



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**ESTADO NUTRICIONAL Y CONDICIONES DE SALUD BUCODENTAL EN
NIÑOS DE 7 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

AUTORA: CRISTINA PAOLA CASTAÑEDA ALVARADO

DIRECTOR: DR. DIEGO FERNANDO COBOS CARRERA

**CUENCA – ECUADOR
2016**

RESUMEN

Introducción: La nutrición es el aprovechamiento de los nutrientes, manteniendo el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macrosistémico. La valoración del estado nutricional proporciona una asistencia sanitaria de alta calidad en la edad infantil e identifica niños en situaciones de riesgo nutricional. El exceso de nutrientes conlleva un desequilibrio energético, provocando un trastorno nutricional como obesidad y bajo peso. La correcta alimentación de los niños es importante en el desarrollo y crecimiento sistémico así como en el desarrollo dentario, erupción y mantenimiento de las piezas dentales. La caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones dentarias constituyen las patologías de mayor prevalencia a nivel mundial en escolares.

Materiales y Métodos: La población estudiada fue de 80 niños de 7 años de la Unidad Educativa Fe y Alegría, se realizó un examen clínico odontológico y médico para determinar el estado nutricional y las condiciones bucodentales. Los datos recolectados fueron analizados con un software (SPSS22.0)

Resultados: El 48.7% de los niños tienen bajo peso, la caries dental se observó en el 97.5% de los niños, y las maloclusiones representan el 95%. Las úlceras traumáticas y aftas bucales representa el 1.2% de los niños cada una.

Conclusiones: Los datos indican que la mayoría de los niños tienen bajo peso. Las patologías bucodentales más frecuentes son caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones. En menor grado aftas bucales y úlceras traumáticas. No se estableció relación entre alteraciones nutricionales y patologías bucodentales más frecuentes.

PALABRAS CLAVE: ESTADO NUTRICIONAL, BAJO PESO, SOBREPESO, CARIES DENTAL, ENFERMEDAD PERIODONTAL.

ABSTRACT

Introduction: Nutrition is mainly the use of nutrients, keeping the homeostatic balance in a molecular and macrosystem level. . Evaluate the nutritional status allow us give high quality healthcare in the children and identify whom are in nutritional risk. The excessive consumption gets to an energetic unbalance, which can take to a nutritional disorder such as overweight, obesity and even underweight The correct feeding of children are important factors in all phases of development and systemic growth and development in dental eruption and maintenance of teeth. Dental caries, periodontal disease and dental malocclusion constitute one of the most prevalent diseases worldwide in school.

Materials and methods: the sample was 80, 7 years old boys and girls from Unidad Educativa Fe y Alegría, it preform a dental and medical exam to determinate the nutritional status and oral health. The data was analyzed with SPSS 20.0 IBM. Chicago, IL.

Results: the data showed that 48.7% of the kids is underweight, 97.5% had dental caries and malocclusions represent 95%. Aphthae oral and traumatic ulcers occurred in 1.2% of children each.

Conclusions: The data obtained in this study indicates that most of the children studied are underweight. The most common oral diseases found are dental caries, periodontal disease and malocclusion. To a lesser extent found aphthae oral and traumatic ulcers. No link between nutritional deficiency or excess with the most common oral diseases was established.

KEY WORDS: NUTRITIONAL STATUS, UNDERWEIGHT, OVERWEIGHT, DENTAL CARIES, PERIODONTAL DISEASE.



ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTO	9
1. INTRODUCCIÓN	10
2. MARCO TEÓRICO	12
2.1 Estado nutricional.....	12
2.1.1 Sobrepeso y obesidad infantil	15
2.1.2 Desnutrición infantil	16
2.2 Condiciones de Salud Bucodental.....	17
2.2.1 Salud bucodental.....	17
2.2.2 Enfermedades bucodentales.....	19
2.2.2.1 Caries dental	19
2.2.2.2 Enfermedad periodontal	22
2.2.2.3 Maloclusiones.....	25
2.2.2.4 Alteraciones de tejidos blandos.....	26
3. OBJETIVOS	29
3.1 Objetivo General	29
3.2 Objetivos Específicos	29
4. MATERIALES Y MÉTODOS	30
4.1 Tipo de Estudio	30
4.2 Universo y muestra	30
4.3 Criterios de inclusión: Niños y niñas de 7 años que estudien en la Unidad Educativa Fe y Alegría.....	30
4.4 Criterios de Exclusión: Niños y niñas que no acepten el examen clínico.....	30
4.5 Unidad De Análisis y Observación	30
4.5.1 Técnicas De Observación:	30
4.6 Plan De Análisis	31
4.7 Variables Del Estudio	31
4.8 Metodología	33



4.9 Métodos Estadísticos Y De Análisis	33
5. RESULTADOS.....	34
6. DISCUSIÓN	39
7. CONCLUSIONES	44
8. RECOMENDACIONES	46
9. BIBLIOGRAFÍA	47
10. ANEXOS	51



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Cristina Paola Castañeda Alvarado, autora de la tesis “Estado nutricional y condiciones de salud bucodental en niños de 7 años de la Unidad Educativa Fe y Alegría”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de odontóloga. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 14 de marzo de 2016

Cristina Paola Castañeda Alvarado

C.I. 0106512056



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Cristina Paola Castañeda Alvarado, autora de la tesis “Estado nutricional y condiciones de salud bucodental en niños de 7 años de la Unidad Educativa Fe y Alegría”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 14 de marzo de 2016

Cristina Paola Castañeda Alvarado

C.I. 0106512056



DEDICATORIA

A mis amigos, padres y compañeros de vida Norma y Galo por su sacrificio, esfuerzo y apoyo, quienes con su dedicación han sido mi fortaleza en mis momentos de debilidad. A mis hermanos Marcela y Galo por ser mi fuente de motivación para superarme cada día más. A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante todo este tiempo estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.



AGRADECIMIENTO

A mis padres por ser mi ejemplo y la fuerza que me orientó durante este difícil camino, a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca mi segunda casa, en la cual viví muchas experiencias que me permitieron crecer como ser humano y profesional. Un agradecimiento especial al Dr. Diego Cobos Carrera, quien con paciencia y dedicación me brindo su tiempo y conocimientos.

Por último y de manera muy especial agradecer a la Unidad Educativa Fe y Alegría, por abrirme sus puertas y permitirme obtener la información necesaria para mi proyecto de investigación.

1. INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de un individuo puede ser bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida.⁽⁴⁾

El equilibrio normal del estado nutricional se percibe ahora como componente imprescindible de la salud, por lo que es frecuente que en cualquier etapa de la vida se hagan recomendaciones para modificar conductas, incrementar la actividad física y adoptar la costumbre de una dieta prudente para acceder a una condición nutricia saludable. En esta forma se pretende preservar y fomentar la salud de niños y jóvenes, con objeto de prevenir las enfermedades que aquejan a las personas en la vida adulta.⁽⁴⁾

Alteraciones de la nutrición van a interferir desfavorablemente durante los primeros años de vida, favorece las infecciones, disminuye la resistencia a enfermedades, actúa como causa coadyuvante de morbilidad y mortalidad infantil y repercute sobre el desarrollo psíquico.⁽⁵⁾

Los profesionales de la salud deben reconocer las manifestaciones de las deficiencias nutricionales que se asientan en la cavidad bucal, por ser esta uno de los sitios donde ellas aparecen, considerar sus riesgos y promover un tratamiento temprano para evitar que se produzcan mayores afecciones en el estado nutricional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que las enfermedades bucodentales más frecuentes son la caries dental, las afecciones periodontales, maloclusiones, alteraciones de tejidos blandos, cáncer de boca, y las lesiones congénitas.⁽⁸⁾

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la caries dental afecta entre el 60% y 90% de la población escolar, constituyéndose en una de las enfermedades de mayor prevalencia a nivel mundial.



Barrancos(2006) define a la caries dental como “una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes provocada por los ácidos que resultan de la acción de los microorganismos sobre los hidratos de carbono, cuyo mecanismo se caracteriza por la descalcificación de la sustancia inorgánica, que va seguida por la desintegración de la sustancia orgánica; se localiza preferentemente en ciertas zonas y su tipo depende de los caracteres morfológicos del tejido; otros factores que intervienen son el grupo enzimático , lactobacillus, azúcares, placa adherente y solubilidad dentaria”. Otra de las enfermedades bucodentales más prevalentes en niños es la enfermedad periodontal, Bezerra da Silva (2008) indica que a pesar de ser más prevalente en adultos, estas enfermedades pueden afectar a niños y adolescentes. Por lo expuesto se plantea la necesidad de realizar una investigación en la cual se analice las condiciones de salud bucal y el estado nutricional de niños.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Estado nutricional

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el consumo de nutrientes.⁽¹⁾ El consumo de nutrientes afecta sistémicamente al desarrollo, mantenimiento y reparación de los dientes y tejidos orales, así como en la protección de la salud dental. Si bien el estado nutricional afecta a la salud bucodental, también es cierto lo opuesto.⁽²⁾ Es decir, el estado de la cavidad oral afecta la capacidad para realizar una alimentación adecuada, y por lo tanto alcanzar un equilibrio nutricional debido a que la integridad de la cavidad oral facilita una nutrición favorable indispensable para proporcionar una buena salud general.⁽²⁾

La alimentación y nutrición son importantes en todas las fases de desarrollo, erupción y mantenimiento de las piezas dentales. Tras la erupción dentaria, el consumo de nutrimentos continúa afectando el desarrollo dentario, mineralización, y fuerza de la estructura dentaria así como los patrones de erupción de los dientes permanentes. Tener los cuidados adecuados de la cavidad bucal es un paso importante en la vía de la buena salud.⁽¹⁾

Existen publicaciones que asocian la relación entre morbilidad bucal y estado nutricional. Quiñones y col³ en su investigación en el Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana afirmó que la presencia de caries puede estar influida por defectos en la nutrición.⁽²¹⁾

Teóricamente, la mal nutrición por exceso debiera estar asociada a la caries dental, debido a que ambos son causados por los mismos factores. Existe evidencia que avala la asociación entre caries y hábitos alimentares caracterizados por consumo de azúcares y carbohidratos refinados, especialmente si este es frecuente.⁽²²⁾ Sin embargo, los reportes son controversiales debido a que investigaciones de la asociación entre la

experiencia de caries y el estado nutricional en niños no ha sido muy explorada.⁽²⁰⁾

Saito, Haffajee, Socransky, Carpino los cuales han mostrado en sus búsquedas una estrecha relación entre obesidad y enfermedad periodontal, planteando que la obesidad puede producir una disminución del flujo sanguíneo a los tejidos periodontales y esto deprime la respuesta inmune del huésped.⁽²¹⁾

La malnutrición influye desfavorablemente en el desarrollo y mantenimiento de los dientes y encías, así como en la prevención y tratamiento de enfermedades bucales⁽²¹⁾

En conclusión, cualquier alteración de las condiciones nutricionales normales puede repercutir en el mantenimiento de las estructuras bucodentales, así como en la presencia y evolución de patologías orales.

La malnutrición puede exacerbar la enfermedad periodontal y las infecciones bucales, pero sin embargo el efecto más significativo de la nutrición sobre los dientes es en el desarrollo de la caries. Los niños que tienen malnutrición por defecto son los que presentan un estado bucal más deteriorado.⁽²¹⁾

Los nutrimentos contenidos en la dieta ingerida constituyen las sustancias químicas abastecedoras y sostenedoras de la función metabólica, aquí la importancia que tiene el hecho de que sean consumidos y absorbidos en las cantidades absolutas y relativas requeridas, de manera tal que estén biodisponibles para las células de los diferentes tejidos y órganos que integran en su conjunto el biosistema humano, según sus necesidades. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales, pues permite hacer una evaluación oportuna y adecuada. Tradicionalmente, la evaluación nutricional en pediatría, se orienta al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la

morbimortalidad infantil. No todos los niños se alimentan en forma normal o adecuada. En aquellos casos en que se sospecha o se diagnostica un estado nutricional inadecuado es necesario tomar una historia dietética detallada.⁽⁴⁾

Factores protectores del estado nutricional:

- Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y con alimentación complementaria hasta los 2 años como mínimo.
- Alimentación correcta en los periodos de crecimiento. Conservación adecuada de los alimentos.
- Lavado de manos frecuente.
- Práctica de actividad física en forma regular y programada.
- Estimulación activa de la alimentación.⁽⁵⁾

Se utiliza el peso y la talla para construir los índices antropométricos que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo del individuo.

El índice de masa corporal (IMC): Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades.⁽⁵⁾

Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m).

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	CATEGORÍA
< 18.50 <16.00 16.00-16.99 17.00-18.49	Bajo peso <ul style="list-style-type: none">• Desnutrición severa• Desnutrición moderada• Desnutrición leve
18.5- 24.99	Normal
25.0- 29.99	Sobrepeso
30.0- 39.99 30.00- 34.9 35.00- 39.99	Obesidad <ul style="list-style-type: none">• Obesidad leve• Obesidad media
Más de 40	Obesidad mórbida

2.1.1 Sobrepeso y obesidad infantil

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.⁽⁴⁾

El primer predictor de sobrepeso infantil es el alto peso al nacer, lo que puede estar relacionado con la obesidad o diabetes de la madre, sin embargo el predictor más potente es la obesidad de los padres.⁽²⁴⁾

Pajuelo Ramirez (2010) en su estudio observó que el 14.2% del total de los niños participantes de su investigación presentaban sobrepeso u obesidad.⁽¹²⁾

La valoración inicial debe comenzar por la exploración de las prácticas dietéticas, hábitos alimenticios ya que la corrección de estos factores es el éxito del tratamiento. Es fundamental determinar la presencia de causas secundarias o si están presentes enfermedades concurrentes secundarias al sobrepeso.⁽²⁴⁾

La obesidad es un problema médico crónico por lo que su tratamiento debe ser similar a cualquier otro trastorno crónico, el cual depende de la edad del

niño y de las complicaciones del sobrepeso. Durante las consultas médicas habituales se debe tomar interés en la prevención y tratamiento del sobrepeso infantil sobre todo en familias cuyos hijos tienen riesgo de sobrepeso, teniendo en cuenta normas anticipatorias como reducción del sedentarismo o aumento de actividad física y la promoción de hábitos alimentarios saludables. Los tratamientos conductuales de base familiar son los únicos con eficacia demostrada a largo plazo.⁽²⁴⁾

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Pero además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.⁽⁵⁾

2.1.2 Desnutrición infantil

La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas.⁽²⁴⁾

Cualquier etapa del desarrollo infantil puede verse afectada por un déficit en el aporte energético o de otros nutrientes.⁽²⁹⁾

Es importante detectar la presencia de un trastorno nutricional, por lo que se debe realizar la historia clínica, exploración física, el análisis de la ingesta y la evaluación de los hábitos alimentarios, los cuales proporcionan información de gran interés y permiten estimar la ingesta de energía y nutrientes.⁽²⁵⁾

Los signos clínicos de déficit nutricional se manifiestan cuando los estados carenciales se hallan bastante avanzados. Encontrándose afectados principalmente la piel, cabello, uñas, ojos, sistema nervioso, glándulas, así como las mucosas de boca, labios y lengua siendo la más común estomatitis

aftosa recurrente, queilosis, glositis, estomatitis angular, gingivitis, hemorragia gingival entre otras.⁽²⁵⁾

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), indica que en América Latina cerca de 45 millones de personas se encuentran en estado de desnutrición.⁽²³⁾ La desnutrición influye desfavorablemente en el crecimiento y desarrollo craneofacial, además se asocia a un desarrollo dentario retardado y un aumento en la experiencia de caries dental.⁽²³⁾

Pajuelo Ramirez (2010) en su estudio observó que el 36.9% del total de los niños participantes de su investigación presentaban desnutrición.⁽¹²⁾

Así mismo en un estudio realizado en el 2010 por Córdova y col² encontraron que la tasa de niños con desnutrición era de 24.14% mayor a la tasa de niños con sobrepeso que era de 12.07%.⁽¹⁵⁾ Así mismo Ramos-Martinez (2010) encontraron que el 5,8% de la población estudiada en su investigación presentaba bajo peso.⁽²³⁾

2.2 Condiciones de Salud Bucodental

Condición es considerada “Estado, situación especial en que se halla alguien o algo.” Diccionario de la Real Academia Española.⁽²⁶⁾

Las condiciones bucodentales en las que se puede encontrar un individuo son salud y enfermedad.

2.2.1 Salud bucodental

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS),” la salud bucodental puede definirse como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida

de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal.”⁽⁹⁾

El desarrollo dentario primario comienza a los dos o tres meses de gestación. La mineralización se inicia más o menos a los cuatro meses de gestación y continúa durante los años previos a la adolescencia por lo tanto, la alimentación y nutrición son importantes en todas las fases del desarrollo, erupción y mantenimiento de las estructuras dentarias.⁽⁸⁾

Tras la erupción dentaria, el consumo de nutrimentos continúa afectando al desarrollo dentario y a la mineralización. Los efectos locales de la ingesta alimentaria, en particular los carbohidratos fermentables y la frecuencia de alimentación, influyen en la producción de ácidos orgánicos por las bacterias orales y la frecuencia de caries.⁽³⁾ Es fundamental cuidar la alimentación durante el embarazo, lactancia y la infancia, ya que determinará la formación y mineralización de los dientes, su disposición en la mandíbula y el desarrollo de las glándulas salivales.⁽⁶⁾

Los labios, lengua, mucosa oral, encía, ligamento periodontal y hueso alveolar pueden todos reflejar el estado nutricional. Los nutrientes interactúan con los sistemas fisiológicos en la cavidad oral a nivel de la división celular, reparación, síntesis y secreción de proteínas, y mecanismos de respuesta inmune en una forma de aumentar o disminuir el riesgo de enfermedad.⁽³⁾

El ser humano tiene dos denticiones durante su vida. La primera dentición, dentición primaria o comúnmente conocida como dientes de leche aparece a partir de los 6 meses de edad hasta los 6 años. A partir de los 6 años de edad erupciona el primer molar permanente es decir es el inicio de la segunda dentición o dentición secundaria hasta los 18 a 25 años aproximadamente en el cual erupcionan los terceros molares.⁽¹⁾

Entonces atendiendo a esta situación, la dentición a lo largo de la vida se comporta cronológicamente así:

- Un niño de 6 años debe tener 20 dientes
- Un niño de 7 años debe tener 24 dientes
- Un niño de 14 años debe tener 28 dientes
- Un adulto debe tener 32 dientes ⁽¹⁾

Dentro de los nutrimentos esenciales que promueven un correcto desarrollo de las estructuras bucodentales están el calcio, vitaminas del grupo B, vitamina D y flúor que son necesarios para la formación de piezas dentales durante el proceso de calcificación dental. Una falta de vitamina D durante la infancia causa retrasos en la aparición de los dientes temporales y permanentes y modifica el orden de erupción de los mismos. La vitamina D es esencial para el proceso en el cual el calcio y el fósforo se depositan en cristales de hidroxiapatita.⁽⁷⁾

La presencia de Flúor disminuye la posibilidad de padecer caries al endurecer el esmalte de los dientes reduciendo la capacidad de las bacterias para producir ácido y fomentar la formación mineral. El fluoruro añadido a la hidroxiapatita, le confiere propiedades resistentes a las caries en los periodos de desarrollo prenatal y postnatal.⁽⁹⁾

2.2.2 Enfermedades bucodentales

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que las enfermedades bucodentales más frecuentes son la caries dental, las afecciones periodontales, mal oclusiónes, alteraciones de tejidos blandos, cáncer de boca, y las lesiones congénitas.⁽⁸⁾

2.2.2.1 Caries dental

La Organización Mundial de la Salud define a la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial, que se inicia después de la

erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Se ha estimado que entre el 60 y 90% de los niños del mundo presentan lesiones de caries con cavitación evidente.⁽⁹⁾

La caries dental es una enfermedad que afecta a las personas en todas las edades, es considerado el problema dental número uno en los escolares, aproximadamente el 50% de niños tiene una o más caries. American Academy of Pediatrics(2015).⁽¹⁵⁾

La caries dental, bajo ciertas circunstancias, puede considerarse como una enfermedad infecciosa causada por la flora normal de la cavidad bucal. Así, la caries dental involucra la interacción en el tiempo de una superficie dental susceptible, las bacterias cariogénicas y la disponibilidad de una fuente de carbohidratos fermentables, especialmente sacarosa.⁽¹⁴⁾

El último Estudio Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares realizado en 1996, reveló que el 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries. El mencionado estudio revela que el problema de la caries se incrementa con la edad.⁽¹⁶⁾

Molina y col⁴ (2004) en su estudio de 83 niños de 6 a 7 años indicó que el 84.1% del total de niños estudiados presentaron caries dental y que la severidad de la enfermedad aumenta con la edad. También observó que el 88.17% del total de niños consumían golosinas por lo que es conveniente resaltar que los niños con índices altos de caries fueron los niños que consumían alimentos altos en azúcar.⁽¹⁸⁾

Márquez (2009) observó que la tasa de caries dental en escolares era de 95%, por lo antes visto, se observa que la tasa de caries dental en niños es alta, y que su extensión y severidad aumenta con la edad siendo la caries dental un problema significativo de salud pública.

Es imprescindible la higiene oral en los niños ya que al controlar el nivel de placa bacteriana se controlará la presencia y extensión de la caries dental. Un estudio observacional descriptivo realizado en la ciudad de la Habana nos indica que el 59,6% de los niños evaluados presentaron una higiene bucal regular.⁽²²⁾

Cisneros et al. (2011) indica que la clave para una buena higiene bucal es el cepillado dental 3 veces al día, que ayuda a la remoción de residuos en la boca, causantes de la placa bacteriana lo cual combate las bacterias salivales que causan placa y gingivitis, reduce la velocidad de multiplicación de las bacterias en la boca y garantizar un aliento fresco y saludable. Soria en su estudio sobre hábitos de higiene bucal en el 2008 observó que solo el 52.9% del total de niños estudiados se cepilla tres veces al día⁽¹¹⁾ por lo que es importante enseñar y motivar a los niños y padres de familia en el cuidado de la salud bucodental.

ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System) es un sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, consensuado en Baltimore, Maryland. USA en el año 2005, es un método visual para la detección temprana de caries, así como para el seguimiento del patrón.⁽²⁷⁾

ICDAS Completo presenta 7 categorías, la primera para dientes sano (código 0) y las dos siguientes para caries limitadas al esmalte, mancha blanca / marrón (códigos 1 y 2). Las dos siguientes categorías (código 3 y 4) son consideradas caries que se extienden al esmalte y dentina, pero sin dentina expuesta. Y las otras dos categorías restantes (códigos 5 y 6), consideradas caries con dentina expuesta.⁽²⁷⁾

La nomenclatura comprende dos dígitos, el primero del 0 al 8 corresponde al "Código de restauración y sellante", el número 9 corresponde al "Código de diente ausente"; y el segundo dígito del 0 a 6 corresponde al "Código de caries de esmalte y dentina".⁽²⁷⁾

El índice ICDAS permite diagnosticar lesiones incipientes de caries como mancha blanca o marrón, que no son evidenciados a través de otros índices, permitiendo así las intervenciones a nivel de prevención primaria.⁽³⁶⁾

Índice ICDAS

Código de caries de esmalte y dentina	
0	Sano al secado con aire durante 5 segundos.
1	Mancha blanca/marrón en esmalte seco
2	Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo
3	Pérdida superficial de esmalte <0.5 m. Sin dentina visible
4	Sombra oscura de dentina vista a través de esmalte; con o sin pérdida superficial de esmalte.
5	Cavidad con dentina visible >0.5 mm hasta el 50% de la superficie.
6	Cavidad extensa más de 50% de la superficie dentaria.

Código de restauración y sellante	
0	No restaurado ni sellado
1	Sellante parcial
2	Sellante completo
3	Restauración color del diente
4	Restauración con amalgama
5	Corona Inoxidable
6	Corona o carilla en porcelana, metal-porcelana y oro
7	Restauración perdida o fracturada
8	Restauración temporal (IV, IRM)

Fuente: ICDAS org.

2.2.2.2 Enfermedad periodontal

Las enfermedades periodontales están relacionadas con la presencia de microorganismos en la superficie dentaria y tejidos vecinos, a pesar de ser más prevalente en adultos, estas enfermedades pueden afectar a niños y adolescentes.⁽¹⁰⁾

El factor etiológico de la enfermedad periodontal es la placa bacteriana. “Todos los pacientes con acúmulo de bacterias en la superficie dental sobre todo al margen gingival, de manera inexplicable, después de algún tiempo, presentan señales de inflamación gingival. La magnitud de la evolución de la enfermedad depende de la calidad de placa bacteriana y defensa del hospedero.”⁽¹⁰⁾

La gingivitis es la enfermedad periodontal más común del niño, clasificada como una inflamación gingival sin pérdida ósea, inducida por el acúmulo de placa bacteriana.⁽¹⁰⁾ Este cuadro inflamatorio está por lo general asociado a la presencia de irritantes locales como la presencia de restauraciones mal adaptadas o lesiones de caries, aparatos ortodóncicos, apiñamientos, entre otros y a una situación ecológicamente favorable a la colonización bacteriana, considerando la etapa de la dentición mixta como una etapa de predisposición a la gingivitis.⁽¹⁰⁾

El Ministerio de Salud Pública en el 2009 informó que el 84% de los niños investigados tienen presencia de placa bacteriana y el 53% está afectado con gingivitis.⁽¹⁶⁾

El diagnóstico puede ser de acuerdo a la anatomía gingival afectada (marginal, papilar, difusa); o de acuerdo a su extensión puede ser localizada, si compromete menos del 30 % de los dientes en cavidad oral o generalizada si afecta a más del 30%.⁽¹⁰⁾

Juaréz-López y col3 (2005) indican que el 70% de los niños participantes en su investigación presentan enfermedad periodontal. Consideran que la enfermedad periodontal en niños ocupa el segundo lugar de la morbilidad bucal del mundo, afectando a un amplio sector de la población, constituyendo por ello un problema de salud pública.⁽¹⁹⁾

Taboada en el 2011 en un estudio sobre la prevalencia de gingivitis en la ciudad de México observó que el 39% de los escolares presentaban gingivitis marginal, papilar localizada.⁽³⁾

Las características físicas de los alimentos juegan un papel importante en la etiología de la gingivitis por ejemplo, la alimentación blanda y adherente deja un residuo abundante en las áreas retentivas de las piezas dentarias, a pesar de que no siempre la dieta sea cariogénica, la acumulación de placa bacteriana en algunas áreas determina algún grado de inflamación gingival.⁽¹⁰⁾

La placa bacteriana es una comunidad constituida por diversos microorganismos que se encuentran en la superficie dental como un biofilm, embebidos en una matriz extracelular de polímeros del huésped y de origen microbiano.⁽³⁴⁾

Al cabo de uno o dos días de no realizar la higiene bucal, se puede observar con facilidad la formación de placa bacteriana, la cual puede ser eliminada por el desplazamiento de los alimentos durante la masticación. Sin embargo, esto ocurre en los dos tercios coronales de las piezas dentales, permaneciendo con frecuencia en el tercio gingival.⁽³⁴⁾

Greene y Vermillion en 1960 crearon el índice de higiene oral simplificado, consta de dos componentes: el índice de residuos simplificado (DI-S) y el índice de cálculo (CI-S), cada componente se evalúa en una escala de 0 a 3. Se examinan 6 superficies dentales: 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.⁽³⁵⁾

Para obtener el índice individual de IHO-S se requiere sumar la puntuación para cada diente señalado y dividirla entre el número de superficies

analizadas, una vez ya establecido, se procede a determinar el grado clínico de higiene bucal: ⁽³⁹⁾

Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

Existen situaciones que pueden influir en la condición periodontal, por ejemplo las mal posiciones dentarias que pueden interferir en la remoción de placa bacteriana, o afectar el ancho de la encía adherida. ⁽¹⁰⁾

2.2.2.3 Maloclusiones

La oclusión dentaria es la relación de contacto funcional entre las piezas dentarias superiores e inferiores como resultado de la contracción sinérgica y coordinada de los diferentes músculos mandibulares. ⁽³²⁾

Las maloclusiones es la alineación incorrecta de los dientes. Puede ser debida a anomalías de tamaño o de posición de los dientes, del tamaño relativo de las arcadas dentarias y su alineación, o de los tipos de relaciones oclusales. ⁽³²⁾

Se observó que del total de escolares el 35% presentan algún tipo de mal posición dentaria según el Ministerio de Salud pública del Ecuador. ⁽¹⁶⁾

Muchos han intentado clasificar los diversos tipos de mal oclusiones desde muchos años atrás, Edward Angle en 1899 diseño un esquema que por su simplicidad ha quedado consagrado por el uso y es universalmente aceptado. Estableció una relación basada en la relación de las cúspides entre los primeros molares superiores e inferiores, la cual ha sido tomada como patrón de referencia: ⁽³²⁾

- Clase I: caracterizadas por presentar una correcta relación molar, es decir, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior pero existen mal posiciones dentarias en las piezas anteriores.
- Clase II mal oclusiones caracterizadas por la relación sagital anómala de los primeros molares: el surco vestibular del primer molar permanente inferior está por distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.
- Clase III el surco vestibular del primer molar inferior está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.⁽³²⁾

Botero y cols⁶ en su estudio observaron que la clase I de Angle es la alteración oclusal más prevalente en niños en la población infantil presentándose en un 37.7% de los niños estudiados.⁽³³⁾

2.2.2.4 Alteraciones de tejidos blandos

La mucosa bucal de los niños es susceptible de presentar lesiones de diferente etiología, su prevalencia en niños varía de 4.1 a 52.6 %, debido a diferencias poblacionales y metodológicas.⁽²⁸⁾

Las lesiones que más frecuentemente han sido tenidas en cuenta por los diferentes autores y que más aparecen en los diferentes estudios son: la estomatitis aftosa recurrente, el herpes labial, la lengua fisurada, la lengua geográfica, la candidiasis oral y las lesiones traumáticas.⁽²⁹⁾

La estomatitis aftosa recurrente (EAR), se reconoce como la enfermedad más común de la mucosa bucal conocida en el ser humano, constituyendo una de las urgencias estomatológicas. Estas son ulceraciones bucales recidivantes, llamadas comúnmente aftas.⁽²⁸⁾

Clínicamente las ulceraciones varían en tamaño, número y localización; las úlceras aftosas menores son las más comunes, caracterizándose como

úlceras redondeadas, superficiales, de 3 a 6 mm de diámetro, recubiertas por una membrana amarillo pálido.⁽¹⁰⁾

La etiología de las úlceras aftosas recurrentes aún no está esclarecida sugiriendo su relación con enfermedades sistémicas. Las aftas se observan con frecuencia en pacientes con inmunodepresión, enfermedades crónicas y deficiencias vitamínicas. Algunos factores predisponentes son: trauma local, alimentos, cambios hormonales y emocionales, infecciones y alergia entre otros.⁽¹⁰⁾

La estomatitis aftosa recurrente es una de las lesiones de cavidad bucal que se presentan con mayor frecuencia en niños y adolescentes entre los 10 y 19 años de edad, se calcula que más de un tercio de los niños en edad escolar ha experimentado éstas lesiones orales. Según Gándara y cols el 13-14%, aparecen las lesiones antes de los 10 años.⁽²⁹⁾

Bezerra da Silva (2008) indica que es una patología muy común luego de los seis años de edad, ocurre alrededor del 10% de la población mundial, aunque su frecuencia varía de 5 a 66%.⁽¹⁰⁾

Majorana et al. (2013) en su estudio observó que la estomatitis aftosa recurrente fue más frecuente en los niños afectados por enfermedad sistémica (inmunodeficiencia, deficiencias nutricionales, malabsorción, enfermedad celíaca) que en los niños sanos.⁽³¹⁾

La úlcera traumática es una lesión con frecuencia única y pequeña con pérdida de capas epiteliales por agentes traumáticos. Clínicamente varían de tamaño, forma y profundidad se presenta fundamentalmente como lesiones ovoides, con centro blanquecino, circundadas por un área eritematosa. Su etiología es el resultado del contacto con agentes químicos, físicos como las quemaduras térmicas o eléctricas; o por contusiones mecánicas recurrentes de piezas dentales fracturadas o con bordes incisales



puntiagudos, restauraciones desadaptadas, aparatos ortodóncicos, mordedura accidental entre otros.⁽¹¹⁾

Las ulceraciones traumáticas ocupan el segundo lugar en el total de lesiones orales diagnosticadas, las úlceras traumáticas se presentan con una prevalencia que va desde 0.09% a 12,17%.⁽³⁰⁾

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar el estado nutricional y las condiciones de salud bucodental de escolares de 7 años de edad en la Unidad Educativa Fe y Alegría.

3.2 Objetivos Específicos

- Conocer el estado nutricional de niños de 7 años de la Unidad Educativa Fe y Alegría.
- Establecer las condiciones de salud bucodental en niños de 7 años del Centro Educativo Fe y Alegría.
- Determinar la relación existente entre estado nutricional y salud bucodental.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudio

Estudio descriptivo.

4.2 Universo y muestra

Este estudio tiene como universo los niños de la Unidad Educativa Fe y Alegría de 7 años de edad.

Muestra: Son todos los niños en la edad de 7 años. Se escogió ésta edad debido a que los niños ya deben tener erupcionados los primeros molares permanentes así como los incisivos inferiores permanentes y de esta forma se puede valorar la presencia de patologías dentales en dentición mixta. De la misma manera los niños de 7 años pueden contestar preguntas del formulario elaboradas por la autora.

4.3 Criterios de inclusión: Niños y niñas de 7 años que estudien en la Unidad Educativa Fe y Alegría.

4.4 Criterios de Exclusión: Niños y niñas que no acepten el examen clínico.

4.5 Unidad De Análisis y Observación

4.5.1 Técnicas De Observación:

- 1) Se aplicará un formulario elaborado por la autora a los niños participantes del estudio en el cual se registrarán datos personales y hábitos alimenticios.
- 2) A los niños se les atenderá en la Unidad Educativa, para establecer el estado nutricional se evaluará el peso, talla, IMC para lo cual se utilizó una balanza que fue calibrada y controlada.

3) Para establecer las condiciones de salud bucal se efectuará el examen bucodental mediante la observación y exploración. El examen clínico dental se realizará mediante el uso del espejo # 5 plano, sonda periodontal CPC11 de la OMS, de la siguiente manera: con luz artificial propia del sillón se evaluará las condiciones.

4.6 Plan De Análisis

Se realizará un análisis del estado nutricional, las condiciones de salud bucal y sus relaciones. El análisis estadístico se realizará utilizando cuadros y estadísticas descriptivas; medidas de prevalencia y tendencia central. Los datos recolectados fueron analizados con un software (SPSS 22.0 IBM. Chicago, IL).

4.7 Variables Del Estudio

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA
Sexo	Apariencia Física	Femenino o Masculino
Edad	Registro escolar	Años cumplidos
Peso	Cifra	Kg
Talla	Cifra del tallímetro	Cm
IMC	Relación entre peso y talla	<p>< 18.50 Bajo peso</p> <p><16.00 Desnutrición severa 16.00-16.99 Desnutrición moderada 17.00-18.49 Desnutrición leve</p> <p>18.5- 24.99 Normal</p> <p>25.0- 29.99 Sobrepeso</p> <p>30.0- 39.99 Obesidad 30.00- 34.9 Obesidad leve 35.00-39.99 Obesidad media</p> <p>Más de 40 Obesidad mórbida</p>
Higiene Bucal	IHOS: Índice de Higiene Oral Simplificado	<p>Excelente 0</p> <p>Buena 0.1 – 1.2</p> <p>Regular 1.3 – 3.0</p> <p>Mala 3.1 – 6.0</p>

Frecuencia de cepillado dental diario	Respuesta	Si: 1 2 3 4 5 o más No
Higiene Oral	Índice O'leary	Porcentaje: Aceptable 0.0%-12% Cuestionable 13.0% -23.0% Deficiente 24.0%- 100 %
Consumo de golosinas	Respuesta	Si: Cola Caramelos Postres Papas fritas Gomitas Hamburguesas Otros: No
Consumo diario de golosinas	Respuesta	1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 o más veces al día No
Dentición	Diagnóstico clínico	Permanente Temporal Mixta
Erupción dentaria	Diagnóstico clínico	Precoz Retardada Normal
Posición dentaria	Diagnóstico clínico	Normal Anormal: Apiñamiento dental Versiones Gresiones Migraciones Otros
Número de piezas presentes en boca	Diagnóstico clínico	Número: Piezas deciduas Piezas permanentes
Pérdida de piezas dentarias	Diagnóstico clínico	Número de piezas pérdidas
Caries Dental	Diagnóstico clínico	Si/No
Número de piezas cariadas	Diagnóstico clínico	Número
Tipo de piezas dentales	Diagnóstico clínico	Incisivos Caninos

cariadas		Molares
Número de piezas dentales Obturadas	Diagnóstico clínico	Número
Enfermedad periodontal	Diagnóstico clínico	Si/No
Gingivitis	Diagnóstico clínico	Si: Localizada Generalizada No
Periodontitis	Diagnóstico clínico	Si/No
Estomatitis	Diagnóstico clínico	Estomatitis aftosa Estomatitis herpética
Ulcera traumática	Diagnóstico clínico	Si/No
Aftas bucales	Diagnóstico clínico	Si/No
Otra patología	Diagnóstico clínico	Labio leporino Queilitis angular Queilitis actínica Leucoplasia Otros

4.8 Metodología

En el estudio se usaron formularios realizadas por la autora en la cual se anotaban datos de acuerdo al estado nutricional evaluando el peso, talla, IMC.

De la misma manera se realizó un diagnóstico clínico para establecer las condiciones de salud bucal mediante la observación y exploración.

4.9 Métodos Estadísticos Y De Análisis

Los datos obtenidos en mi estudio fueron analizados en el programa SPSS 22.0 IBM. Chicago, IL.

5. RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de 80 estudiantes de 7 años de edad de la Unidad Educativa “Fe y Alegría”. Según condiciones orales diagnosticadas y estado nutricional. Cuenca 2015.

Variable		No.	%
IMC	Bajo peso	39	48.7
	Normal	36	45.0
	Sobrepeso	5	6.3
Caries Dental	Si	78	97.5
	No	2	2.5
Enfermedad Periodontal	Si	67	83.75
	No	13	16.25
Gingivitis	Generalizada	21	31.3
	Localizada	46	68.7
Maloclusiones	No	4	5.0
	Clase I	38	47.5
	Clase II	27	33.8
	Clase III	11	13.7
Alteraciones de tejidos blandos	Aftas bucales	1	1.25
	Ulceras traumáticas	1	1.25

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Realizado por: Cristina Castañeda Alvarado

En la tabla 1, se puede observar las diferentes patologías y condiciones encontradas en los niños de la muestra. El mayor porcentaje de niños tiene bajo peso (48.7%) y el menor porcentaje (6.3%) presentan sobrepeso, el 45% tienen un IMC normal. En cuanto a patologías bucales la caries dental y

enfermedad periodontal son de mayor frecuencia. Se debe tomar en cuenta que se consideró como caries dental a los dientes que tenían pérdida de la superficie dental es decir a partir del código 3 del ICDAS. De los 80 niños el 97.5% presentan caries dental y solo el 2.5% no presentan. El 83.75% de los niños estudiados presentan enfermedad periodontal, de los cuales el 31.3% tiene gingivitis generalizada y el 68.7% localizada. De acuerdo a las maloclusiones; el 95% presentaron algún tipo de maloclusión, la Clase I de Angle fue la más frecuente presentándose en el 47.5% de los niños.

Tabla 2. Distribución de 80 estudiantes de 7 años de edad de la Unidad Educativa “Fe y Alegría”. Según el índice ICDAS. Cuenca 2015.

Código de caries de esmalte y dentina	No.	%	Código de restauración y sellante	No.	%
0	1	1.25	0	0	0
1	1	1.25	1	2	2.5
2	0	0	2	12	15.0
3	13	16.25	3	57	71.3
4	10	12.5	4	0	0
5	39	48.75	5	0	0
6	16	20.0	6	0	0
			7	8	10.0
			8	1	1.2

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Realizado por: Cristina Castañeda Alvarado

En la tabla 2 se observa la severidad de la caries teniendo en cuenta el código ICDAS, la mayor parte de los niños presentaban por lo menos una lesión confinada a la dentina (68.75%), de los cuales el 12.5% con código 4, 20% con código 6 y la mayoría (48.75%) con código 5. Se registró 1 diente sano (1.25%) y 1 diente con lesión en esmalte con código 1 (1.25%). Se presentan las obturaciones con un porcentaje del 72.5%, en la cual el 71.3%

con código 3 y el 1.2% con código 8. El código 7 fue considerado como caries dental y el código 1 y 2 no fue considerado como obturación.

Tabla 3. Distribución de 80 estudiantes de 7 años de edad de la Unidad Educativa “Fe y Alegría”. Según factores de riesgo de patologías dentales. Cuenca 2015.

Variable	No.	%
Higiene Bucal		
Excelente	0	0
Buena	22	27.5
Regular	50	62.5
Mala	8	10.0
Frecuencia de cepillado dental diario		
1	17	21.2
2	28	35.0
3	30	37.5
4	1	1.3
No	4	5.0
Consumo diario de golosinas		
1 vez al día	17	21.3
2 veces al día	37	46.3
3 veces al día	21	26.2
4 o más veces al día	1	1.25
No	4	5.0

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Realizado por: Cristina Castañeda Alvarado

Los niños de 7 años de la Unidad Educativa Fe y Alegría presentan riesgo de presentar o aumentar el nivel de caries para lo cual necesitan la interacción de tiempo, bacterias cariogénicas, fuente de carbohidratos y una superficie dental susceptible. Todos estos factores de riesgo se presentan en la mayoría de niños estudiados lo cual se puede observar en la tabla 3, el 95% de los niños consumen golosinas de 1 a 4 o más veces al día, 37 niños (46.3%) consumen 2 veces al día. Ningún niño presenta una higiene oral excelente, 50 niños (62.5%) tienen una higiene oral regular, 4 niños (5%) no

se cepillan los dientes diariamente y tan solo 30 niños (37.5%) lo realiza 3 veces al día.

Tabla 4. Relación de estado nutricional y condiciones bucodentales más frecuentes según OMS. Cuenca 2015.

IMC	Caries dental			Enf. Periodontal			Maloclusiones				Total	
	Si	No	Total	Si	No	Total	Ninguno	Clase I	Clase II	Clase III		
Bajo peso	No.	38	1	39	30	9	39	0	20	14	5	39
	%	47,5%	1,2%	48,7%	37,5%	11,2%	48,7%	0%	25,0%	17,5%	6,2%	48,7%
Normal	No.	35	1	36	32	4	36	4	15	12	5	36
	%	43,8%	1,2%	45,0%	40,0%	5%	45,0%	5,0%	18,8%	15,0%	6,2%	45,0%
Sobrepeso	No.	5	0	5	5	0	5	0	3	1	1	5
	%	6,2%	0%	6,2%	6,2%	0,00%	6,2%	0%	3,8%	1,2%	1,2%	6,2%
Total	No.	78	2	80	67	13	80	4	38	27	11	80
	%	97,5%	2,5%	100%	83,7%	16,20%	100%	5,0%	47,5%	33,8%	13,7%	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Realizado por: Cristina Castañeda Alvarado

IMC	Aftas bucales			Ulcera traumática		
	Si	No	Total	Si	No	Total
Bajo peso	No.	0	39	0	39	39
	%	0%	48,7%	48,7%	48,7%	48,7%
Normal	No.	1	35	1	35	36
	%	1,2%	43,8%	45,0%	1,2%	43,8%
Sobrepeso	No.	0	5	0	5	5
	%	0%	6,2%	6,2%	0%	6,2%
Total	No.	1	79	1	79	80
	%	1,2%	98,8%	100%	1,2%	98,8%

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Realizado por: Cristina Castañeda Alvarado

Todos los niños con sobrepeso tienen caries dental, el 47.5% de los niños con caries tienen bajo peso y el 43.8% presenta un IMC normal; los 2 niños que no tienen caries están distribuidos en bajo peso y normal. La enfermedad periodontal se presentó en todos los niños con sobrepeso, el mayor porcentaje de niños con esta patología (40.0%) tienen un IMC normal. La Clase I de Angle es el tipo de maloclusión más frecuente (47.5%) de la cual la mayoría de niños (25.0%) tienen bajo peso. La frecuencia de aftas

bucales y úlceras traumáticas su frecuencia fue menor, encontrando que 1 niño (1.2%) presentó aftas y otro niño úlcera traumática; los dos niños tienen un IMC normal.

Tabla 4.1. Chi-cuadrado relacionando estado nutricional y condiciones bucodentales más frecuentes.

Caries dental e IMC			Enf. Periodontal e IMC			Aftas bucales e IMC			Úlceras traumáticas						
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)				
Chi-cuadrado de Pearson	,140 ^a	2	,932	Chi-cuadrado de Pearson	3,004 ^a	2	,223	Chi-cuadrado de Pearson	1,238 ^a	2	,539	Chi-cuadrado de Pearson	5,190 ^a	2	,586
Razón de verosimilitudes	,265	2	,876	Razón de verosimilitudes	3,755	2	,153	Razón de verosimilitudes	1,613	2	,447	Razón de verosimilitudes	5,747	2	,056
Asociación lineal por lineal	,031	1	,861	Asociación lineal por lineal	2,965	1	,085	Asociación lineal por lineal	,489	1	,484	Asociación lineal por lineal	5,497	1	,019
N de casos válidos	80			N de casos válidos	80			N de casos válidos	80			N de casos válidos	80		
a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,13.			a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,81.			a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.			a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.						

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Realizado por: Cristina Castañeda Alvarado

No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre estado nutricional y enfermedades bucodentales más frecuentes en ésta población.

6. DISCUSIÓN

El bajo peso y sobrepeso son alteraciones nutricionales que afectan sistémicamente al desarrollo y crecimiento de los niños a nivel mundial. Pajuelo Ramirez en el 2010 evaluó el estado nutricional en escolares peruanos, observó que la mayoría de niños es decir el 48.9% tenían un IMC normal, el 36.9% tenían bajo peso y el 14.2% sobrepeso.⁽¹²⁾ Dicho estudio presenta similitud con los resultados encontrados en el estudio de Córdova y col² en el 2010, en el cual 63.79% de los niños encuestado tenían un IMC normal, el 24.14% bajo peso y el 12.07% sobrepeso. Contrarrestando con el estudio realizado, de acuerdo a los resultados obtenidos se evidenció que la mayoría de niños tienen bajo peso siendo el 48.7%, el 45% presenta un IMC normal, en cuanto a sobrepeso en el estudio de Pajuelo y Córdova⁽¹²⁾ es mayor al encontrado en esta investigación que es de 6.3%.

En lo relacionado a caries dental en escolares de la Unidad Educativa Fe y Alegría de la Ciudad de Cuenca se encontró que el 97.5% de la población estudiada presenta caries dental. Molina y col⁴ en el año 2004 en su estudio sobre caries dental en 83 niños de 6 a 7 años indicó que el 84.1% del total de niños estudiados presentaron caries dental y que la severidad de la enfermedad aumenta con la edad. Así mismo Márquez y col⁵ en un estudio similar determino que el 95% de los niños presentan caries dental, por lo tanto la tasa de caries dental en niños es alta siendo un problema significativo de salud pública.

En un estudio realizado en Paraguay Jacquett Toledo y col² en el 2015 determinaron la frecuencia de caries dental utilizando el índice ICDAS, el 87% de los niños examinados presentaron caries dental, un índice alto que coincide con lo encontrado en mi estudio; se debe tomar en cuenta que en el estudio de Jacquett Toledo y col² diagnosticaron como caries dental el código 1 y 2 mientras que en mi estudio se consideró como caries a partir del código 3, por lo que el porcentaje encontrado en mi estudio podría ser mayor.⁽³⁸⁾

De acuerdo al código ICDAS en el estudio de Jacquett Toledo y col², el 73.4% de los niños presentan al menos una lesión no cavitada (código 1 y 2), lo cual coincide con otro estudio de Ramírez Puerta y col⁴ en su estudio en Medellín Colombia, el 60.1% de los niños presenta lesiones no cavitacionales y el 42.6% presenta lesiones cavitacionales.⁽³⁹⁾ Un porcentaje elevado comparado con mi investigación en la cual el 5% de niños tienen lesiones no cavitacionales y el 95% presentan lesiones cavitadas.

La lesión de caries más frecuente fue la extensa (código 6) que representa el 37% en el estudio mencionado,⁽³⁸⁾ lo cual no es comparable con mi estudio, observando que la lesión más frecuente corresponde al código 5 (48.7%).

Para que la caries dental se manifieste es necesario la interacción de una superficie dental susceptible, las bacterias cariogénicas y la disponibilidad de una fuente de carbohidratos fermentables, especialmente sacarosa. El estudio reveló que tan solo el 5% del total de los niños no consumían golosinas, demostrando un alto consumo de carbohidratos que pueden provocar caries dental, dicho resultado es similar al realizado por Molina y col⁴ (2004) que observaron que el 88.17% del total de niños evaluados en su investigación consumían golosinas.

Como se mencionó anteriormente para que exista caries dental debe existir una superficie dental susceptible, la cual se puede evitar si existe una adecuada higiene bucal. El estudio reveló que el 62.5% tuvo una higiene bucal regular y el 10% una higiene bucal mala. Siendo mayor a los resultados obtenidos por Roche en la ciudad de la Habana en el 2009 el cual nos indica que el 59,6% de los niños evaluados presentaron una higiene bucal regular y el 13.4% presentaron una higiene bucal mala. Lo cual evidenciaría la falta de interés en el cuidado de la salud bucodental. Soria en el 2008 investigó los hábitos de higiene bucal de 71 escolares, en el cual observó que más de la mitad de los niños, es decir el 52.9% se cepilla tres veces al día, diferente a lo que se encontró en este estudio siendo el 37.5%. Lo cual es alarmante ya que menos de la mitad de la población estudiada no

realiza el cepillado diario indicado, encontrando incluso que el 5% de los niños no realizan el cepillado diario.

Se considera que la enfermedad periodontal ocupa el segundo lugar de la morbilidad bucal del mundo, afectando a un amplio sector de la población, constituyendo por ello un problema de salud pública. En este trabajo se encontró que el 83.75% de los escolares presentaron alteraciones periodontales, mayor a la encontrada por Juárez-López y cols³ en el 2005 en la cual el 70% de la población estudiada presentaba enfermedad periodontal.⁽³⁸⁾

Con respecto a la gingivitis, el estudio reveló que el 68.7% presentan gingivitis localizada, la cual fue mucho mayor a la expuesta por Taboada (2011) que encontró gingivitis localizada (39%).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador informó que del total de escolares el 35% presentaban algún tipo de maloclusión dentaria. En el presente trabajo se encontró un resultado diferente en el cual el 95% de los niños de 7 años de la Unidad Educativa Fe y Alegría presentaban algún tipo de maloclusión lo cual coincidió con el estudio de Botero y cols⁶ que encontraron el 96.3% de los pacientes tenían al menos una alteración oclusal.⁽³³⁾ El 47.5% de los niños de mi investigación tienen Clase I de Angle, 33.8% Clase II y 13.7% Clase III lo cual coincide con el estudio de Morán y Zamora en el 2013 en el cual diagnosticaron que el 49% de sus niños de 6 a 7 años tienen Clase I de Angle, 33.9% Clase II y 16.9% Clase III.⁽³⁷⁾

Existen pocos estudios que valoran alteraciones en tejidos blandos en niños. Gonzales y cols³ en su revisión literaria de lesiones frecuentes en mucosa de niños y adolescentes determinó una prevalencia que varía de 4.1 a 52.6%.⁽²⁸⁾ En el presente estudio el 2.5% de los niños estudiados presentaron alteraciones en tejidos blandos. García-Pola y cols² encontraron

que el 38.9% de los niños tenían lesiones orales.⁽³⁰⁾ Se observa un amplio rango de frecuencia debido a diferencias poblacionales y metodológicas.

La estomatitis aftosa recurrente llamada comúnmente aftas es la enfermedad más común de la mucosa bucal.⁽²⁸⁾ García-Pola y cols² en su investigación encontraron que la úlcera traumática (12.17%) es la alteración más común seguida de las aftas bucales (2.24%).⁽³⁰⁾ Dicho porcentaje es similar al encontrado en los niños participantes de mi estudio que representa el 1.2% de aftas bucales presentes. Otro trabajo encontró que las aftas bucales se presentaban en un 10% de la población infantil.⁽²⁸⁾

Majorana et al. (2013) en su estudio observó que la estomatitis aftosa recurrente fue más frecuente en los niños afectados por enfermedad sistémica (inmunodeficiencia, deficiencias nutricionales, malabsorción, enfermedad celíaca) que en los niños sanos.⁽³¹⁾ El 1.2% (1 niño) de 7 años de la Unidad Educativa Fe y Alegría presentó aftas bucales el cual tenían un IMC normal, lo cual no coincide con lo expuesto en el estudio anterior, esto puede ser el resultado de la diferencia de las áreas geográficas, sociodemográfica y características de la población estudiada.

Colaci y cols² en su estudio en el 2013 el 0.09% al 12.17% de niños tienen úlceras traumáticas coincidiendo con mi estudio en el cual el 1.2% (1 niño) presentó dicha alteración.⁽³¹⁾

El estado nutricional puede influir en las condiciones bucodentales de una persona; existen estudios que relacionan estas dos variables sin embargo existe mucha controversia al respecto ya que de la misma forma existen otros estudios que no encuentran dicha relación.

Juárez-López y col determinaron la prevalencia de caries en niños con sobrepeso que fue de 84% para el grupo de sobrepeso y 77% para al grupo de normopeso, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre caries y sobrepeso.⁽³⁸⁾

Lo cual coincidió con mi investigación ya que tampoco se encontró relación alguna; sin embargo existe diferencia en el porcentaje de niños con caries que tienen sobrepeso, en mi estudio se encontró que el total de los niños con sobrepeso tienen caries dental.

Estos hallazgos coinciden con los de Pinto y col⁹ (2007), realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre IMC y caries dentarias en niños norteamericanos. Se siguió una muestra de 135 niños con edad promedio de 8 años, por un período de 4 meses, no encontrándose asociación en dicha muestra.⁽²⁰⁾

Quiñones Ybarría y col⁴ en su estudio sobre Estado de salud bucal: su relación con el estado nutricional en niños, observó que los niños que presentaron bajo peso son los que tuvieron el estado bucal más deteriorado.⁽²¹⁾ Lo cual no se observó en mi estudio debido a que por lo contrario todos los niños con sobrepeso presentaron enfermedad periodontal, caries dental, y algún tipo de maloclusión; sin embargo no se encontró relación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

En el mismo estudio de Quiñones Ybarría y col⁴ el mayor porcentaje de niños con enfermedad periodontal (52%) tienen bajo peso,⁽²¹⁾ contrarrestando lo encontrado en mi estudio que corresponde a 37.5%. Encontrando el mayor porcentaje de enfermedad periodontal (40%) en niños con un IMC normal.

Era plausible plantear que los niños con trastornos en la nutrición posiblemente tendrían una mayor probabilidad de tener peores indicadores de salud oral. Sin embargo, esto no se corroboró en el presente estudio, no se encontró relación estadísticamente significativa entre estado nutricional y ninguna condición bucodental.

7. CONCLUSIONES

- En lo que respecta al estado nutricional en el presente trabajo, los niños con un IMC normal corresponde al 45%, el sobrepeso afecta al 6.3%, existe predominio de niños con bajo peso que representa el 48.7%.
- De acuerdo a las patologías bucodentales de los niños de la Unidad Educativa Fe y Alegría que participaron en mi estudio se encontró una alta tasa de caries dental (97.5%), enfermedad periodontal (83.7%), maloclusiones (95%), aftas bucales (1.2%) y úlceras traumáticas (1.2%). Por lo que se observa que tanto la caries dental, enfermedad periodontal y las maloclusiones son las patologías dentales más comunes en los niños participantes del estudio.
- La maloclusión clase I de Angle es la alteración oclusal más prevalente en la población infantil estudiada.
- La lesión de caries más frecuente según el código ICDAS es el 5, se encontró un porcentaje nulo en el código 2.
- El 72.5% de los niños tienen al menos un diente restaurado de los cual el 71.3% tiene código 3 del ICDAS.
- El estudio revela que los escolares evaluados tienen malos hábitos de higiene bucodental, un 5% de niños que no se cepillan a diario, y el 62.5% presenta una higiene oral regular lo que implica una elevada incidencia de patologías dentales en los primeros años de vida.
- Los niños con mayor riesgo de caries son los que consumen más azúcares observando que el 48.6% de los escolares consumen golosinas 2 veces al día.
- Los niños que presentaron aftas bucales y úlcera traumática tienen un IMC normal.
- Los niños con sobrepeso en su totalidad tienen caries dental, enfermedad periodontal, algún tipo de maloclusión y una higiene oral



regular. En general un alto porcentaje de niños independientemente de su IMC presentan enfermedad periodontal, caries dental y maloclusiones.

- No se evidenció la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre estado nutricional y condiciones bucodentales.

8. RECOMENDACIONES

- Es necesario prevenir el aumento y severidad de las principales patologías encontradas en el estudio como la caries dental, enfermedad periodontal y para ello se debe tomar en cuenta que el origen de estos problemas bucales se debe a la acumulación de placa bacteriana. Estas medidas preventivas han sido bien desarrolladas por la Facultad de Odontología pero se recomienda reforzar las diferentes técnicas de cepillado, uso de hilo dental así como la importancia de la higiene oral, el rol de los azúcares y carbohidratos refinados.
- Los niños de la Unidad Educativa Fe y Alegría al presentar alteraciones nutricionales es recomendable reforzar programas de nutrición y alimentación en los bares de la institución para promover una cultura alimentaria y nutricional.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. JIMENEZ, María Natalia. Nutrición y alimentación: su relación con la salud bucal. Tesis (Licenciatura en nutrición). Provincia de Santa Fe, Universidad Abierta Interamericana, 2011, 93 p.
2. Estado nutricional y su relación con el perfil de salud bucal en pacientes asegurados pediátricos (diapositiva), 29 diapositivas
Disponible en: http://es.slideshare.net/jahejc_13/estado-nutricional-y-su-relacin-con-el-perfil-de-salud-bucal-en-pacientes-asegurados-peditricos.
3. TABOADA O, TALAVERA I. Prevalencia de gingivitis en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México. Bol. Med. Hosp. Infant. Mexico 2011; 68(1).
4. Programa de complementación alimentaria para grupos en mayor riesgo en el Perú (Internet). Perú, 2004 (citado 27 de Octubre del 2014). Alimentación durante la infancia (base de datos en línea).
5. Evaluación del estado nutricional de niñas, niño y embarazado mediante antropometría, Organización Panamericana de la Salud (en línea). 2009 Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/promin/publicaciones/pdf/manual-nutricion-press.pdf>.
6. ESCOBAR MUÑOZ Fernando, Odontología pediátrica, 2da edición, Editorial Amolca, 2004.
7. HODGSON, M.I. EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL (en línea), 1997.<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/evalestadnutric.html>
8. PARCNT, G. Somos lo que comemos. Influencia de los alimentos obre la salud. Proyecto Nutricional, Bolivia, s/a.

9. Salud Bucodental. Organización Mundial de la Salud (en línea). 2007
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
10. BEZERRA DA SILVA Lea Assed, Tratado de odontopediatría, Tomo 1, 2da edición, Editorial Amolca, 2008
11. SORIA M, MOLINA N, RODRÍGUEZ R. Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental. Acta PediatrMexico 2008;29(1):21-24
12. PAJUELO J. Prevalencia de desnutrición, sobrepeso y obesidad en escolares de 6-9 años, Cerro de Pasco, Perú. Revista médica Carriónica. Perú 2010; 1(1).
13. CÓRDOVA D, SANTA MARIA F, REQUEJO A. DENTAL CARIES AND NUTRITIONAL STATUS IN CHILDREN FROM 3-5 YEARS OLD. Perú 2010; 7(2): 57-64
14. DUQUE DE ESTRADA, J., PEREZ, J., & Hidalgo, I. (2006). Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Revista Cubana de Estomatología
15. Americana, A. D. (20 de julio de 2011). Asociacion Dental Americana. Obtenido de: Asociacion Dental Americana: <http://archiveve.com/page/2054213/20130510/http://www.colgate.com.ve/app/CP/VE/OC/Information/Articles/ADA/2011/article/ADA-07-Mothers-poor-oral-health-can-affect-childrens-long-term-oral-health.cvsp>.
16. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2009). Normas y Procedimientos de Atención en Salud Bucal (Vol. 1). Quito: MSP.
17. BARRANCOS, M. Operatoria Dental, integración clínica. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana, 2006.
18. MOLINA N, CASTAÑER R, GAONA E, MENDOZA Patricia, GONZÁLEZ T. Consumo de productos azucarados y caries dental en escolares. RevMexPediatr. México 2004; 71(1); 14-16

19. JUÁREZ-LÓPEZ M, MURRIETA J, TEODOSIO E. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. *Gac. Méd. México* 2005; 141 (3).
20. CERECEDA MA, FALEIROS S, ORMEÑO A, PINTO M, TAPIA R. Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional. *Rev Chil Pediatr* 2010; 81 (1): 28-36 CARIES
21. QUIÑONES M, Pérez L, Ferro P, Canalejo H, Porbén S. Estado de salud bucal: su relación con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años. *Rev Cubana Estomatol. Ciudad de La Habana* 2008; 45 (2).
22. ROCHE A, NASCO N, GISPERT E. Lesiones incipientes de caries dental y su relación con la higiene bucal en niños venezolanos. *Rev Cubana Estomatol. Venezuela.* 2009; 46(4).
23. RAMOS K, GONZÁLEZ F, LUNA L. Estado de salud oral y nutricional en niños de una institución educativa de Cartagena. *Rev. salud pública. Cartagena* 2010; 12 (6): 950-960 peso
24. KLIEGMAN, R. Nelson Tratado de Pediatría. 18 edición. España: Editorial Elsevier, 2009.
25. PARIS, E. Meneghello Pediatría. Sexta edición. Ciudad autónoma de Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2014.
26. Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.). Consultado en <http://www.rae.es>
27. Icdas.org, (2016). ICDAS - Contact Us. [online] Available at: <https://www.icdas.org/contact-us> [Accessed 18 Feb. 2016].
28. GONZÁLEZ R, BOLOGNA R. Lesiones frecuentes de la mucosa bucal en niños y adolescentes: Revisión literaria. *Revista ADM.* 2011; LXVIII (1).
29. RIOBOO M, PLANELLS DEL POZO P, RIOBOO R. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005; 10.

30. GARCÍA POLA MJ, GARCÍA JM, GONZÁLEZ M. Estudio epidemiológico de la patología de la mucosa oral en la población infantil de 6 años de Oviedo. *Medicina Oral* 2002; 7.
31. COLACI R, SFASCIOTTI GL. Most common oral mucosal lesions in children: Prevalence and differential diagnosis. *Webmed central*. 2013.
32. MANNS, A. Manual práctico de oclusión dentaria. Segunda edición, Santiago-Chile: Editorial Amolca, 2008.
33. BOTERO P, VÉLEZ N, CUESTA D, GÓMEZ E. Perfil epidemiológico de oclusión dental en niños que consultan a la Universidad Cooperativa de Colombia. *Rev.CES Odont* 2009; 22(1).
34. MARSH, P. Dental Plaque as a Microbial Biofilm. *Caries Res* 2004; 38:204–211. <http://www.karger.com/Article/Pdf/77756>
35. 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).
36. MORÁN V, ZAMORA O. Tipos de Maloclusiones y hábitos orales más frecuentes, en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años, de la E.B.N Los Salias, ubicada en San Antonio de los Altos, Edo. Miranda, Venezuela. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*.
37. JACQUETT TOLEDO N, SAMUDIO M. Prevalencia de caries en dentición temporal en niños de 1 a 5 años de acuerdo a los criterios ICDAS en el puesto de salud San Miguel de San Lorenzo, Paraguay. *Rev. Pediatr. (Asunción)* 2015; 42(3).
38. RAMÍREZ PUERTA B, ESCOBAR PAUCAR G, FRANCO CORTÉS A, MARTÍNEZ PABÓN M, GÓMEZ URREA L. CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE UNO A CINCO AÑOS. MEDELLÍN, COLOMBIA, 2008. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia* 2011; 22(2).



10. ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS ELABORADO POR LA AUTORA.

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESTADO NUTRICIONAL Y CONDICIONES DE SALUD BUCODENTAL EN NIÑOS DE 7 AÑOS DELA UNIDAD EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA.

1. Datos Personales

1.1 Sexo: M__ F__

1.2 Edad: ____ años cumplidos

2. Estado Nutricional

2.1 Peso ____ Kg

2.2 Talla: ____ metros

2.3 IMC: ____ Desnutrición ____

Saludable ____

Sobrepeso ____

Obesidad ____

Obesidad mórbida ____

3. Salud bucal

3.1 Higiene Bucal:

Excelente ____

Buena ____

Regular ____

Mala ____

3.2 Con qué Frecuencia realizada el cepillado dental diario: Si ____

1__

2__

3__

4__

5 o más ____

No ____

3.3 La Higiene Oral del niño es:

Aceptable ____

Cuestionable ____

Deficiente ____

3.4 Consumo de golosinas: Si ____

No ____

Cola ____

Caramelos ____

Postres ____

Papas fritas ____

Gomitas ____

Hamburguesas ____

Otros ____



3.5 Consumo diario de golosinas :1 vez al día__
 2 veces al día__
 3 veces al día__
 4 o más veces al día__

3.6 El niño presenta dentición:
 Permanente__
 Temporal__
 Mixta__

3.7 La Erupción dentaria del niño es:
 Precoz__
 Retardada__
 Normal__

3.8 El niño tiene una Posición dentaria: Normal__ Anormal__
 Apiñamiento dental__
 Versiones__
 Gresiones__
 Migraciones__
 Otros __

3.9 Número de piezas presentes en boca: Número de Piezas deciduas__
 Número Piezas permanentes__

3.10 Número de piezas dentarias perdidas: ____

3.11 El niño presenta Caries Dental: Si__ No__

3.12 Número de piezas cariadas: ____

3.13 Tipo de piezas dentales cariadas que tiene el niño: Incisivos__
 Caninos__
 Molares__

3.14 Clasificación cariogénica según ICDAS:

Pieza dental	0	1	2	3	4	5	6
51							
11							
52							
12							
53							
54							
55							
16							
61							
21							
62							
22							
63							
64							
65							
26							
81							
41							
82							
42							



83							
84							
85							
46							
71							
31							
72							
32							
73							
74							
75							
36							

3.15 El niño tuvo un tratamiento odontológico previo: Ortopedia: Si__ No__
Ortodoncia: Si__ No__

3.16 Número de piezas dentales Obturadas que tiene el niño: ____

3.17 Tipo de obturaciones dentales según clasificación ICDAS

Pieza dental	0	1	2	3	4	5	6
51							
11							
52							
12							
53							
54							
55							
16							
61							
21							
62							
22							
63							
64							
65							
26							
81							
41							
82							
42							
83							
84							
85							
46							
71							
31							
72							
32							
73							
74							
75							



36							
----	--	--	--	--	--	--	--

- 3.18 El niño tiene Enfermedad periodontal: Si__ No__
- 3.19 El niño presenta Gingivitis: Si__ No__
Generalizada__
Localizada __
- 3.20 El niño tiene Periodontitis: Si__ No__
- 3.21 El niño presenta Estomatitis: Estomatitis aftosa ____
Estomatitis herpética ____
- 3.22 El niño presenta Ulcera traumática: Si__ No__
- 3.23 El niño presenta Aftas bucales: Si__ No__
- 3.24 El niño presenta alguna de estas patologías: Labio leporino____
Queilitis angular____
Queilitis actínica____
Leucoplasia____
Otros____



ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN

El propósito de ésta investigación es determinar el estado nutricional y las condiciones de salud bucodental de escolares de 7 años de edad.

La información personal y numérica de las personas involucradas en el estudio se mantendrá la respectiva confidencialidad, respeto y anonimato. Esta investigación no implica ningún riesgo alguno. Consistirá en realizar un examen clínico médico y odontológico a los niños para valorar el estado nutricional y así determinar su relación con las condiciones de salud bucal, luego mediante un informe se proporcionará la información obtenida para que se tomen las medidas en conveniencia de la salud de los niños.

Yo.....con

C.I.....

Representante del niño/a.....Acepto voluntariamente que mi representado forme parte de ésta investigación y colabore con la estudiante Cristina Castañeda Alvarado, permitiendo que en él se realice el examen clínico para valorar el estado nutricional y condiciones de salud bucodental.

ANEXO C: FOTOGRAFÍAS

