto 4.5 – 6.5. Muy alto +6.6
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Anexo Nº 5
NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
Nº 312 GRILLITO – MORONA COCHA -IQUITOS
2017



Anexo Nº 6
EXAMEN ODONTOLÓGICO A LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
Nº 312 GRILLITO – MORONA COCHA -IQUITOS
2017







