



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

**SALUD BUCAL DE LOS PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS QUE
ACUDEN A LA CONSULTA DEL POSTGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO EN EL PERÍODO 2014-2019**

Autora: Livia Segovia

Octubre, 2019



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

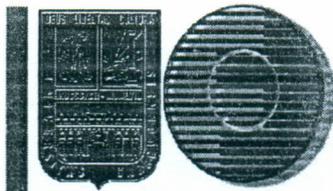
**SALUD BUCAL DE LOS PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS QUE
ACUDEN A LA CONSULTA DEL POSTGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO EN EL PERIODO 2014- 2019**

Proyecto adscrito en UDACYD, en línea de epidemiología y la temática: estudios epidemiológicos y poblacionales y la subtemática epidemiología clínica

Autora: Livia Segovia

Tutora: Elena Zavarce

Octubre, 2019



ACTA DE DISCUSION TRABAJO DE ESPECIALIZACION

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127,128,137,138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado Designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Odontología, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Especialización titulado:

“SALUD BUCAL DE LOS PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE POSTGRADO DE ODONTOPEDIATRIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO”

Presentado para optar al grado de **ESPECIALISTA en ODONTOPEDIATRIA** por el (la) aspirante:

SEGOVIA B., LIVIA T.
C.I. V.- 9.445.831

Habiendo examinado el Trabajo presentado, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

En Valencia, a los catorce días del mes de Noviembre del año dos mil diecinueve.

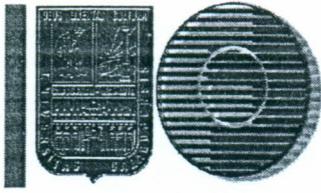

Prof. **WEFFER ROSA**
C.I.: **14514622**
Fecha: **14-11-2019**

12/11/2019 /Vg


Prof. **ZAVARCE P. SÓCORRO E.**
C.I. **7023690**
Fecha: **14/11/19**




Prof. **OROZCO GLADYS**
C.I.: **4128558**
Fecha: **14-11-19**



MENCION HONORIFICA

El día **Catorce (14)** del mes de **Noviembre** del año **dos mil diecinueve** a las _____ reunidos en _____ de la Universidad de Carabobo, se reunió el Jurado integrado por **ZAVARCE P. SOCORRO E.**, titular de cedula de identidad numero _____ (en calidad de Presidente del jurado), **WEFFER ROSA** titular de cedula de identidad numero _____ y **OROZCO GLADYS**; titular de cedula de identidad numero _____ (en calidad de miembros del Jurado) para evaluar el Trabajo Especial de Grado Titulado "**SALUD BUCAL DE LOS PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE POSTGRADO DE ODONTOPEDIATRIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**" presentado por el (la) Odontólogo **SEGOVIA B., LIVIA T.**, titular de la cédula de identidad No. **9.445.831**, como requisito para optar al grado de **ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRIA**.

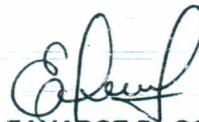
Realizada como fue el caso la presentación del Trabajo Especial de Grado titulado "**SALUD BUCAL DE LOS PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE POSTGRADO DE ODONTOPEDIATRIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**" de acuerdo con el reglamento de Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, se da fe que el Trabajo presentado reúne los requisitos para ser **APROBADA** con **MENCION HONORIFICA**.

Los integrantes de este Jurado, hacemos constar que dicho Trabajo Especial de Grado, reúne plenamente, a nuestro juicio, las condiciones señaladas en los Artículos 4 y 5 de dichas normas, por cuanto satisface los criterios en ellos señalados, y en consecuencia se determina:

- 1.- La consistencia argumental del trabajo cumple las exigencias del nivel de Especialización en el cual se discute.
- 2.- Se evidencia en toda la estructura del Trabajo, el dominio de los métodos empleados que sirven de soporte al Trabajo Especial de Grado y la consolidan como una investigación de proyección científica relevante.
- 3.- El trabajo, producto de un estudio individual y con una temática original, constituye un aporte al conocimiento inédito y novedoso, lo cual amplía y satisface la Academia en la Magna Universidad de Carabobo.
- 4.- La amplitud bibliográfica y su profundidad son un autentico soporte para el discurso desarrollado y transitado por el investigador.

En Bárbula, firmamos conforme.


Prof. **WEFFER ROSA**
C.I. **14514622**


Prof. **ZAVARCE P., SOCORRO**
C.I. **7023690**




Prof. **OROZCO GLADYS**
C.I. **4128558**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

VEREDICTO

Quienes suscribimos, miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **“SALUD BUCAL DE LOS PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA DEL POSTGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO EN EL PERIODO 2014- 2019”**, presentado por: Livia Segovia, titular de la Cédula de Identidad N°: 9.445.831 para optar al título de **ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA** estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: Mérito de Grado en el programa de Odontopediatria.

Nombre Apellido C.I. Firma

En Valencia a los XXXXXXXX días del mes de XXXX del año dos mil diez y ocho

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer primeramente a DIOS, por su infinita bondad, por darme el privilegio de la vida, por iluminar siempre mi camino, estando conmigo en cada paso que doy permitiéndome llegar a este momento tan importante en mi formación profesional.

A mis padres, Alicia y Ali, quienes a lo largo de mi vida velaron por mi bienestar, apoyándose siempre en cada sueño y meta que me planteaba, sin dudar por un instante de mi capacidad para lograrlo, gracias a ellos soy la persona que soy hoy en día, gracias enormemente por haberme dado tanto amor y haberme hecho tan feliz, fueron los mejores padres del mundo y siempre los recordare y amare con mi vida.

A mi esposo, Orlando, a quien amo inmensamente ,por brindarme la oportunidad de seguir este sueño, por ser incondicional en mi vida, por ser mi amigo y mi guía, por su innegable dedicación, amor y paciencia, por ser mi apoyo y fortaleza en mis momentos de debilidad.

A mi primo Jorge Acosta por ayudarme en la conformación de mi tesis.

A mis amigos Rodulfo y Grecia por ser el impulso que necesitaba para iniciar este sueño.

Al área de postgrado de Odontopediatría de la universidad de Carabobo por abrirme sus puertas.

A los docentes del área por transmitirme sus conocimientos y sabidurías para mi formación profesional.

A mi tutora, la Doctora Elena Zavarce, por su apoyo y paciencia y palabras de aliento en cada paso de este camino.

A los integrantes de mi querida cohorte 7 del postgrado de Odontopediatría, del cual orgullosamente formo parte, Nesby, Mercedes, Francilenny, Lenny, pero especialmente a Eliana Peña y José Miguel Pinto, gracias por el aliento que recibí de Uds. a cada momento y por su hermosa amistad, todos ustedes son un componente importante para el logro de esta meta

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo primeramente a Dios por todas sus bendiciones, a la memoria de mis Padres por haber sabido darme su ejemplo de amor, unión, trabajo, dedicación y honradez y a mi esposo Orlando por su amor, apoyo y paciencia en este proyecto de estudio y en cada momento de mi vida.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Por medio de la presente hago constar en mi calidad de TUTOR que el proyecto Especial de Grado titulado: **“Salud bucal de los pacientes menores de 6 años que acuden a la consulta del postgrado de odontopediatría de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014- 2019”**, realizado por Livia Segovia, cédula de identidad 9.445.831, en la especialidad de Odontopediatría, cumple con los objetivos planteados en el proyecto y con los requisitos de una investigación científica.

. En Valencia a los 15 días del mes de junio del año 2019.

Prof. Elena Zavarce

Tutor

Elena Zavarce

Tutor



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

SALUD BUCAL DE LOS PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA DEL POSTGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO EN EL PERIODO 2014- 2019.

Adscrito UDACID en la línea Epidemiología, Temática: estudios poblaciones y epidemiológicos. Subtemática: epidemiología clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

AUTOR: LIVIA SEGOVIA
TUTOR: ELENA ZAVARCE
AÑO: 2019

RESUMEN

Las afecciones bucales constituyen un problema importante de salud pública, por su alta prevalencia especialmente si esta patología se manifiesta en la primera infancia, conocer el estado de salud bucal en la población menor de 6 años, se realiza mediante la utilización de los índices de higiene oral simplificada y de presencia de caries dental, dientes perdidos y obturados en dentición primaria y permanente (ceo y CPOD). Índice de ICDAS. El propósito de la investigación es determinar salud bucal de los pacientes menores de 6 años que acuden a la consulta del postgrado de odontopediatria de la Universidad de Carabobo, utilizando para ello los diferentes índices epidemiológicos de salud bucal. El estudio se enmarcó en el prototipo de investigación descriptiva con modalidad epidemiológica. Cuya unidad de estudio estuvo conformada por 337 historias clínicas pertenecientes a niños entre 1 a 6 años que asistan a la Clínica de Odontopediatria durante el período de 2014-2019. El análisis se realizará a través de las frecuencias absolutas y relativas, a través de un análisis estadístico descriptivo simple, los resultados fueron: el IHOS de la población en los diferentes grupos etarios fue regular, el grupo etario de mayor prevalencia fue de 4 a 5 años con 55.77% y el ceo más elevado fue en ese mismo grupo etario, con 4.3; el de mayor valor, el CPOD fue de 0.9, el género femenino con valores ligeramente significativos. Se encontró mayor prevalencia a la caries en la UD 46, la unidad dentaria primaria con mayor prevalencia a la caries dental fue el 51 y el 54, el nivel ICDAS 6 fue el que presento mayor valor porcentual en los diferentes grupos etarios, de 1 a 2 años 37,2%, a los 3 a 4 años 50,38%, y de 5 a 6 años 66,38%. Las conclusiones demuestran la necesidad de atención odontológica a niños menores de 6 años, así como implementar programas de salud bucal, en especial dirigidos a la formación a residentes en el programa de especialización en Odontopediatria, para tratar efectivamente estas afecciones.

Palabras clave: Salud bucal, ceo CPOD, ICDAS, Caries dental.



**UNIVERSITY OF CARABOBO
SCHOOL OF DENTISTRY
DIRECTION OF STUDIES FOR GRADUATES
SPECIALIZATION PROGRAM IN PEDIATRIC DENTISTRY**

**ORAL HEALTH OF PATIENTS UNDER 6 YEARS OF AGE GOING TO THE
CONSULTATION OF THE UNIVERSITY ODONTOPEDIATRICS
POSTGRADUATE.**

Project attached to the UDACYD, in the line of research, epidemiology, en thematic de population and epidemiological studies, y subtematica clinical epidemiology of the Odontology Faculty of the University of Carabobo.

**AUTOR: LIVIA SEGOVIA
TUTOR: ELENA ZAVARCE
Año: 2019**

SUMMARY

The oral affections are translated in early childhood, the state of oral health in the population under 6 years of age is known, it is done through the use of hygiene indexes. oral simplification and the presence of dental caries, lost and sealed teeth in primary and permanent dentition (ceo and CPOD). The purpose of the research is the oral health of patients under 6 years of age who attend the post-graduate consultation of pediatric dentistry of the University of Carabobo, for which the different epidemiological indexes of oral health are used. The study is part of the prototype of descriptive research with epidemiological modality. Whose unit of study was made up of 337 clinical histories belonging to children from 1 to 6 years of age who attend the Pediatric Dentistry Clinic during the 2014-2019 period. The analysis was carried out regularly between 4 and 5. years with 55.77% and the highest title in that same age group, with 4.3; the highest value, the CPOD was 0.9, the female gender with relatively significant values. A higher prevalence of caries was found in DU 46, the primary dental unit with the highest prevalence of dental caries was 51 and 54, the ICDAS 6 level was the highest percentage value in the different age groups, from 1 to 2 years 37.2%, at 3 to 4 years 50.38%, and from 5 to 6 years 66.38%. The results of the attention of dental care to children under 6 years, as well as the implementation of oral health programs, in the special leaders to the training of residents in the specialization program in pediatric dentistry, for the treatment of these affections.

Keywords: Oral Health, ceo, CPOD, ICDAS, Dental caries

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
ÍNDICE DE CUADROS	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
EL PROBLEMA	3
Planteamiento del problema	3
Objetivos de la investigación	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Justificación del problema	7
Delimitación del problema	8
CAPITULO II	9
MARCO TEÓRICO	9
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	9
Bases Teóricas	20
Epidemiología	22
Prevalencia	24
La salud bucodental según la Organización Mundial de la Salud (OMS)	26
Factores determinantes de Salud	26
Caries Dental	27
Teorías de la Caries	27
La Caries Dental en los Niños	29
Clasificación de la Caries de la infancia temprana	31
Nutrición Durante la Erupción Dentaria	32
Evolución de la Caries en la Dentición Primaria	33

Sistema Internacional de Detección y Diagnostico de Caries ICDAS	34
Los criterios a considera para el diagnóstico ICDAS II	37
Nomenclatura del Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II)	39
Índices de Salud Bucal	42
Índices epidemiológicos para la caries dental	43
Códigos y criterios para el índice de Materia Alba	45
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	47
BASES LEGALES Y BIOÉTICAS	51
CAPITULO III	53
MARCO METODOLÓGICO	53
TIPO DE ESTUDIO	53
Diseño de investigación	54
Población y Muestra	55
Operacionalización De Las Variables	56
Técnica de Recolección de Datos y Método de Trabajo	57
CAPÍTULO IV	58
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	58
CAPITULO V	73
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
Conclusiones	73
Recomendaciones	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución del índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) según edad y sexo.....	58
Tabla 2. Dientes cariados y sanos	59
Tabla 3. Prevalencia de caries usando el índice ICDAS en relación con la edad y sexo	61
Tabla 4. Código ICDAS más frecuente.....	62
Tabla 5. Código ICDAS que más se repite según edad	63
Tabla 6. Unidad dentaria más afectada sector anterior	65
Tabla 7. Unidad dentaria más afectada sector posterior	66
Tabla 8. Prevalencia de caries por edad	67
Tabla 9. Distribución porcentual y el Índice de dientes primarios cariados, perdidos y obturados (ceo) según edad	69
Tabla 10. Distribución del Índice de dientes primarios cariados, perdidos y obturados (ceo) según edad y sexo	70
Tabla 11. Distribución porcentual de la condición de salud del primer molar permanente en pacientes de 5 a 6 años que asistieron a la consulta odontopediátrica en el período 2014- 2019	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual del índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) según edad y sexo	58
Gráfico 2. Dientes cariados y sanos	60
Gráfico 3. Prevalencia de cariadas según índice ICDAS, relacionadas con la edad y el sexo	61
Gráfico 4. Código ICDAS más frecuente	62
Gráfico 5. Código ICDAS que más se repite según edad	64
Gráfico 6. Unidad dentaria más afectada sector anterior	65
Gráfico 7. Unidad dentaria más afectada sector posterior	67
Gráfico 8. Prevalencia de caries por edad	68
Gráfico 9. Distribución porcentual y el Índice de dientes primarios cariados, perdidos y obturados (ceo) según edad	69
Gráfico 10. Distribución del índice ceo en dentición primaria según edad y sexo ...	70
Gráfico 11. Distribución porcentual de la condición de salud del primer molar permanente en pacientes, período 2014- 2019.....	72

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Códigos sistema ICDAS II.....	36
Cuadro 2. Código ICDAS en dentición primaria.....	40
Cuadro 3. Esquema de los elementos y desenlaces de ICCMS	42
Cuadro 4. Distribución de la Muestra y/o Unidad de Análisis	56
Cuadro 5. Criterios de Inclusión y Exclusión de la muestra.....	56

INTRODUCCIÓN

En la consulta Odontopediátrica se presentan casos donde hay que tomar decisiones de diferentes variables clínicas, enfrentándose no solo a distintas patologías bucales, sino también a las características o condiciones inherentes de cada individuo según la edad correspondiente. El mayor reto se presenta en el diagnóstico y tratamiento odontológico en la primera infancia, para que puedan ser corregidos de manera oportuna con tratamientos preventivos y/o correctivos, evitando consecuencias o alteraciones mayores durante el crecimiento y desarrollo del niño.

Existe una discrepancia entre los especialistas de la Odontopediátrica acerca de los beneficios, riesgos y contraindicaciones respecto a la edad en la que se debe iniciar los tratamientos odontológicos preventivos y correctivos; algunos aducen la importancia de la esfera psicoeducativa del niño y el potencial de crecimiento y desarrollo en la primera infancia; y otros resaltan los riesgos de someter a los pacientes a tratamientos correctivos sin haber culminado su etapa de desarrollo; lo que demuestra la necesidad de generar investigaciones con alto grado de evidencia científica que ayuden a comprender la necesidad de tratamiento en esta etapa de la vida, por tal motivo, es importante conocer la prevalencia de las manifestaciones bucales en niños en la primera infancia.

En este orden de idea, en este estudio se revisaron historias clínicas en el área de Postgrado de Odontopediátrica de la Universidad de Carabobo, donde se obtuvieron los datos de los diferentes índices de salud bucal que presenta esta población y se identificaron las patologías bucales, directamente relacionados con los índices reflejados en dichas historias, en tal sentido, este estudio se basó en un diseño de investigación observacional, retrospectivo y epidemiológico.

Por lo anteriormente expuesto, ésta investigación describirá la prevalencia de la caries dental en pacientes menores de 6 años que acuden a la consulta de odontopediátrica de

la Universidad de Carabobo, utilizando los índices de salud pública y el sistema internacional ICDAS, como método de detección visual.

Capítulo I. El Problema: en donde se hace un bosquejo de la situación problemática, los objetivos (general y específicos) que se persiguen con el desarrollo del estudio y la justificación de investigación.

Capítulo II. Marco Teórico, incluye los antecedentes, es decir, las investigaciones anteriores relacionadas con el tema en estudio, las bases teóricas sobre las cuales se sustentó el trabajo, así como también las bases legales del mismo.

Capítulo III. Marco metodológico: comprende el tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, técnicas de procesamiento y análisis de datos, el cuadro de operacionalización de variables.

Capítulo IV. La presentación de los resultados mediante tablas y gráficos con la discusión o disertación teórica.

Capítulo V. Se presentarán las conclusiones y recomendaciones del estudio

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Salud bucal de los pacientes menores de 6 años que acuden a la consulta del Postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014-2019.

Planteamiento del problema

Las afecciones bucales constituyen un problema importante de salud por su alta prevalencia, impactando fuertemente sobre la sociedad en términos de dolor, limitaciones y discapacidad social y funcional, así como también por su efecto sobre la calidad de vida de la población.

La Odontología como parte de un Sistema de Salud Integral, tiene entre sus principios garantizar la salud bucal de la población, considerando los aspectos preventivos, curativos, biológicos y sociales, así como las condiciones del ambiente físico que está en interacción con el individuo

Los indicadores de salud bucal según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son caries dental, enfermedad periodontal, pérdida de dientes, cáncer de boca, infecciones fúngicas, bacterianas o víricas, infecciones por VIH, traumatismos bucodentales, Noma, labio fisurado y paladar hendido¹. En la siguiente investigación se tomarán como indicadores de salud bucal, la enfermedad periodontal y caries dental, por su alta prevalencia en la consulta odontopediátrica y porque no existe un registro epidemiológico en el postgrado de odontopediatría, siendo una debilidad evidenciada al realizar la matriz de la DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), necesaria para la autoevaluación de la especialidad de Odontopediatría en la Facultad de Carabobo, ésta matriz, es una herramienta analítica que permite

trabajar con toda la información del Postgrado para examinar sus debilidades y fortalezas internas, así como también sus oportunidades y amenazas externas.

Con respecto a lo anterior, tenemos que la enfermedad periodontal y caries dental son enfermedades que permiten determinar las condiciones de salud bucal de una población².

Cabe señalar; que la caries dental es uno de los trastornos de salud que más ha afectado a los niños en edades tempranas, siendo una enfermedad crónica de carácter multifactorial, que involucra factores determinantes como microbiota bucal, dieta inadecuada, huésped susceptibilidad y tiempo³.

Según la OMS, se define como un proceso patológico multifactorial, que tiene su origen después de la erupción dentaria y q ocasiona reblandecimiento del esmalte del diente, que evoluciona hasta la formación de una cavidad y que si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida de todos los individuos que la padecen⁴

La caries de la infancia temprana, es una enfermedad crónica frecuente en lactantes y preescolares, que por su condición progresiva acarrea diversas complicaciones para el niño que la padece, como hospitalizaciones, falta de desarrollo craneofacial y físico, ausentismo escolar y cambios de personalidad, demandando recursos económicos y personal especializado^{3.1}.

Es así, como la caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo, afectando a personas de cualquier edad, sexo y raza. Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y ausencia de hábitos de higiene bucal^{2.1}.

En lo referente a la enfermedad periodontal tenemos que la más frecuente en niños es la gingivitis, siendo un proceso inmunoinflamatorio reversible de los tejidos blandos que rodea al diente, se caracteriza por enrojecimiento, edema y sangrado gingival, identificando varios factores, como la placa dentobacteriana y microbiota del surco gingival, demostrando que una deficiente higiene bucal ocasiona el inicio de la enfermedad^{5, 6 y 7}.

Además, otros factores de riesgo asociados con las periodontopatías son las fuerzas oclusales lesivas, enfermedades sistémicas como diabetes mellitus, predisposición genética, estrés, bruxismo, factor socioeconómico, nivel de instrucción, sexo, edad, entre otros. Ésta afección al no ser diagnosticada precozmente puede evolucionar hacia una enfermedad más compleja como lo es la periodontitis, caracterizada por la pérdida del sostén óseo, bolsas periodontales y movilidad dentaria^{8, 9,10}

En este sentido es importante resaltar, que el área de postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo es un centro de referencia, al cual acuden pacientes que presentan un alto índice de caries, condiciones precarias de salud bucal y de bajo nivel socioeconómico, por lo que es necesario realizar un registro epidemiológico.

En virtud de lo expuesto anteriormente, se busca como objetivo obtener un registro epidemiológico de salud bucal para canalizar las acciones preventivas, terapéuticas, y por ende interceptar de manera exitosa el inicio y evolución de estas enfermedades en edades tempranas e inclusive poder revertirlas. Surgiendo así, la siguiente interrogante:

¿Cuál es la condición de salud bucal de los niños menores de 6 años que acuden a la consulta del postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014-2019?

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Determinar la salud bucal de los pacientes menores de 6 años que acuden a la consulta del Postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2014 –2019

Objetivos Específicos

1. Determinar grado de Higiene Bucal de los niños menores de 6 años que acudieron al postgrado de odontopediatría de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014-2019, según el índice de IHOS.
2. Describir la prevalencia de caries dental en los niños menores de 6 años que asistieron al postgrado de odontopediatría de la Universidad de Carabobo, según el índice ICDAS, en ese periodo.
3. Evaluar la prevalencia de caries dental según el índice ceo de los niños según edad y sexo.
4. Determinar la Prevalencia de caries del Primer Molar permanente de los infantes según edad y sexo.

Justificación del problema

En la actualidad, existen diferentes medios de comunicación, que difunden información sobre la salud bucal y cómo prevenir la aparición de enfermedades, sin embargo, persiste el desconocimiento acerca de la importancia de los dientes primarios y del primer molar permanente en la cavidad bucal. Por lo tanto, desde el punto de vista clínico, esta investigación tiene gran importancia ya que reflejará el primer registro epidemiológico del Postgrado de Odontopediatría en la Universidad de Carabobo.

Así mismo, esta investigación es relevante, debido a que aporta información acerca de los indicadores de salud bucal de la población en estudio, con la finalidad de desarrollar estrategias de salud que permitan prevenir los efectos negativos que pueda ocasionar la enfermedad a través de un diagnóstico precoz.

Por otra parte, desde el punto de vista social, servirá como base para informar y educar a los representantes sobre los efectos negativos de la falta de atención odontológica en niños, involucrándolos activamente en el mantenimiento de la salud bucal de sus hijos para disminuir así sus consecuencias y poder aplicar más tratamientos preventivos que restauradores.

Además, desde el punto de vista institucional, se obtendrá un registro epidemiológico que actualmente es una debilidad interna al realizar el análisis DOFA en el Postgrado de odontopediatría de la Universidad de Carabobo, que conlleva a futuras investigaciones utilizando los indicadores de salud bucal en otros grupos etarios, permitiendo a corto plazo este punto sea una fortaleza en nuestro pensum de estudio.

Delimitación del problema

El presente trabajo de investigación se realizará para la identificación del estado de salud bucal de los niños menores de 6 años que acuden a la consulta de Odontología del Postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo, durante el período 2014 - 2019, mediante la revisión de todas las historias clínicas pertenecientes a ese período, teniendo como objetivo obtener un registro epidemiológico que permita interceptar de manera exitosa el inicio y evolución de éstas enfermedades en edades tempranas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

La caries dental y la enfermedad periodontal son consideradas como las enfermedades de mayor prevalencia en la morbilidad bucal a nivel mundial. Estas son ocasionadas por la presencia de una biopelícula formada por la organización estructural de diferentes tipos de bacterias dentro de un hábitat propicio, que evoluciona si existe una deficiente higiene bucal. Su distribución y severidad varían de una región a otra y su aparición está fuertemente asociada con factores socioculturales, económicos y ambientales^{10.1}

Asimismo, Rodríguez M, y cols, en su trabajo titulado Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años buscaron identificar la situación de salud del primer molar permanente para lo cual realizaron un estudio de tipo observacional descriptivo transversal; la población estudiada estuvo formada por 622 tomando una muestra de 526 niños. Como instrumento utilizaron una entrevista estructurada, observación clínica y las variables sexo, higiene bucal y nivel de información. Los resultados arrojaron que la caries dental del primer molar permanente fue más frecuente en los niños de 10-11 años; la tercera parte de los infantes tuvo un nivel de información insuficiente sobre salud bucal. La prevalencia de caries del primer molar permanente según su localización en la hemiarcada proyectó que existe predominio en los molares inferiores con 66,1 %. En ambos sexos predomina la higiene bucal regular, con un 80,7 % para el masculino y un 80,1 % para el femenino¹¹

Por su parte, Sánchez C y cols, investigaron sobre la Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 - 4 años, ésta investigación fue llevada a cabo mediante un estudio de corte transversal, para lo cual se utilizó una muestra de 301 niños los cuales asistieron por primera vez al servicio

de Odontología del Hospital de Calbuco, el propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de caries de la infancia temprana (CTI), caries de la infancia temprana severa (CTI-S) y los factores asociados a ella. Los resultados obtenidos evidenciaron que existe una prevalencia de CTI de un 70% con una severidad de un 52%. En relación a los factores de riesgo encontraron que existe una importante conexión entre CTI y variables como edad, ruralidad, estado nutricional, uso de biberón, uso biberón nocturno e índice de higiene oral simplificado. Este trabajo concluyó la necesidad de concentrar esfuerzos para diseñar programas educativos y preventivos durante el primer año de vida¹²

Igualmente, Villena R., presenta un estudio llamado Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, los cuales residían en poblados urbanos marginales de Lima Norte, para ello evaluaron 332 niños con los criterios de la OMS de caries dental, utilizaron instrumental no invasivo, luz natural y la técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. Calibraron a 3 odontólogos en el diagnóstico de caries dental (κ interexaminador 0,79-0,92 y κ intraexaminador 0,81-0,93). Los resultados obtenidos demostraron que la prevalencia de caries dental fue de 62,3% y que se incrementaba con la edad 10,5% (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60,0% (24-35 meses), 65,5% (36-47 meses), 73,4% (48-59 meses) y 86,9% (60-71 meses). El índice ceod promedio fue 2,97, el componente cariado representó el 99,9% del índice siendo las unidades dentarias más afectadas los incisivos centrales y primeros molares en el maxilar superior mientras en el maxilar inferior fue el primer y segundo molar. Las manchas blancas activas tuvieron mayor prevalencia entre los primeros años de vida. Concluyeron que existía alta carga de enfermedad y que esta aumentaba a medida que se incrementaba en edad, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área¹³

De igual manera, González F. y cols, realizaron un estudio llamado Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. Se estudiaron un total de 333 padres y ocho cuidadores de hogares

infantiles de Colombia, se utilizaron como instrumentos encuestas estructuradas tipo cuestionario dirigidas a los padres de los niños que asisten a los hogares seleccionados y entrevistas individuales semi-estructuradas y de grupos focales dirigidas a cuidadores. En ambos instrumentos se evaluaban visitas al odontólogo, higiene bucal, cepillado de dientes, uso de crema dental y tipo de alimentación (consumo de alimentos y bebidas endulzadas y uso de biberón por las noches) con el propósito de indagar la presencia de conocimientos, actitudes y habilidades en la práctica de salud oral de padres y cuidadores. Los resultados arrojados expresaron que los padres presentaban niveles de conocimientos de un 58,9% y actitudes positivas ante el tema de un 74,5%. En lo que respecta a la práctica, el 50,6% los resultados arrojaron que los niños duermen con los dientes cepillados y que un 69,6% de los padres le colocan el dentífrico sobre el cepillo. En los cuidadores, se aprecia una actitud positiva para desarrollar estrategias de promoción de salud bucal, pero consideran que son los padres los que deben llevar la responsabilidad de aplicar a los niños los hábitos orales saludables¹⁴.

En torno a esto, Osorio Pozo Mayra Daniela, en su trabajo “Caries sin exposición pulpar en niños de 3 A 14 años registrados en la clínica de odontopediatría de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, en el periodo; Septiembre 2010 a junio del 2011”. Se planteó como objetivo prevenir la enfermedad caries dental en los escolares y preescolares, así como también buscó identificar el número de caries sin exposición pulpar de niños de 3-14 años que asistieron a la Clínica de Odontopediatría de Pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Además, determinó la frecuencia de las piezas dentales más afectadas con la caries sin exposición pulpar, tomando en cuenta el sexo, así como también conocer cuál es el tratamiento preventivo que se da en la clínica de Odontopediatría a la caries sin exposición pulpar. La investigación se realizó mediante un estudio, descriptivo, retrospectivo, e histórico porque se analizaron las Historias Clínicas de los pacientes atendidos desde septiembre del 2010 a junio 2011 en la Clínica de Odontopediatría de Pregrado de la Facultad de

Odontología. La muestra contó con 523 historias, los cuales fueron categorizados por edad (con un rango de variación de 2 años entre ellos), por sexo y por tratamiento. En el caso exclusivo de las caries sin exposición se debe destacar la mayor frecuencia de caries en los dientes primarios comparados con los permanentes. Entre los dos diagnósticos (primarios y permanentes), el total de tratamientos fue de 2065, lo que constituye el 56,4% de los casos, siendo todas caries sin exposición¹⁵

En el mismo orden de ideas, Crespo M. y cols, realizaron un trabajo titulado Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas. Ellos realizaron una revisión bibliográfica sobre la promoción de salud bucodental en escolares de educación primaria, este estudio incluyó elementos que estuvieran relacionados con el marco referencial de la odontopediatría, responsabilidad del personal de Odontología dedicado a la atención de niños, prevención de las enfermedades bucodentales, educación para la salud y otros. Ellos llegaron a la conclusión que la educación sobre la salud bucal es una estrategia que facilitará la adquisición de conocimientos sobre salud bucal, a la vez que permitirá que los estudiantes, puedan transmitirlos a los miembros de su familia y compañeros, convirtiéndose en promotores de salud bucal en su entorno¹⁶

En igual forma, Cázares L. y cols, llevaron a cabo una investigación titulada “Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico”, evaluaron los factores de riesgo cariogénicos como la dieta y la placa dentobacteriana. Para conocer el riesgo de padecer caries dental en los estudiantes de una Secundaria ubicada en Guadalupe, Nuevo León, México, se llevó a cabo un estudio epidemiológico transversal, descriptivo y analítico. La recolección de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario de frecuencia alimentaria y la exploración oral a cada alumno. La población estudiada estuvo conformada de 422 jóvenes, el 89% (375) presentaron caries dental, la media de CPOD (Promedio de piezas dentales cariadas, perdidas u obturadas) fue de 7.1 ± 4.5 . La media del

potencial criogénico fue de 87.2 ± 19.6 , es decir, que en promedio todos los jóvenes tuvieron un alto potencial cariogénico por el consumo de carbohidratos. Los alumnos con alto potencial de ingesta de carbohidratos (289 alumnos), tuvieron 3.2 mayor riesgo de padecer caries que si tuvieran un consumo bajo de carbohidratos, los que presentaron un alto índice de placa bacteriana (80 alumnos) el riesgo de padecer caries fue de 1.10 veces mayor que si tuviera un índice de placa ligero y las mujeres tuvieron sólo 0.39 veces mayor riesgo de padecer caries que los hombres. Los estudiantes de la Secundaria 97 del municipio de Guadalupe Nuevo León, requieren de una gran atención en salud bucal, pues los resultados observados del índice de caries de estos jóvenes son alarmantes (CPOD 6 para los doce años), ya que se encuentran muy por arriba de la meta propuesta de OMS desde el año 2000 (CPOD < 3 para esa edad)¹⁷

En lo que se refiere al tema, Juárez M. y Cols., hicieron una investigación, a la que titularon Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. Esta investigación se llevó a cabo mediante un estudio transversal y descriptivo en 382 niños, en edades comprendidas entre 4 a 6 años de edad, de los cuales 52% correspondió al género femenino y 48% al género masculino, aparentemente sanos, que no recibían tratamiento farmacológico, inscritos en las diferentes escuelas del nivel preescolar localizadas en el oriente de la ciudad de México. Previas autorizaciones de los padres de familia procedieron a examinar a los niños, a la luz del día y utilizando como instrumental espejos dentales y sondas periodontales. Se observó la prevalencia de enfermedad periodontal, aplicándose los índices: Papilar Marginal Adherida (I.P.M.A.) de Schour y Massler, el Periodontal (I.P.) de Rusell. Se correlacionó la prevalencia de alteraciones periodontales con la higiene bucal a través del Índice de Higiene Oral Simplificado (I.H.O.S.) de Green y Vermillon. El 70% de los niños estudiados presentó enfermedad periodontal, las niñas tuvo 1.24 veces más riesgo que los niños. La tendencia fue que la enfermedad se incrementó con la edad. Se observó también, que, en los preescolares, la presencia de caries gingival, restauraciones desajustadas, así como procesos de

exfoliación/erupción fueron determinantes en la presencia de enfermedades periodontales¹⁸

Vila, Vilma G. y cols, en su trabajo que lleva por nombre Estudio retrospectivo de uno de los factores que influyen en la Salud Bucal, de adolescentes que concurren a la Cátedra Práctica Clínica Preventiva I busca poner de manifiesto como la placa microbiana y por ende la presencia de microorganismos es un prerrequisito indispensable para el desarrollo de la caries dental. La muestra del estudio estuvo representada por 50 pacientes con edades entre 18 y 20 años, y los datos fueron obtenidos de las historias clínicas del archivo de la Cátedra Práctica Clínica Preventiva I durante el año 2004. Se analizaron: Índice de caries CPOS, Índice de placa de O'Leary, uso de flúor, relacionado con la edad y el sexo. De las 50 Historias Clínicas observadas, 25 (50%) pertenecían al sexo masculino y 25 (50 %) al sexo femenino. Los resultados arrojaron en relación al sexo 58,1% de superficies cariadas en varones y 41,9% en mujeres, de superficies obturadas 48,9% y 51% en varones y mujeres respectivamente y perdidas 60,9% en varones y 39,1% en mujeres, demostrando un Índice de Caries mayor en varones , con respecto a la edad, se observa que a los 19 años, es mayor la cantidad de superficies cariadas en el sexo masculino (62,9%), mientras que en las mujeres se encuentran a los 20 años, con (40,4%);el Índice de placa bacteriana mostro valores más elevados en el primer control (34,5%), disminuyendo luego en el segundo (15,4%) en ambos sexos y en todas las edades. Concluyeron que la mala higiene, es uno de los principales factores que influyen en la Salud Bucal.¹⁹

Sumado a esto, Murrieta J. y cols, en su investigación prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres con el propósito de analizar la influencia que el nivel de conocimientos que las madres tienen sobre el tema de salud bucal, podía tener en la higiene oral y en la prevalencia de gingivitis de sus hijos. Para ello tomaron una muestra, la cual estuvo conformada por 389

escolares, utilizaron los criterios del índice de higiene oral simplificado (IHOS) de Green y Vermillon y del índice gingival (IG) de Løe y Sillness, previa calibración de los investigadores. Para examinar el nivel de conocimientos de las madres sobre el tema, realizaron como instrumento un cuestionario dirigido a las mismas. Los resultados arrojaron que sólo 20.6% de los escolares presentaron gingivitis sin que se observaran diferencias de acuerdo a la zona y localización de la mucosa gingival. En lo que se refiere a la calidad de higiene oral se observó que el 51.16% presentaron buena higiene bucal, con una relación de casi de 1:1. Con respecto al nivel de conocimiento de las madres sobre el tema, sólo el 10.5% de ellas no tenían la información mínima necesaria que les permitiera reconocer la problemática de gingivitis en sus niños y que le faciliten realizar una supervisión adecuada con la intención de desarrollar actividades preventivas en sus hogares que faciliten mantener la encía de sus hijos sanas²⁰

En este sentido, González-Penagos y cols, en su trabajo titulado Percepciones en salud bucal de los niños y niñas, buscan identificar las necesidades de salud bucal de los niños de 2 a 5 años del programa Buen Comienzo-Fantasías de las Américas, estudiando las escuelas en la ciudad de Medellín, para esto realizaron un estudio cualitativo; la población estudiada constó de 65 escuelas educativas, las cuales tienen a cargo 775 niños y niñas. Los resultados arrojaron como principal necesidad, la oportunidad de acceso a los servicios de salud; la discriminación en atención odontológica a los niños de la primera infancia, deficiencia en la promoción y prevención de la salud bucal, y la importancia que estos tienen en el desarrollo de las patologías bucales y su implicación con el crecimiento y desarrollo de los niños²¹.

Un estudio retrospectivo realizado por Elizondo, María L. y cols, sobre la Condición Bucal de los Niños que Concurrieron a la Cátedra de Odontopediatría Durante los Años 2000 a 2002, busca evaluar la prevalencia de caries en los niños que asistieron a la Cátedra de Odontopediatría durante los años 2000 a 2002 y determinar las piezas dentarias primarias más frecuentemente afectadas por la caries. Este estudio fue

realizado, revisando retrospectivamente las historias clínicas de pacientes odontopediátricos con dentición primaria y mixta, en edades entre 4 y 10 años. La muestra estuvo conformada por 256 pacientes para el año 2000, 256 pacientes para el año 2001 y 278 pacientes para el año 2002, para un total de 790 pacientes. Se tomó al azar una muestra de n=100 historias clínicas de pacientes integrales rehabilitados por cada año, es decir un 38% de la población estudiada. Se evaluaron las siguientes variables: la prevalencia de caries de acuerdo al índice de caries para la dentición primaria (ceos) y el número de piezas dentarias cariadas primarias más frecuente halladas. Los resultados arrojaron una prevalencia baja y moderada de caries en la dentición primaria tanto para niñas como para niños, con respecto a la unidad dentaria primaria con mayor frecuencia de caries, se evidenció que en niños correspondieron a las UD. N° 75, 84, 85, 65, 74, 55, 54 y 64 (en ese orden) y en las niñas las UD. 65, 85, 55, 84, 74, 65, 64 y 54. Observando una mayor prevalencia de caries en el sector posterior con respecto al sector dentario anterior²².

En relación a estudios epidemiológicos de prevalencia, el realizado por Vásquez (2016) titulado: Prevalencia de caries dental utilizando el Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS), en el cual muestra de pacientes entre los 6 y 9 años que asisten a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, (2015- 2016).El propósito de la investigación fue Determinar la prevalencia de caries dental en UD primarias y permanentes utilizando el Sistema Internacional de Detección y Valoración de caries dental (ICDAS). La muestra compuesta por 160 pacientes niños de 6 a 9 años, en fase de ingreso. La distribución por sexo de la muestra fue de 93 masculinos (58.1%) y 67 femeninos (41.9%). Se examinaron 34 niños de 6 años (21.3%), 43 niños de 7 años (26.9%), 54 niños de 8 años (33.8%) y 29 niños de 9 años (18.1%). Encontrando el 12.5% de piezas permanentes con erupción en la cavidad oral tomando para el estudio los primeros molares permanentes (piezas 1.6, 2.6, 3.6 y 4.6). La prevalencia de caries de las UD primarias, fue mayor para el sexo femenino a los 6 y 8 años y para el sexo masculino a los 7 y 9 años de edad. En la UD el sexo masculino a los 6 años de

edad y sexo femenino a los 7, 8 y 9 años de edad. La prevalencia de caries dental en el sexo femenino se relaciona con recambio dentario en el sexo femenino primero que el sexo masculino, estas piezas al tener más tiempo en boca sumado a los determinantes de salud, tendrán una mayor exposición a factores etiológicos a la caries dental. Además, la superficie oclusal según el sistema ICDAS fue la que se observó presentando mayor frecuencia de caries dental con un 16% en UD permanentes y en primarios el 34,5%; la de mayor prevalencia en la superficie oclusal en dentición primaria fue el código 6, esto debido a la mala higiene que presentan en la edad de 6 a 9 años por parte de los niños y la poca atención de los padres en la higiene bucal, debido a que se apoyan en la idea de que la dentición es temporal.

La conclusión de este estudio fue que los pacientes, presentan una prevalencia de caries dental de 99.38%, aunque muchas de estas lesiones no requieran tratamiento restaurativo, de acuerdo a lo prescrito por el sistema ICDAS en etapas iniciales.

Se puede inferir que el trabajo de este investigador se relaciona con este estudio debido a que la ambos la prevalencia de la caries en el primer molar permanente diagnostica²³.

Otro estudio de prevalencia realizado por Chiguala, (2015) titulado: Prevalencia de caries dental en la primera molar permanente mandibular en niños de 6 a 12 años de edad que acudieron a los centros de salud del Distrito del Porvenir, provincia de Trujillo, Perú. El objetivo fue: Determinar la prevalencia de caries dental en el primer molar permanente mandibular en niños de 6 a 12 años de edad. La investigación fue de corte transversal, descriptivo y observacional incluyo un total de 175 niños, la información se obtuvo de la historia clínica, tomando el registro de la lesión cariosa en el primer molar permanente según el sistema ICDAS, encontró que, de un total de 108 la muestra del sexo femenino el (93,5%) presentaron caries dental en la UD 36, mientras que en la UD 46 fue de (98.1%). En el sexo masculino (92.5%) presentaron caries en la UD 36 y el (61%) presentaron en la UD 46. Según la edad, en la UD 36 y

46, entre las edades de 6 a 7 años presentaron menor presencia de caries, la cual incrementa con respecto a los de 8 a 12 años. En cuanto al código o severidad a la caries dental, la UD 36 y 46, se determinó que los indicadores 2 y 4 son los más prevalentes en el primer molar mandibular permanente. Llegando a la conclusión que, no existe diferencia estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y las variables género, edad y profundidad de la lesión²⁴.

De importancia el estudio de Lee (2014), titulado Desarrolló un estudio titulado: Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en escolares de 6-12 años de edad. Escuela primaria José Martí. Municipio Salvador, México. El propósito de la investigación fue: Identificar la prevalencia de caries dental en los primeros molares permanentes en niños de 6-12 años de edad La muestra conformada por 75 niños a los cuales se les solicito el consentimiento informado a los padres y se contó con la aprobación del consejo de dirección del centro escolar. Como instrumento la encuesta de salud de la Organización Mundial de la Salud a los padres y/o tutores sobre conocimientos de salud bucal, además se realizó un examen clínico. Los resultados del estudio encontraron un predominio de sexo masculino y el grupo etario 6-8,9-10 años. El factor de riesgo que más predomino fue el de higiene bucal deficiente, el grupo más afectado fue el de 9-10 años. El índice de CPOD fue de 1.10. Las conclusiones, fue que hubo un predominio de la caries de avance lento, de fosas y fisuras y en dentina superficial, el nivel de conocimientos de los padres fue regular.

Este estudio se relaciona con esta investigación debido a las variables sometidas a estudio es la caries dental en los primeros molares permanentes. Para ello, fue importante establecer los índices cariogénicos, para determinar el nivel de avance de la enfermedad. Destacando la importancia de la erupción del primer molar permanente puede pasar a veces desapercibido por los padres y representantes y otras acompañadas de manifestaciones clínicas tales como: inflamación peri coronaria, dolor, tumefacción de la zona, adenopatías y compromiso general. Además, lamorfología compleja oclusal hace que este molar esté sometido a factores de riesgo

y que sea más susceptible al inicio de la caries dental y al avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana de este molar y en consecuencia disminución de la función local y desviación de los dientes²⁵.

Entre los antecedentes Nacionales, en el mismo orden de ideas esta la investigación de Bermúdez y González (2013) titulada Prevalencia de caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la Población de Río Chico. Estado Miranda, Venezuela. El objetivo fue: Determinar la prevalencia de Caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente de los pacientes atendidos en la consulta odontológica. La metodología empleada fue de un estudio de tipo descriptiva y de corte transversal. La muestra conformada por 258 pacientes de la localidad de Río Chico Agosto - noviembre del 2010. En el instrumento elaborado se registró aquellos primeros molares con lesiones cariosas, enfermedades periodontales y restauraciones defectuosas, así como también, todos aquellos primeros molares que requirieran tratamiento preventivo con sellantes de fosas y fisuras y cavidades preventivas de resina, en pacientes de 5 a 20 años. Los resultados de esta investigación es que el grupo etario con mayor frecuencia de afección, fue de (5 a 10 años) con el 70%, el primer molar más afectado corresponde al primer molar superior derecho (34%) con la observación clínica de caries en el 80% de los casos y prevaleciendo los tratamientos restauradores (42%) y preventivos (33%). Entre sus conclusiones destaca la importancia de los programas de extensión de la Facultad de Odontología de la U.C.V en las poblaciones rurales en todo el país³². La relación que guarda esta investigación con el estudio a presentar es que recalca la importancia de mantener y tratar el proceso carioso en el primer molar permanente en pacientes menores de edad, además de la importancia que tiene la preservación de esas unidades dentarias por las múltiples funciones que cumple en la cavidad bucal.²⁶

En este mismo orden de ideas la investigación de Finol (2013) titulada: Caries de la infancia temprana en los centros de educación inicial públicos del municipio la cañada de Urdaneta, Estado Zulia, Venezuela. El objetivo fue: Determinar la

morbilidad por enfermedad cariosa en la infancia temprana de los centros de educación inicial en el Municipio la Cañada de Urdaneta del Estado Zulia. Este fue un estudio epidemiológico, transversal, observacional. La muestra estuvo conformada por 487 niños entre 2 y 5 años de edad; la evaluación clínica que permitió medir la prevalencia de la enfermedad cariosa; utilizando el Sistema Internacional de Evaluación y Detección de Caries Dental (ICDAS II) modificado para estudios epidemiológicos. La técnica de recolección de datos fue un examen clínico los niños seleccionados que permitió determinar las condiciones del componente bucal de la salud en dimensión caries dental. Los resultados de la investigación fueron de que la prevalencia de CIT fue de 45,6%, a medida que el niño avanza en edad aumenta el número de lesiones cariosas y su severidad, la UD más cariado en el sector posterior fue el 85 y en el anterior el 52; la mayor prevalencia del código sano en los inferiores correspondió al 72 (99,2%). Las conclusiones del estudio es que la enfermedad caries dental está presente sin tratamiento³³. Este estudio se relaciona con esta investigación se centra en conocer la realidad de la salud bucal en infantes, ya que, si ésta no es tratada a tiempo puede traer consecuencias para la salud, considerando que la caries dental es una enfermedad infectocontagiosa que puede originar la pérdida dentaria.²⁷

Bases Teóricas

La teoría que sustenta esta investigación fue la Salud Pública, a pesar que su definición clásica de Charles E. Winslow, 1920, sigue teniendo vigencia donde se afirma que la salud pública es “la ciencia y el arte de impedir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud y la eficiencia física mediante el esfuerzo organizado de la comunidad” organizando estos beneficios de tal modo que cada ciudadano se encuentre en condiciones de gozar de su derecho natural a la salud y a la longevidad”

La salud pública representa la organización racional de todas las actividades dirigidas a garantizar el estado de bienestar físico, biológico, psicológico y social,

indispensable para la vida de los individuos, sus políticas están dirigidas a proteger a la colectividad de los factores de riesgo, mejorando la calidad de vida Romero citando a Galán y Ruiz 2002. La conceptualización de la Salud Pública ha cambiado a lo largo de la historia a medida de la influencia de los diferentes factores de riesgo que existe en la sociedad³⁴. Pero la OPS establece que las funciones de la Salud Pública en Latinoamérica deben estar derivadas del conjunto de actuaciones que deben estar realizadas con fines de concretos y necesarios para la obtención del objetivo central, que es mejorar la salud de las poblaciones, para ello considera:

- Monitoreo y análisis de la salud de la población
- Vigilancia de la Salud Pública, investigación y control de riesgo
- Promoción de la salud
- Participación social y empoderamiento de los ciudadanos en la salud
- Desarrollo de planes, gestión y capacitación que contribuyan a unir esfuerzos en salud pública
- Regular y fiscalizar en salud pública
- Desarrollo del recurso humano en salud pública
- Garantizar la calidad de los servicios de salud

A los fines del logro de estos objetivos se requiere de un correcto diagnóstico de la salud bucal, es por esto que los estudios epidemiológicos sirven de aporte en el diagnóstico de una situación en particular como sería en esta investigación conocer el estado de salud bucal de los infantes.

Bajo estas primicias en el contexto epidemiológico, demográfico, social y cultural el abordaje de la salud bucal debe ser bajo la óptica de la Salud Pública, en este caso el determinante salud bucal se encuentra inmerso en ello, ya que, al referirse específicamente a la salud bucal de los infantes, a nivel de la población dada, obviamente se debe analizar desde la perspectiva de la salud pública.

Como la salud bucal es un componente de la salud general y parte integral del bienestar del individuo, familia y grupos sociales. En este sentido la OPS considera como meta para el siglo XXI la reducción de un 50% de la prevalencia de la caries dental, orientando estrategias a la población de 5 a 6 años y con respecto al CPOD en niños de 12 años deberá ser menor de 3 con tendencia a la disminución.²⁸

Epidemiología

Considerada como la observación de los fenómenos biológicos y sociales que afectan a la población en sus vertientes de salud y enfermedad. En la actualidad la definición de Breilh en 1980, que la considera como un conjunto de conceptos, métodos y formas de acción y práctica, que se aplican al conocimiento y transformación del proceso salud-enfermedad en sus dimensiones colectivas y social. Tomando como uno de sus principios que la epidemiología es la única ciencia que se encarga de prevenir y promoción de la salud más que curar enfermedades, al ser una ciencia aplicada²⁹.

Es importante destacar que las investigaciones epidemiológicas, como este trabajo especial de grado, considerado como un procedimiento a través del cual se obtiene información complementaria sobre uno o más casos de determinadas enfermedades, a fin de establecer las fuentes, mecanismos de transmisión y las medidas de control, además permite la cuantificación de la frecuencia de la enfermedad en una población determinada. El propósito al tener su medición, frecuencia y distribución de la patología es conocer su morbilidad para poder elementos científicos que puedan canalizar las políticas de salud^{30,31}.

Igualmente, de relevancia son los estudios epidemiológicos y en especial la Epidemiología Clínica, definida por Weiss como el estudio de la variación en la ocurrencia de la enfermedad y las razones de esa variación, y de manera análoga,

plantea que la epidemiología clínica es el estudio de la variación en el desenlace (outcome) de la enfermedad y las razones de esa variación³².

El autor señala que, desde el punto de vista metodológico se trata de campo de investigación que involucra seres humanos intactos, y que sus características distintivas son el enfoque, su material y sus métodos. Su enfoque está en la ocurrencia, distribución, causalidad, diagnóstico, historia natural, pronóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades³³.

La aplicabilidad de la epidemiología en el ámbito de salud de una población, tienen como finalidad

- a) Realizar el estudio histórico de la salud de la comunidad, que permita conocer el ascenso y descenso de las enfermedades, su comportamiento y las tendencias futuras.
- b) Realizar el diagnóstico de la salud de la comunidad planteando los problemas de salud enfermedad en términos de incidencia (número de casos nuevos de enfermedad o de cualquier otro suceso en una población y periodo de tiempo determinado) prevalencia (número de casos de una enfermedad o de cualquier otro suceso, ocurridos en una determinada población, sin distinción alguna entre casos nuevos y viejos), y mortalidad.
- c) Estimular los riesgos individuales de enfermedad, basado en la experiencia de grupo.
- d) Investigar las causas de la salud y enfermedad, estudiando la incidencia en distintos grupos de población, tomando en cuenta su composición, herencia, modos de vida, ambiente, etc.
- e) Para estudiar el funcionamiento de los servicios de salud, determinando las necesidades y recursos, la demanda, su utilización y por último, evaluándolos para así indicar soluciones y planes para el futuro.

f) Para complementar el cuadro clínico y describir la historia natural de la enfermedad mediante la inclusión proporcionada de todos los tipos de casos.³⁴

Ante estos planteamientos se requiere profundizar en los resultados del estudio bajo estas primicias de la relación a la situación de salud bucal de los paciente que asisten a la consulta reflejada por los datos de las historias clínicas de los paciente atendidos en la Clínica, a la vez cumpliendo con estos postulados epidemiológicos que servirán a la Institución no solo en el conocimiento de la prevalencia, sino en el diagnósticos de patologías bucales, y salud bucal, además en el comportamiento y riesgo de dicha enfermedad, entendiéndose por riesgo, la posibilidad que tiene un individuo (riesgo individual) de desarrollar una enfermedad determinada o un accidente o un cambio en su estado de salud en un período específico y en una comunidad dada, a condición de que no enferme o muera de otra causa en esos periodos³⁴.

Prevalencia

La prevalencia es una proporción bien sea en una población de estudio, indica la frecuencia de un evento. Se define, como la proporción de la población que padece la enfermedad en estudio en un momento dado, o periodo de tiempo³⁵. Si ya existía la enfermedad antes de iniciarse el periodo de estudio. Su cálculo se realiza de la siguiente forma:

$$P = \frac{\text{Nº de casos con la enfermedad en un momento dado}}{\text{Total de la población en ese momento}}$$

El término prevalencia hace referencia al número total de casos de enfermos para un tipo específico de enfermedad, en un momento y lugar particular y especial. Estos estudios se sustentan en la estadística; ciencia que brinda el apoyo teórico y las técnicas para la recolección, análisis e interpretación de la información reflejada en datos numéricos. Siendo la estadística en salud agrupada en: estadísticas de

población, estadísticas vitales, estadísticas de morbilidad, estadísticas de recursos y servicios, estadísticas de vivienda y saneamiento. En esta investigación se basará en la estadística de población ya que esta se fundamenta en describir la composición de la población en atención a factores de sexo, edad, salud bucal, índices, etc. en esta investigación la información será de las Historias clínicas, llevado por los residentes del postgrado.

Antes de entrar en tema sobre lo que es la enfermedad, es conveniente explicar lo que significa salud.

La OMS promulgó en 1948 una definición de salud:” Completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. También se estableció en ese mismo documento que la salud es un derecho inalienable de todo individuo, independientemente de su raza, religión, ideología y condición socio-cultural³⁶.

Sumado a lo expuesto, la salud es un proceso de adaptación, del organismo al ambiente en que interactúa, y los mismos factores que fomentan esta adaptación pueden actuar en sentido contrario, produciendo la inadaptación de cuya consecuencia surge el proceso patológico.

De allí pues que sea necesario mencionar cuáles son esos factores que están vinculados a la preservación o no de la salud. Estos factores se han puesto de manifiesto por coincidencia en los resultados logrados en diferentes estudios epidemiológicos. A partir del estudio presentado por Marc Lalonde en 1974, se comenzó a hablar de los factores determinantes de la salud en los individuos, Lalonde desempeñaba el cargo de Ministro de Salud Pública de Canadá y encomendó un estudio a un grupo de epidemiólogos para que analizaran, las grandes causas de muerte y enfermedad de los canadienses. Al final presentó un Informe denominado: “New perspective on the health of Canadians”, que marcó uno de los hitos

importantes dentro de la Salud Pública Según este estudioso, el nivel de salud de una comunidad depende de la interacción de cuatro variables: La biología, el medio ambiente, el estilo de vida y la asistencia sanitaria³⁷

La salud bucodental según 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”³⁶

Factores determinantes de Salud

Medio ambiente: se relaciona con los elementos ambientales físicos, biológicos, atmosféricos, química, socio-culturales y psicosociales relacionados con la vida en común.

Estilo de vida: vinculado con los hábitos personales de alimentación, actividad física, adicciones, conductas peligrosas o temerarias, actividad sexual, utilización de los servicios de salud, etc.

Biología humana, se refiere a los aspectos genéticos y con la edad de las personas. Cada individuo nace con una dotación genética que condiciona su manera de ser, conducta, predisposición a ciertas enfermedades.

Atención sanitaria: que tiene que ver con la calidad, accesibilidad y financiamiento de los servicios de salud que atienden a los individuos y poblaciones³⁷.

Caries Dental

Teorías de la Caries

Tenemos una importante contribución de Willoughby Miller, quien, en 1890, basado en los descubrimientos de Pasteur, identifica algunos microorganismos que transforman el azúcar en ácido láctico. Se perfila entonces el principal estilo de pensamiento odontológico científico: una bacteria como etiología de la enfermedad³⁸ Ya en el siglo XX Gottlieb (1944) referido por Bascones, formula la teoría proteolítica donde asumía que las bacterias invadían al componente orgánico del esmalte por acción proteolítica y se iniciaba la caries.

Un año después, en 1945, “Robert Stephan”, publica el resultado de sus investigaciones sobre la importancia del descenso del pH salival en el inicio de la lesión cariosa, que se debe a la acción de los ácidos producidos por la acción metabólica de las bacterias bucales a partir de los azúcares.

Muy poco después Shatz y colaboradores (1955) referido por McDonald, describen la teoría de la proteólisis-quelación, que postula el ataque por bacterias orales de componentes orgánicos del esmalte, los productos de degradación consistentes poseen una capacidad quelante y por tanto disuelven los minerales del diente.

Si bien estas teorías implican a las bacterias en la etiología de la caries dental, hubo que esperar hasta (1972) cuando Keyes y colaboradores presentan el esquema de la trilogía de Keyes, un clásico que se mantiene en la actualidad. Para que se desarrolle la enfermedad son necesarios tres factores: un hospedador susceptible, una microbiota cariogénica localizada en la placa bacteriana y un sustrato adecuado, suministrado por la dieta y que sirva de fuente de energía a los microorganismos. La microbiota de la placa bacteriana metaboliza los azúcares suministrados por la dieta, dando lugar a la producción de ácidos orgánicos que son los responsables de iniciar el proceso de

desmineralización del diente de un hospedador susceptible. A los cuales Newbrum (1988) agregó un cuarto factor: tiempo³⁸.

A este respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como un proceso localizado de origen multifactorial que tiene su inicio después de la erupción dentaria, produciendo el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad³⁶.

Como complemento, numerosos estudios han demostrado que el período de mayor riesgo para el desarrollo de la lesión cariosa es el inmediato a la erupción dentaria y a medida que el diente tiene más tiempo expuesto al medio bucal, este riesgo disminuye.

La afirmación anterior sugiere que una de las posibles explicaciones es que a medida que el diente está presente por más tiempo en la boca, éste permanece expuesto a los minerales presentes en la saliva los cuales son captados por el esmalte recientemente erupcionado contribuyendo así a completar su proceso de maduración y haciendo el esmalte menos susceptible al ataque de los ácidos productos del metabolismo bacteriano. La caries dental es una enfermedad que en las primeras edades produce mayor mortalidad del tejido dentario, presentándose con alta prevalencia y severidad³⁷.

Debe señalarse que la aparición precoz de la caries dental, así como también otro tipo de enfermedades bucales infecciosas y transmisibles es producto de un desequilibrio entre los mecanismos defensivos del huésped y la virulencia de microorganismos presentes en el medio bucal, inclinándose la balanza a favor de estos últimos. El desarrollo es favorecido por condiciones como dieta rica en azúcares fermentables, higiene bucal deficiente, maloclusiones, escasa secreción salival, hábitos prolongados nocivos como succión no nutritiva, respiración bucal, etc.

La Caries Dental en los Niños

La caries en infantes fue descrita por Jacoli en 1862, quien la definió como una severa destrucción de los dientes anteriores primarios debido a la alimentación con contenido de sacarosa. En 1962 Fass, la llamó caries del biberón o caries del lactante y la describió como una forma de caries rampante que afecta a los incisivos inferiores temporales y también a las superficies lisas de los molares. Ripa en 1968 la llamó caries del lactante la cual fue encontrada en infantes que frecuentemente se quedaban dormidos con el biberón en la boca con contenidos azucarados. Sin embargo, no es la única causa por la que términos como caries del biberón o síndrome del biberón inducen a esta enfermedad, existen otros factores de riesgo, como los hábitos incorrectos de lactancia materna y entorno social del paciente^{14,39}.

Con relación a la caries de la infancia temprana, (CIT) es la nomenclatura más reciente utilizada para este tipo de caries dental en niños pequeños, la cual afecta principalmente los dientes anteriores primarios. Anteriormente se conocía como caries de biberón, pero con el tiempo se ha demostrado que no debe su etología solo al uso frecuente del biberón con cualquier líquido azucarado natural o artificialmente como la leche, fórmulas, jugos y refrescos, sino también al pecho materno a libre demanda, al uso de tazas entrenadoras y chupones endulzados, Sin embargo estos factores aunque están asociados con la presencia de caries de la primera infancia, no necesariamente están implicados en ella, lo que indica que la enfermedad no se limita solo con estos hábitos y, por tanto, el término CIT refleja mejor su origen multifactorial.

En el mismo orden de ideas, la CIT muestra un patrón que se relaciona a dos factores: el primero es la secuencia de erupción del diente, por esto afecta principalmente a los dientes anteriores superiores; y el segundo, la posición de la lengua durante la alimentación, ya que protege los dientes inferiores de los líquidos durante la alimentación, por lo que generalmente estos dientes no están afectados

En este sentido es pertinente resaltar que en 1994 el Centro de Control y Prevención de Enfermedades propuso el término en inglés de Early childhood Caries cuyas siglas son EEC que traducido al español significa caries de la infancia temprana y la define como de origen multifactorial por lo que la Academia Americana de Odontopediatría adopta este término en el 2003 por ser el que mejor define la enfermedad. Para la Academia Americana de Odontopediatría la caries de la primera infancia es la presencia de una o más superficies cariadas (cavitadas o no), ausentes u obturadas en los dientes primarios en niños menores de 71 meses de edad

También se considera que la caries dental en el primer año de la vida del paciente, es una enfermedad mayormente inducida, ya que, muchas veces, se le da el pecho o el biberón al niño, para tranquilizarlo y lograr que se duerma a conveniencia de los padres.

Cuando el niño se duerme, tanto la velocidad de deglución como el flujo salival disminuye, por lo que el alimento en la boca queda estancado bañando los dientes, excepto los anteriores inferiores ya que son protegidos por la lengua al mantenerse en contacto con los labios impidiendo que se acumule este alimento a su alrededor. Este estancamiento produce un proceso constante de desmineralizaciones en el esmalte. Si este proceso se repite con frecuencia lleva a la aparición de caries

En los niños preescolares, la alimentación está a cargo de instituciones de cuidado diario, que por lo general no tienen conocimiento de las fuentes de azúcar que constituyen las bebidas dulces las cuales son ofrecidas a los niños con frecuencia en lugar de agua, la cual es excelente contra la sed y tiene ventaja de no ser cariogénica ni contener calorías^{40, 41, 42,43,44}

Clasificación de la Caries de la infancia temprana

a. Clasificación clínica

Caries Simple: la caries simple afecta los incisivos en superficies proximales, principalmente, los mesiales de los centrales superiores y las oclusales de los molares. Generalmente pocas lesiones y no pasan de seis.

Caries de biberón: afecta todos los dientes, comienza en las superficies vestibulares de los incisivos superiores, afecta al niño hasta el primer año de vida y tiene su etiología componentes socio-culturales relacionados con el amamantamiento nocturno y la ausencia de limpieza y/o cepillado.

Caries Negligente: es toda aquella lesión, simple o de biberón, que no recibe atención y consecuentemente, ocasiona la pérdida de la corona clínica y/o tiene compromiso pulpar.

b. Clasificación morfológica

Caries de fosas y fisuras: Es una localización muy frecuente que se favorece por la existencia de surcos muy profundos, alimentación exageradamente blanda e higiene insuficiente, por lo que se acumulan depósitos de placa y alimentos en el fondo de estos surcos.

Caries de superficies lisas: En el niño puede encontrarse en las zonas interproximales cuando los espacios están cerrados. La localización de estas lesiones en la superficie vestibular o lingual indica que la higiene oral es deficiente, en este caso las lesiones que se observan siguiendo el contorno de la encía y muestran el lugar donde se depositan las acumulaciones de placa dental.

c. Clasificación de acuerdo a la velocidad de avance

Caries activas o agudas: de evolución rápida y de corta evolución con afección pulpar, más frecuentes en niños y adolescentes. Se extiende hasta la unión amelodentinaria en dirección pulpar. Amplia desmineralización de la dentina.

Caries incipiente: La lesión temprana en superficies lisas visibles de los dientes, se manifiesta clínicamente como una región opaca, blanca, que se muestra mejor cuando la zona es secada con aire, pero, no hay cavidad ni cambio histológico mayor de la matriz orgánica del esmalte.

Caries Detenida: Existe evidencia clínica de que las lesiones incipientes y hasta más avanzadas, pueden detenerse si hay un cambio significativo en las condiciones ambientales en la boca que tiendan a hacer más lento el proceso de caries^{45, 46,47}.

Nutrición Durante la Erupción Dentaria

La creación de hábitos alimenticios correctos durante la lactancia, facilita su continuación en etapas posteriores. Es usual la adición de alimentos diversos, cuando hacen erupción las primeras unidades dentarias. Por tal motivo resulta de mucha importancia educar a los padres o cuidadores sobre el valor de suministrar al niño una alimentación adecuada, que además de nutritivos, sean adecuados para la salud dental. Los alimentos que se comen con los dedos, primeramente, frutas y verduras suaves, luego cereales no azucarados, gelatina, galletas sin sal, ni queso, son aceptables y hay que añadirlos conforme el lactante desarrolla los hábitos de masticación y reflejo de deglución, que le permitan ingerir estos nuevos alimentos.

Por esta razón, es fundamental que se ahonde durante el examen clínico del paciente a través de cuestionarios o entrevistas sobre lo que acostumbra comer, para complementar la historia clínica y recopilar los factores de riesgo presentes debido a que la dieta es uno de los factores etiológicos externos más importantes de la caries dental. Los factores principales a considerar para determinar las propiedades

cariogénicas, cariostáticas y anticariogénicas de la dieta a tomar en cuenta son: la forma del alimento, si es sólido, líquido o pegajoso, la frecuencia de la ingesta de azúcares y otros carbohidratos fermentables, la composición de los nutrientes, el potencial de saliva estimulada.

De allí pues que, deben evitarse los alimentos que contengan alto porcentaje de carbohidratos, así como también aquellos que se adhieran a los dientes o sean de disolución lenta⁵⁸. Hay que considerar, que la mayoría de lácteos y comidas envasadas para lactantes, ya contienen un gran contenido de carbohidratos, lo cual por líneas generales es ignorado por los padres o cuidador del niño, quienes acostumbran agregar más azúcar al biberón o endulzar las papillas y los yogurts para que el niño lo acepte mejor^{62, 63 y 64}. Hay que tener presente la cariogenicidad de los carbohidratos, como lo son la glucosa, la fructuosa, maltosa, almidón, etc., especialmente la sacarosa, nutrientes naturales del *Streptococcus mutans*, que se encuentra presente en la boca del lactante desde la aparición del primer diente, siendo la mamá o el resto del entorno, los responsables de esta infección temprana.

Así mismo, la cariogenicidad de un alimento también se relaciona con el tiempo de permanencia y remoción total de la boca. En los bebés los alimentos quedan en boca durante un tiempo mayor que en otros grupos etarios. El aumento de retención de los alimentos y la dificultad de auto limpieza de las superficies oclusales de molares primarios son factores que participan en el aumento de prevalencia de caries a partir de la erupción de los primeros molares primarios^{48, 49}.

Evolución de la Caries en la Dentición Primaria

La Caries de la infancia temprana empieza en los incisivos primarios superiores, como una mancha opaca y área de desmineralización que se localiza a nivel del margen gingival. A medida que la lesión se desarrolla, la caries tiende a rodear los cuellos de los dientes afectados. En situación avanzada, las coronas de los incisivos

superiores, se destruyen completamente, dejando solo la raíz del diente. Los molares inferiores primarios, se afectan por el estancamiento de líquidos cariogénico. Otras superficies dentales pueden verse afectadas, dependiendo de la duración y frecuencia de los malos hábitos alimenticios. Los incisivos inferiores rara vez se encuentran afectados, ya que están protegidos por el labio inferior y la lengua y cuentan además, con otro mecanismo protector: la autólisis ejercida por la saliva proveniente de las glándulas sublinguales^{47y 48}.

Sin embargo, cuando el hábito es diurno, es decir el niño lleva el biberón en la boca todo el día, se afectan menos los incisivos superiores y aparecen caries en lingual de molares mandibulares⁴⁹.

Así pues, el proceso de caries se inicia con la desmineralización del esmalte en la superficie del diente. En sus inicios la caries se caracteriza por una serie de eventos que suceden a nivel microscópico. Cuando la lesión se empieza a hacer visible, la superficie dental comienza a perder su brillo, tornándose opaca y progresivamente se inicia la pérdida de la superficie del esmalte. En estas etapas, el niño no manifiesta ninguna sintomatología y por esto que pasa desapercibida. A medida que evoluciona la enfermedad, la estructura del diente pierde completamente su dureza y se cavita. Si la caries involucra sólo la estructura del esmalte se denomina lesión incipiente, si progresa hasta la dentina es una lesión moderada y si se encuentra a 0.5 mm de la pulpa se considera una lesión avanzada⁴⁹.

Sistema Internacional de Detección y Diagnóstico de Caries ICDAS

El Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS) fue desarrollado en 2002 por un grupo internacional de investigadores (cariólogos y epidemiólogos), basado en una revisión sistemática de los sistemas de detección de caries. El método permitirá la normalización de la recopilación de datos y su mejor comparación con otros estudios de niños en edades entre 2 a 9 años. El constructo

ICDAS trata de un sistema normalizado, que tiene como objetivo la detección temprana de la caries, así como valorar la severidad y progresión de la misma⁶⁵. El desarrollo del sistema ICDAS surgió a raíz de los debates propuestos en las reuniones de Consenso sobre diagnóstico y manejo de la caries dental a lo largo de la vida del Instituto de Investigación Dental y Craneofacial de Estados Unidos (NIDCR), en Bethesda (Maryland), Estados Unidos en el 2001, y en el Taller Internacional de Consenso en Ensayos Clínicos de Caries (ICW-CCT), realizado en Loch Lomond (Glasgow), Escocia en el 2002. Estas reuniones sirvieron de plataforma para desarrollar un sistema cuyo eje principal es la evidencia científica en relación a la etiología y patogenia de la caries dental⁵⁰.

Se han realizado estudios con la finalidad de mejorar o perfeccionar el sistema de diagnóstico a la caries (ICDAS II), el cual intenta El ICDAS II medir las variaciones de superficie y la profundidad potencial histológica de las lesiones cariosas, tomando en cuenta las características superficiales. Al considerar los códigos de detección de caries coronal ICDAS que van de los rangos del 0 al 6 considerando la gravedad de la lesión. Las variaciones serian a los criterios entre los signos visuales relacionados a cada código con las características de superficie (fosas y fisuras versus superficies lisas libres), si están presentes las unidades dentarias adyacentes presente (superficies mesial y distal) y si la presencia de caries se relaciona con una restauración o sellador⁵⁰. La descripción detallada de cada código, así como la calibración que debería tener cada examinador para poder coincidir en identificar o diferenciar caries su profundidad en fosas y fisuras profundas pigmentas, indispensable al usar este sistema ICDAS II. La descripción detallada de cada código se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1. Códigos sistema ICDAS II

Código	Descripción
0	Superficies sanas o pigmentación generalizada
1	Cambio visual inicial en esmalte que se manifiesta como opacidad o mancha café, Solo posible verlo después de secar de forma prolongada el diente (5seg) o restringido a los confines de la fosa o fisura. Histológicamente corresponde a la desmineralización del esmalte en su mitad externa.
2	Lesión de mancha blanca o café. Se visualiza sin secado y persiste después de secar. No hay destrucción de estructura. En surcos se extiende hacia las paredes y en superficies lisas abarca 1mm del margen gingival y no se observan sombras subyacentes. Histológicamente la profundidad se relaciona con la mitad interna del esmalte y el tercio externo de dentina
3	Húmedo puede verse opacidad o tinción café mayor que la tinción normal de surco o fosa. Ruptura localizada de esmalte, dentina no es visible. Requiere de secado para evidenciarse. Puede usarse sonda de extremo redondeado para confirmar micro cavitación. Histológicamente la profundidad se relaciona con dentina, hasta su mitad externa
4	Decoloración de la dentina que se visualiza a través del esmalte y se percibe como una sombra gris, azul o café. Es más visible cuando está húmeda. Histológicamente se relaciona con dentina hasta la mitad de su espesor.
5	Cavitación exponiendo dentina. Al secar se puede ver desmineralización o pérdida de estructura de la fosa de 0,5mm de espesor oclusal. Implica menos de la mitad de la superficie dental. Se puede usar sonda para comprobar pérdida de estructura. Histológicamente se relaciona con el tercio interno de dentina.
6	Extensa cavidad con dentina visible, que implica más de la mitad de la superficie dentaria, tanto piso como paredes están en dentina. Histológicamente la profundidad abarca el tercio interno de dentina.

Fuente: Jaramillo

Es indispensable considerar que el requisito principal para el diagnóstico con el sistema de ICDAS, después de la calibración y capacitación del personal, es el examen clínico de las UD, limpio y secas, tener una buena iluminación. Es muy recomendable que los dientes se limpien con un cepillo de dientes de profilaxis antes del examen. Entre los pasos para obtener una buena exploración clínica se encuentran:

- Pedirle al paciente que se retire cualquier aparato removible.
- Limpiar.
- Colocar rollos de algodón en los carrillos vestibulares.
- Remover el exceso de

saliva. • Hacer un examen visual de la superficie húmeda. • Secar las superficies por 5 segundos. • Hacer inspección visual de la superficie seca

Los criterios a considera para el diagnóstico ICDAS II

Para el diagnóstico de caries dental con el sistema ICDAS II, necesario para la toma de una decisión del tipo de tratamiento indicado, un proceso que involucra tres pasos: 1.-la detección de la lesión de caries dental, 2.-la valoración de su severidad, 3.-la valoración de la actividad.

El examen visual con el sistema ICDAS se sugiere, según lo establecido por Cuitiño y Macedo (2015) lo siguiente:

a. **Valorar las superficies dentales limpias** (libres de placa bacteriana), con buena iluminación y utilizando el aire de la jeringa triple, siempre basando el examen en la observación de signos de caries dental: - Sitios de posible aparición de lesiones o zonas naturales de retención de placa: en oclusal, en la entrada de las fosas y fisuras.

- Superficie lisa, en el tercio cervical. - Interproximal, del punto de contacto hacia gingival; también puede encontrarse en una zona retentiva de placa no natural, como cerca de brackets, en malposiciones dentales, etc. - Compromiso de estructura dental tipo: mancha blanca/café. - Microcavidad.- Sombra subyacente de dentina.- Cavidad detectable o extensa opaca/brillante reblandecida/dura.

b. **Valorar cada superficie dental:** - Se observa si hay cavidad. - Exposición de dentina, la extensión, cuando las paredes de la misma involucran dentina además de esmalte y, detectable, cuando solo cubren esmalte (profundidad histológica cubre más de 1/2 de la dentina). - Si hay sombra subyacente, se notará un color gris azulado que se transluce de la dentina, diferente a pigmentación por amalgama (profundidad histológica puede cubrir hasta 1/2 de dentina). - Si se presenta pérdida de integridad superficial, esta se diferencia de una cavidad porque el piso está en esmalte y no hay

socavado de estructura y, se debe diferenciar de una fosa/fisura cuya anatomía termina en forma de microcavidad; pero, sin ruptura de estructura ni presencia de los otros signos de caries (profundidad histológica puede cubrir hasta 1/2 de dentina). - Si existe una lesión de mancha blanca, se diferencia de una hipomineralización (defecto estructural del desarrollo del esmalte) por su localización en zona retentiva de placa, por su opacidad (si está activa) y porque se hace más evidente al secar y disminuye su tamaño al aplicar agua. Si se observa sobre la superficie húmeda sin necesidad de secar, será de mayor severidad (histológicamente puede tener una profundidad hasta 1/3 en dentina) y si es necesario secar con la jeringa triple por 5 segundos será una lesión inicial de mancha blanca que corresponde a la primera manifestación visible de caries que el ojo humano es capaz de detectar (profundidad histológica cubre la 1/2 del esmalte). Estas dos lesiones pueden ser de color café, por pigmentos extrínsecos y considerados entonces como lesiones más crónicas.

c. Los criterios son descriptivos y se basan en la apariencia visual de cada superficie dental, considerando que el examinador debe: - Registrar lo que ve y No asociar la observación con consideraciones de tratamiento. - En caso de duda: para efectos epidemiológicos, asignar el código menos severo; para efectos clínicos, evaluar individualmente en conjunto con riesgo de caries y diagnóstico integral.

d. Usar un explorador de punta redonda suavemente a lo largo de la superficie dental y solamente para adicionar información en la apreciación visual de cualquier cambio de contorno, cavitación o uso de sellante.

e. Se deben examinar de manera sistemática, primero la superficie oclusal, seguida de la mesial, vestibular, distal, lingual y radicular de cada diente.

f. Para efectos de diagnóstico de caries, los cálculos no se remueven y se registra sano. Para efectos de diagnóstico de caries, los cálculos no se remueven y se registra como sano⁵¹

Nomenclatura del Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II)

Se debe considerar la nomenclatura que 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".

En lo que respecta a la codificación de dientes ausentes se registra de la siguiente manera: Códigos de dientes ausentes según el Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS)

Código Dientes ausentes

9-7 Extraído por caries

9-8 Perdido por otras razones

9-9 No erupcionado

Consideraciones especiales:

- Ignorar el hecho de que sea vital o no vital y registre la presencia de caries como lo haría para un diente vital.

- En el caso de dientes con bandas y brackets, examine todas las superficies visibles y registre usualmente,

- En el caso de dientes supernumerarios, registre el diente que ocupa el espacio legítimo.

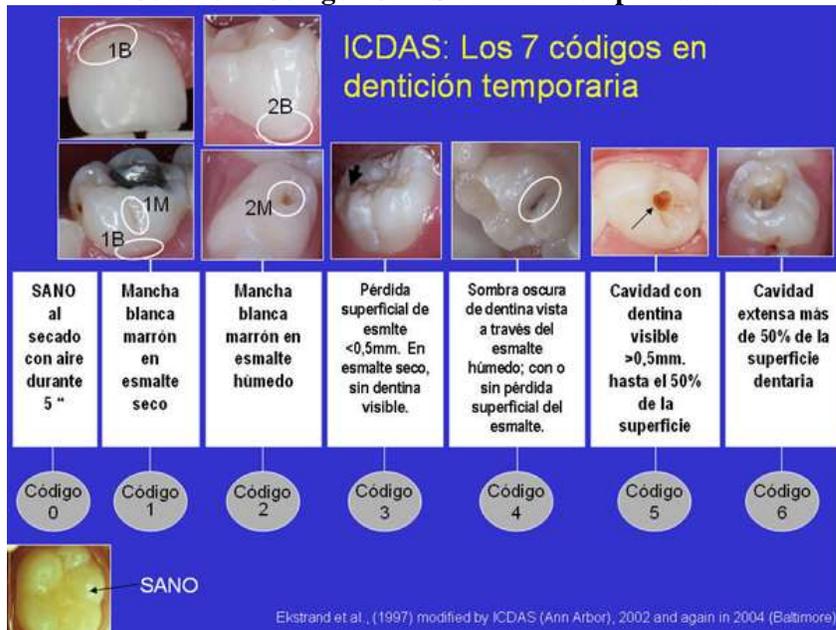
- En el caso de dientes deciduos y permanentes en el mismo espacio, registre el diente que ocupa de manera legítima el espacio. Si el diente deciduo y el permanente ocupan el mismo espacio, registre el código del diente permanente.

- Las superficies restauradas como restauraciones de cubrimiento total deben ser codificadas como coronas.

- Si una superficie ha sido restaurada con cubrimiento parcial, las superficies involucradas deben ser registradas separadamente.⁵¹

- ICDAS a nivel rx.

Cuadro 2. Código ICDAS en dentición primaria



Código en Dentición Primaria. Ekstrand y cols (1997) modificado por ICDAS (Ann Arbor), 2002 y 2004 (Baltimore)

En la actualidad contamos con el Sistema Internacional de Clasificación y Gestión de Caries- ICCMS, el cual surge a partir de los prototipos de ICDAS con la finalidad de facilitar a los Odontólogos, una correcta evaluación de la caries. Mientras que ICDAS suministra procedimientos flexibles y de gran ayuda a nivel internacional para catalogar los diferentes estadios del proceso de caries y de actividad de las mismas, el ICCMS provee a los odontólogos herramientas para integrar y resumir información sobre el diente y el paciente, incluyendo el riesgo de caries, con el propósito de poder planificar, tratar y llevar un seguimiento de la caries en la práctica clínica.

El ICCMS es un sistema que se orienta en mantener la salud y resguardando la estructura dental. Primeramente se enfoca en la categorización de los estadios de la caries y la evaluación de la actividad de la misma, posteriormente se enfoca en la atención preventiva ajustada al riesgo de cada paciente, al control de las lesiones en sus estados iniciales no cavitadas y posteriormente se orienta hacia el tratamiento operatorio conservador de lesiones de caries profundas y ya cavitadas.

El ICCMS consta de cuatro componentes que son:

1.-Clasificación – Clasificación de los estadios de caries y valoración de actividad dentro de lo que se encuentra:

1.1.-Clasificación de la severidad de la lesión de caries, es decir, si es inicial, moderada y severa.

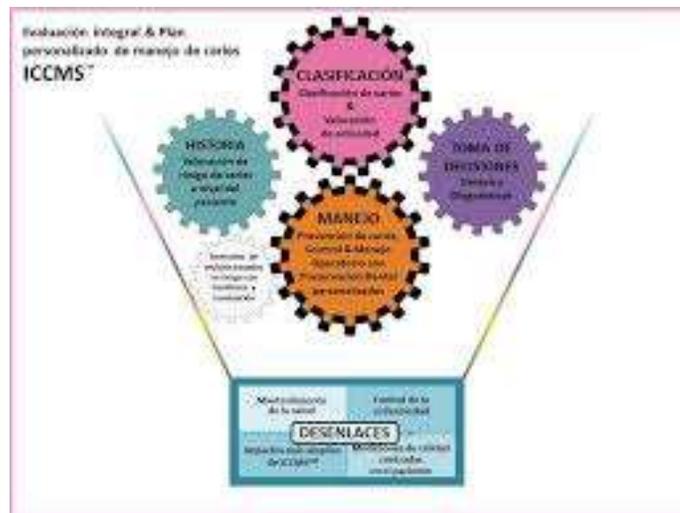
1.2.-Evaluación de la actividad de la caries, si hay probabilidad de que progrese, se detenga o involucre de las lesiones.

2.- Manejo – se refiere a la conducta que como odontólogos se tomara en referencia a la enfermedad (Prevención, control y tratamiento operatorio conservador de caries, personalizado) haciendo peso en el estado e riesgo el paciente para instaurar un plan de cuidado personalizado. El manejo del estado de riesgo se fundamenta en educación al paciente sobre el cuidado de la salud bucal en casa, en cambios de comportamiento y períodos más cortos entre las citas de control. El manejo de las lesiones se encamina en su diagnóstico individual: las lesiones iniciales que están activas se tratan con manejo no operatorio (MNO), y tanto las lesiones moderadas como severas se tratan con manejo operatorio con haciendo énfasis en la preservación dental (MOPD).

3.-Historia – Valoración del nivel de riesgo del paciente mediante la recopilación de datos sobre el mismo (para integrarse con la información clínica y dental).

4.- Decisión de manejo – basándose en la clasificación de lesiones individuales, por ejemplo si es una lesión inicial, moderada o severa y si es activa o inactiva, combinando información sobre el riesgo del paciente si es bajo, moderado o alto.⁵²

Cuadro 3. Esquema de los elementos y desenlaces de ICCMS



Pitts N. y Zero D. Alianza para la prevención de la caries: Resumen Ejecutivo sobre prevención y manejo de la caries dental

Índices de Salud Bucal

Los problemas de salud enfermedad se pueden medir mediante el uso de índices o indicadores, definidos como: el valor numérico que describe una situación relativa de salud enfermedad en una determinada población, realizada a través de una escala graduada con límites superiores e inferiores definidos. Pudiendo hacer inferencias de sus resultados en otras poblaciones. Por lo general los índices son proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la prevalencia de determinada enfermedad o condición de una comunidad, o sus valores pueden indicar el grado de severidad en la que se encuentra la enfermedad. En salud bucal la unidad de medida puede ser la unidad dentaria o una superficie de este.

Índices epidemiológicos para la caries dental

Para evaluar la caries dental se utilizan numerosos índices basados en las diferentes unidades de medida, el diente, y/o la superficie dental. En este estudio se tomará el ceo, en dentición primaria y el CPO-D en dentición permanente, basado en los promedios de dientes por individuos.

Índices como la pieza dental considerada como unidad e medida (CPOD y el ceo): El Índice más utilizado para medir la prevalencia de la caries en un grupo amplio de la población, utilizado en estudios transversales, sin embargo se puede evaluar la actividad cariosa su aumento o disminución según la edad en la población estudiada.⁵³

El índice de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados (CPO-D); utiliza la unidad de medida el diente³⁵ (Rioboo 2002 b), es un índice de medida fundamental en los estudios epidemiológicos para cuantificar la prevalencia de la caries dental en Odontología. Fue desarrollado por Klein y Palmer en 1937. Este índice indica la experiencia de caries tanto presente como pasada, al tomar la presencia de la lesión cariosa, así como los tratamientos ya realizados. Se obtiene mediante la sumatoria de los dientes permanentes cariados (C), perdidos (P), por exodoncias indicadas (EI), y los obturados (O), entre el total de individuos examinados, razón por lo cual es un promedio. La OMS define los niveles de severidad de prevalencia de la caries dental de la siguiente manera.⁵⁴

- CPO-D = 0 – 1, 1 Muy bajo
- CPO-D = 1,2 – 2,6 Bajo
- CPO-D = 2,7 – 4, 4 Moderado
- CPO-D = 4,5 – 6 Alto
- CPO-D = + 6 Muy Alto

El índice de dientes primarios cariados, extracción indicada y obturados (ceo-d), permite evaluar el proceso carioso en la dentición primaria, fue propuesto por Gruebbel en 1944³⁴ (Reiboo2002b), representa el promedio de dientes primarios cariados, con extracciones indicadas por caries y obturados.^{53,55}

Índice De Higiene Oral Simplificado (IHOS)

Permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal, es uno de los indicadores más usados para determinar la higiene oral en estudios de epidemiología es el índice de higiene oral (IHO), el cual fue desarrollado en 1964 por Greene y Vermillion y cuatro años más tarde fue modificado como el IHO-S, siendo esta última una versión más simplificada que proporciona la misma información que la versión anterior, pero que permite realizarlo de forma más rápida. Al ser un índice de fácil uso y sencillo, al momento de hacer el examen clínico, sin requerir capacitación y/o entrenamiento.

Se basa en la medición de la materia alba, manchas y cálculos, asignándole valores de 0 a 3, según sea la presencia de materia alba o cálculo en uno dos o tres tercios de algunas superficies dentaria. Este índice es de gran valor en estudios epidemiológicos y en la comprensión de la enfermedad periodontal, permitiendo el desarrollo de programas sobre Salud Bucal, a parte que permite evaluar el grado de higiene bucal a nivel individual y comunitario.

Con este índice se evalúa la cantidad de detritus orales y la cantidad de cálculo, placa, materia alba y remanentes de comida”. Consta de dos elementos un índice de materia alba (IMA) y un índice de cálculo (IC) cada uno se valora en escala de 0 a 3. En el IHO-S, estos depósitos son evaluados sólo en seis (6) superficies dentales, superficies vestibulares o linguales de seis dientes, los cuales son las superficies vestibulares de los primeros molares superiores en ambos lados, las superficies vestibulares de los incisivos centrales superiores derechos e inferiores izquierdos y las superficies

linguales de los dos primeros molares inferiores. En la dentición primaria se determinará en los segundos molares primarios y los incisivos centrales superior derecho y el incisivo central inferior, en caso de ausencia de algunos de los dientes establecidos se observará un diente adyacente comparable.

Códigos y criterios para el índice de Materia Alba

- 0 = Ausencia de materia alba
- 1 = Materia alba cubre máximo 1/3 de la superficie dental
- 2 = Materia alba cubre más de 1/3 y menos de 2/3 de la superficie dental
- 3 = Materia alba cubre más de 2/3 de la superficie dental

Cálculo

- 0 = Ausencia de cálculo
- 1 = Calculo supragingival cubre máximo 1/3 de la superficie dental
- 2 = Calculo supragingival cubre más de 1/3 y menos de 2/3 de la superficie dental o presencia de puntos aislados de cálculos subgingival alrededor de la zona cervical del diente
- 3 = Calculo supragingival cubre más de 2/3 de la superficie dental o una gruesa banda continua de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente.

Determinación del IHO-S.

IHO-S = índice de materia alba (IMA) + índice de cálculo (IC)

Donde:

$$IMA - S = \frac{\Sigma \text{ de los valores observados de MA}}{N \text{ de superficies evaluadas}}$$

$$IC = \frac{\Sigma \text{ de los valores observados de } C}{N \text{ de superficies evaluadas}}$$

El IHO-S de una población (n) resulta de dividir la suma de los individuales entre la población

$$IHO - S = \frac{\Sigma \text{ de } IHO - S}{n}$$

Los grados clínicos de higiene bucal son

- Bueno = 0 - 1, 2
- Regular = 1,3 - 3
- Malo = 3,1 -

Criterios para la puntuación del índice de Higiene Oral

Índice de desechos bucales

0 No hay presencia de detritos o tinciones.

1 Detritos blandos cubriendo no más de un tercio de la superficie dental.

2 Detritos blandos cubriendo más de un tercio, pero no más de dos tercios de la superficie dental.

3 Detritos blandos cubriendo más de dos tercios de la superficie dental

Resultados:

Adecuado	0.0 - 0.6
Aceptable	0.7 - 1.8
Deficiente	1.9 - 3.0

Índice de cálculo dental

0: no hay cálculo presente

- 1: Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta
- 2: calculo supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos terceras partes de la superficie dental expuesta
- 3: calculo supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos.

Adecuado	0.0 - 1.2
Aceptable	1.3 - 3.0
Deficiente	3.1 - 6.0

Los resultados se obtienen sumando la puntuación por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas^{56, 57, 58,59}

Definición de Términos Básicos

Caries: La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como un proceso localizado de origen multifactorial que tiene su inicio después de la erupción dentaria, produciendo el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad⁴.

Dentición primaria: Son los primeros dientes que erupcionan en la cavidad bucal y son un número de 20 dientes, se diferencian de la dentición permanente en su tamaño, anatomía, forma y número.¹³

Desmineralización: Proceso mediante el cual difunden los minerales fuera del esmalte del diente debido a la difusión o transporte de ácidos dentro del esmalte⁴⁷.

Erupción: La erupción dental se define como el movimiento del diente desde su posición de desarrollo dentro del proceso alveolar, hasta que alcanza una posición funcional dentro de la cavidad oral. La erupción es un proceso largo que comprende diversas fases, desde el mismo desarrollo embriológico hasta los movimientos de desplazamiento en las arcadas.¹³

Emergencia dentaria: La aparición del diente en la cavidad oral^{12,13}.

Prevención: conjunto de estrategias orientadas a reducir los factores de riesgo de enfermedades específicas, así como a reforzar factores personales que disminuyan la susceptibilidad a la enfermedad.

La Odontología preventiva se desglosa en 3 niveles diferentes:

Prevención Primaria: Utiliza técnicas para impedir el inicio de la enfermedad o para detenerla precozmente antes de que se requiera tratamiento.

Prevención Secundaria: Emplea métodos de tratamiento estandarizados para acabar con un proceso patológico y para restaurar los tejidos en lo más cercano a la normalidad. Ésta tiene como objetivo evitar que la enfermedad, una vez iniciada, evolucione a estadios más avanzados.

Prevención Terciaria: Utiliza las medidas necesarias para sustituir los tejidos perdidos y rehabilitar a los pacientes hasta el punto en que las capacidades físicas o actitudes mentales, o ambas, estén lo más cerca posible de la normalidad, después de la falla de la prevención secundaria⁶⁰.

Dieta Cariogénica: Se define dieta cariogénica a aquella de consistencia blanda, con alto contenido de hidratos de carbono, especialmente azúcares fermentables como la sacarosa, que se deposita con facilidad en las superficies dentarias retentivas⁴⁹.

Riesgo de caries: El riesgo a caries se ha definido como el que tiene un individuo o una población a desarrollar nuevas lesiones y/o que las lesiones incipientes progresen en tamaño y/o actividad, en un tiempo determinado. El término riesgo a caries, se refiere a la susceptibilidad que tiene una persona de desarrollar caries, en un determinado momento. Los factores de riesgo, son los que están relacionados directamente con el proceso de desmineralización, como son: la cantidad de placa presente en boca, el tipo de bacteria, la dieta, frecuencia de ingesta de carbohidratos, capacidad buffer de la saliva, uso o no de agentes fluorados y los factores socioeconómicos. De la misma manera, presenta una tabla donde clasifica al paciente según los niveles de riesgo, donde considera: Nivel 0: Paciente fuera de riesgo, Nivel 1: Paciente bajo riesgo, Nivel 2: Paciente moderado riesgo, Nivel 3: Paciente de alto riesgo. Aunado a esto, considera 10 factores que permiten clasificar al paciente en los diferentes niveles de riesgo, estos son:- Existencia de caries clínica o radiográfica.- Presencia de restauraciones en boca (denota actividad de caries en el pasado).- Utilización de agentes fluorados por el paciente.- Ingestas de carbohidratos, especial azúcar entre comidas.- Niveles de infección por *Streptococcus Mutans* en saliva.- Niveles de flujo salival.- Niveles de capacidad Buffer (amortiguador)- Higiene bucal.- Motivación del paciente⁶¹

En el mismo orden de ideas, la Asociación Dental Americana desarrolló dos formatos para diagnosticar el riesgo a caries, uno para pacientes de 0 a 6 años de edad y otro para pacientes mayores de seis años; en éste se clasifica a los pacientes en tres categorías de riesgo: bajo, moderado y alto. El formato de la AAPD para niños de 0 a 5 años de edad requiere pruebas microbiológicas a partir de una muestra de saliva para determinar los niveles de bacterias cariogénicas. Los formatos incluían tres tipos de factores: 1.-Condiciones o factores que contribuyen: Exposición a flúor, Comidas y bebidas azucaradas, Experiencia de caries de la madre, niñera o algún otro familiar que participen en el cuidado del menor; 2.-Condiciones generales de salud: Necesidad de cuidados de salud especiales, Radioterapia o quimioterapia, Desórdenes

alimenticios, Medicamentos que reduzcan el flujo salival; 3.-Condiciones clínicas: Lesiones cariosas cavitadas o no cavitadas (iniciales), Lesiones cariosas cavitadas/restauraciones clínicas, visual o radiográficamente evidentes, Dientes perdidos debido a caries, Placa visible, Morfología dental inusual, Una o más restauraciones interproximales, Superficies radiculares expuestas, Restauraciones mal ajustadas, Aparatos ortodrómicos, xerostomía⁶¹.

Enfermedades Periodontales: La enfermedad periodontal se considera una enfermedad infecciosa-inflamatoria, que puede acarrear la pérdida total de los tejidos de soporte del diente dependiendo de su severidad y cuya etiología es principalmente la placa bacteriana.

Gingivitis: Es la inflamación de la encía sin afectar los tejidos de soporte del diente como son el ligamento, cemento, hueso, no existe formación de la bolsa periodontal con pérdida de inserción y hueso

Periodontitis: La periodontitis es la inflamación de la encía y el periodonto de soporte, lo cual afecta de manera importante el tejido conectivo gingival, ligamento periodontal, cemento y hueso. Existe formación de la bolsa periodontal, pérdida de inserción gingival y pérdida ósea que se corrobora radiográficamente. Sumado a esto, se puede observar recesiones gingivales, exudado, movilidad y migración dental y dolor^{56, 57,58}.

Bases Legales Y Bioéticas

Según la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela del 1999 reconoce a la salud un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida.

La importancia de este estudio comprende la necesidad de establecer parámetros legales de investigación que garanticen el cumplimiento de los artículos relacionados al mismo dentro de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. En este sentido, hacer cumplir las políticas establecidas por el estado. Destaca el artículo 83, el cual hace mención al derecho social fundamental como obligación del Estado, el cual promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida de los venezolanos; El artículo 84, prioriza al sistema público nacional como un ente que ofrece servicios gratuitos integrales de equidad e integración social y solidaridad.⁶²

Seguidamente, la aplicación del conocimiento profesional será ejercida por aquellos odontólogos capacitados y legalmente autorizados, según la Ley del Ejercicio de la Odontología . Conjuntamente, los profesionales tienen el deber de aportar progreso y soluciones a los problemas que puedan presentarse en los diferentes escenarios de trabajo e investigación.

El profesional en Odontología tendrá el honor y la responsabilidad de conservar como secreto todo lo lícito que observen, visualicen o descubran en el ejercicio de la profesión. De igual forma, el paciente será quien brinde y soporte información al odontólogo y a su vez establecerán una comunicación sincera, abierta y honesta.⁶³

La investigación es una herramienta que debe ser aplicada de manera permanente a través de instituciones científicas y a su vez publicada para hacer de conocimiento público los resultados; contribuyendo de esta manera al desarrollo de mejores

técnicas que permitan brindar una atención adecuada a tiempos modernos según el Título III, Capítulo Primero, del Secreto Profesional.

De acuerdo a que la Asociación Médica Mundial (AMM) ha publicado la Declaración de Helsinki⁶⁷, una propuesta de principios éticos para investigaciones médicas en seres humanos, incluyendo la investigación del material humano y de información identificable. Establecido en el principio número uno.

A partir de entonces, según lo establecido en el principio número tres de la declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial relaciona al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El Médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica. Según el principio número cuatro de la declaración de Helsinki, el deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en la investigación médica.

En tal sentido y en adherencia al quinto principio, el presente proyecto tiene como objetivo la investigación. Toda investigación médica está sujeta a normas éticas en la cual promueve y asegura el respeto a todos los seres humanos, proteger la salud y los derechos individuales. Establecido como el principio número siete de la declaración de Helsinki. Sin embargo, el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, nunca debe tener primacía sobre los deberes e intereses de la persona que participa en la investigación, establecido en el principio número ocho de la declaración de Helsinki.

De acuerdo al principio número once de la declaración de Helsinki, la investigación médica debe realizarse de manera que disminuya el posible daño al medio ambiente. Establecido en el principio número trece, los grupos que están sobre presentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación⁶⁴.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el marco metodológico se aborda todo lo relacionado con el conjunto de pasos y acciones que se deben seguir para el desarrollo del trabajo de investigación. Y se define como: “el conjunto de procedimientos lógicos técnico-operacionales implícitos en todo momento de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos, a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados”

Tipo de estudio

Transversal- Descriptivo

Transversal: porque se medirá la prevalencia de salud bucal en una muestra poblacional en un solo momento temporal; es decir, se medirá la magnitud y distribución de salud bucal mediante las historias clínicas de los pacientes menores de 6 años que acudieron al postgrado de odontopediatría en los años 2014 - 2016.

En lo referente a esto. Hernández Sampieri R, en su libro titulado Metodología de la investigación, define el estudio Transeccional o transversal como un tipo de estudio donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Los diseños de investigación transeccionales pueden dividirse en dos: descriptivos y Correlacionales/causales. Los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la prevalencia o la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables.

Descriptivo: ya que se medirán mediante las historias clínicas las variables que indiquen el estado de salud del grupo de niños que acudieron a la consulta odontológica del Postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo y se procederá a analizar la prevalencia de salud o enfermedad en este conjunto de pacientes.

Un estudio descriptivo consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Miden de forma independiente las variables, y aun cuando no se formulen hipótesis, las primeras aparecerán enunciadas en los objetivos de la investigación^{65, 66}.

Diseño de investigación

Es epidemiológica, definida como el estudio de la distribución y de los determinantes de los estados y acontecimientos relacionados con la salud en poblaciones específicas, además su aplicación en estudios de control de enfermedades, es importante destacar que la unidad de análisis y observación es la historia clínica, la cual permitió obtener la información para su reducción y análisis de la información, es importante destacar que en los estudios epidemiológicos la unidad de análisis y de observación es el individuo; siendo en esta investigación el individuo a través de la Historia clínica.

La clasificación del estudio epidemiológico según su tiempo y direccionalidad es de tipo transversal ya que se tomó la información en un momento dado de tiempo las Historias clínicas del período 2014 al 2019. En relación a la direccionalidad es un estudio retrospectivo ya que los datos requeridos para el estudio estaban en la Historia clínica para el período antes mencionado, necesario para obtener información de la situación de salud y enfermedad pasadas.

El método para obtener la información es la observación por lo tanto el estudio es epidemiológico observacional. Además, el estudios se clasifican en descriptivos en el cual se va a describir y medir una variable este caso la salud bucal a través de los diferentes índices señalados anteriormente, porque los datos serán obtenidos de las historias clínicas del periodo 2014-2019, por lo tanto, son hechos que ya sucedieron y fueron plasmados allí por otros odontólogos, por lo tanto, no podemos manipularlas.

No experimental: En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

Población y Muestra

Población, al ser conjunto limitado de individuos, objetos, etc. que pertenecen a una misma clase por poseer características similares”, y la Muestra, Es un segmento pequeño de una población, un subconjunto fielmente representativo de la misma, sobre este subconjunto de realizará la investigación, por lo tanto, la muestra debe ser representativa⁵⁴. Es importante destacar que al ser un estudio epidemiológico la unidad de análisis serán las Historias Clínicas (HC).

Para la selección de la muestra se seleccionó todas las historias clínicas de los años 2014, 2019 de los pacientes menores de 6 años que acudieron a la consulta Odontológica del Postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo.

Es por ello que para Palella y Martins (2003) la población “Es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones.”. En este sentido, la población (N) que se sometió a estudio en la presente investigación quedó constituida por los pacientes mayores de de 1 año y

menores de 6 años que cumplan con todos los criterios de inclusión y exclusión de este trabajo.

De esta manera la población se ilustra en el cuadro N° 4.

Cuadro 4. Distribución de la Muestra y/o Unidad de Análisis

Población		
337 historias		
Población	Muestra	% Muestra
337historias	337historias	337:337: 100 %

Cuadro 5. Criterios de Inclusión y Exclusión de la muestra

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Niños menores de 6 meses Niños igual o menor a 6 años Pacientes sin compromiso sistémico Historias con consentimiento informado debidamente firmado por su representante 2014 – 2019	No debe presentar enfermedad sistémica No presentar malformaciones craneofaciales Historias sin consentimiento informado firmado 2014 – 2019

Operacionalización De Las Variables

De acuerdo con el objetivo general de la investigación:

Analizar las maloclusiones de los pacientes que asisten al Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo 2003-2013. Se puede considerar la variable del estudio, constituye cualquier cualidad y característica de la realidad vulnerable de asumir

diferentes valores. Se presenta el cuadro de operacionalización de variables referente a la investigación (anexo).

Técnica de Recolección de Datos y Método de Trabajo

De acuerdo con Palella y Martins (2003) las técnicas de recolección de datos “Son las distintas formas o maneras de obtener información” . A su vez, los mismos autores expresaron que unos instrumentos de recolección de datos son “Es cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información”

Para el inicio del estudio, la técnica que se utilizará para la recolección de datos será la observación indirecta, la cual es definida por Tamayo “cuando el investigador corrobora los datos que ha tomado de otros, ya sea de testimonios orales o escritos de personas que han tenido contacto de primera mano con la fuente que proporciona los datos”^{65, 66,67} Por lo que, la técnica que se utilizó para la recolección de información fue la observación directa.

- Se realizó la revisión de las historias clínicas de los pacientes que acudieron a la clínica del Postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014 – 2019.
- Se revisaron las historias para seleccionar los indicadores y características que se precisaron para la investigación.
- Los datos emanados de las historias se anotaron manualmente en un cuadro registro de datos, el cual permitió vaciar la sabana, de donde se obtuvieron los datos para el procesamiento estadístico

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

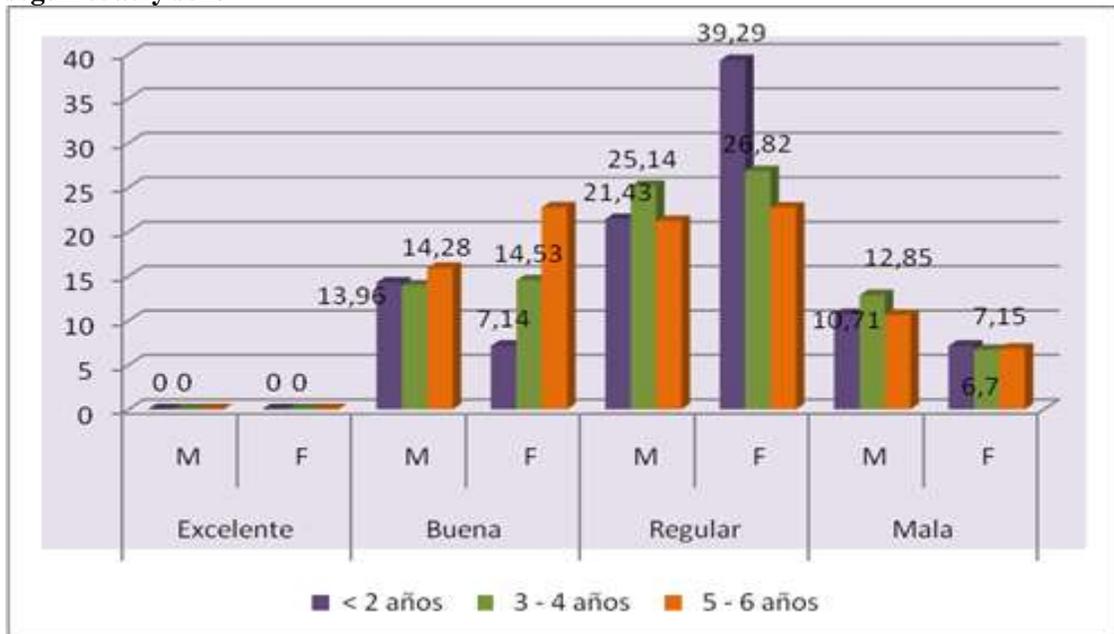
Objetivo específico N° 1. Determinar grado de Higiene Bucal de los niños menores de 6 años que acudieron al postgrado de odontopediatría de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014-2019, según el índice de IHOS.

Tabla 1. Distribución del índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) según edad y sexo

IHOS	Excelente		Buena				Regular				Mala					
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
Edad	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
<2 años	0	0	0	0	4	14,28	2	7,14	6	21,43	11	39,29	3	10,71	2	7,15
3-4 años	0	0	0	0	25	13,96	26	14,53	45	25,14	48	26,82	23	12,85	12	6,7
5-6 años	0	0	0	0	21	15,91	30	22,73	28	21,21	30	22,72	14	10,61	9	6,82

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 1. Distribución porcentual del índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) según edad y sexo



Fuente y elaboración: Livia Segovia

Análisis y Discusión: se evidencia en la tabla 1 y grafico 1 que la salud bucal en niños menores de 6 años que asisten a la clínica odontopediátrica del área de postgrado relacionada al Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) utilizado en la Facultad de Odontología Programa de Especialización en odontopediatria, los valores porcentuales más significativos fue regular tanto en el grupo etario menores de 2 años (21.43 % sexo masculino y 39,29 % sexo femenino), el grupo etario de 3 a 4 años (25,14 % sexo masculino, 26.82% sexo femenino) y el grupo de 5 a 6 años (21.21% masculino y 22.72% femenino). Reflejando que es el sexo femenino el que presentó los valores más elevados. Estos valores regular esta en similitud por lo expuesto en el trabajo de investigación por Gómez ⁶⁸, al reflejar en su estudio que el índice de higiene bucal fue aceptable en un 47.2% de la población, Además los resultados del trabajo de investigación de Nenre y Col.⁵⁹al especificar que se presenta depósitos blandos, manchas cafés y sarro principalmente en los segundos molares primarios por lingual y también por vestibular. Para disminuir el nivel de IHOS, será necesario educar a la paciente en este caso al padre y/o representante y enseñarle a cepillarse de manera correcta sus unidades dentales, en especial por la edad de su representado.

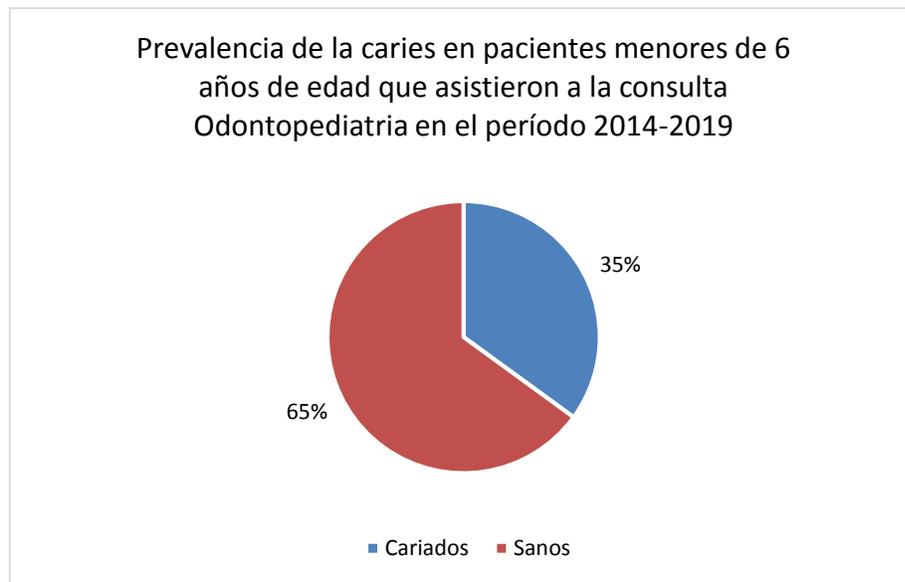
Objetivo específico N° 2. Describir la prevalencia de caries dental en los niños menores de 6 años que asistieron al postgrado de odontopediatria de la Universidad de Carabobo, según el índice ICDAS, en ese periodo.

Tabla 2. Dientes cariados y sanos

	Frecuencia	%	% Acumulado
Cariados	118	35,01%	35,01%
Sanos	219	64,99%	64,99%
TOTALES	337	100,00%	100,00%

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 2. Dientes cariados y sanos



Fuente y elaboración: Livia Segovia

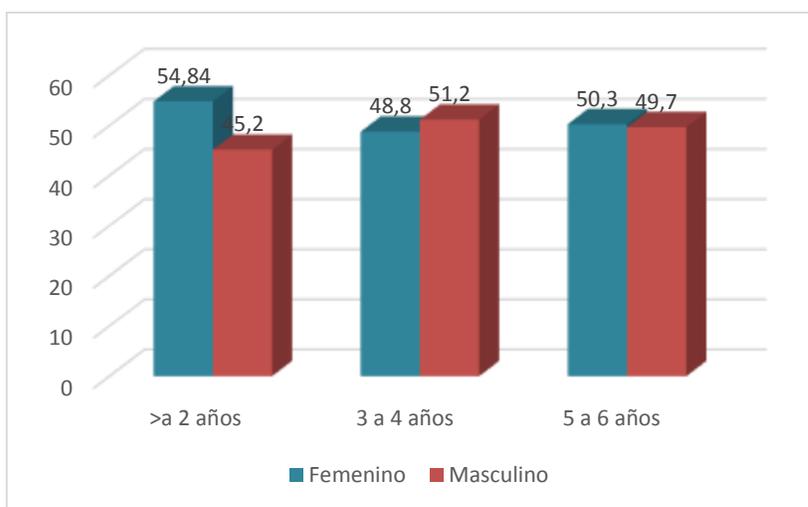
Análisis y Discusión en la tabla y gráfico N° 2 de los resultados de la investigación de los pacientes que asistieron a la consulta Odontopediatria del área de Postgrado, en la población infantil, se evidencia que en términos porcentuales el 65% de las unidades dentarias se encontraban sanas, pero es significativo que estos niños presentaban el 35% de caries dental, este resultado no coincide con el de Perez y col.⁶⁹, donde sus resultados encontraron una prevalencia de caries del 80,3%. Considera la existencia de la asociación entre la frecuencia de niños con lesiones severas y la actitud de la madre hacia la salud oral, número de hijos en la familia y escolaridad de la madre.

Tabla 3. Prevalencia de caries usando el índice ICDAS en relación con la edad y sexo

Edad	< a 2 años		3 - 4 años		5 - 6 años	
	f	%	f	%	F	%
Femenino	585	54,84	1672	48,8	627	50,3
Masculino	482	45,2	1755	51,2	619	49,7
Total	1067	100	3427	100	1246	100

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 3. Prevalencia de caridadas según índice ICDAS, relacionadas con la edad y el sexo



Fuente y elaboración: Livia Segovia

Análisis y Discusión: En la tabla y gráfico N° 3, donde los resultados reflejan poca diferencia significativa en los valores porcentuales de la prevalencia de caries dental, siendo el sexo femenino con valores mayores 54,84% y le corresponde este valor al sexo femenino y el grupo etario de 1 a 2 años, encontrándose este resultado de la prevalencia debido al número de unidades dentarias presentes en boca y el cuidado e importancia a la higiene bucal que los padres y representantes dedican a los niños, pero importante destacar que estos resultados tanto en el ceo, como diagnostico por ICDAS los resultados son parecidos, esto coincide con las investigaciones de Villana¹³ y el de Sánchez⁷⁰, donde se evidencio la prevalencia de caries en la primera

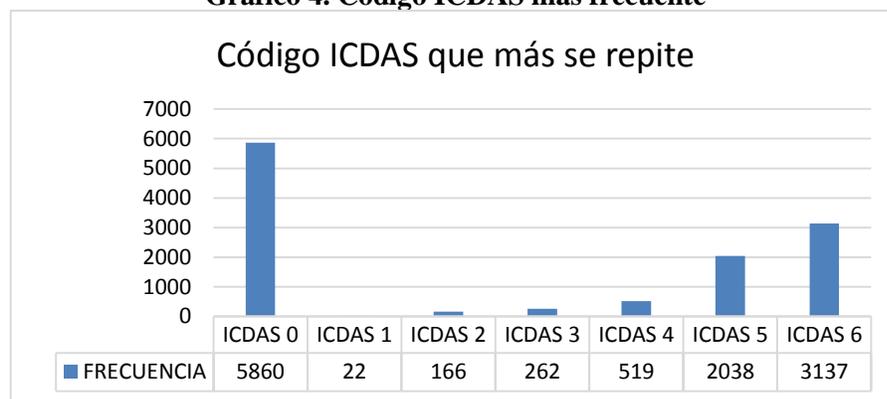
infancia en niños en edades comprendidas entre 3 y 6 años y siendo el sexo femenino el de mayor presencia.

Tabla 4. Código ICDAS más frecuente

ICDAS	f	%	PORCENTAJE ACUMULADO
ICDAS 0	5860	48,82	48,82
ICDAS 1	22	0,18	49,00
ICDAS 2	166	1,38	50,38
ICDAS 3	262	2,18	52,57
ICDAS 4	519	4,32	56,89
ICDAS 5	2038	16,98	73,87
ICDAS 6	3137	26,13	100,00
TOTAL	12004	100,00	100,00

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 4. Código ICDAS más frecuente



Fuente y elaboración: Livia Segovia

El propósito principal de esta investigación fue destacar la prevalencia de la Salud Bucal de los pacientes menores de 6 años que acuden a la consulta del Postgrado De Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014 - 2019, es por ello que en este capítulo. La información obtenida para el análisis conto con un conjunto de estrategias destinada a su presentación y comprensión, se presentan los resultados obtenidos según la lista de Cotejo en el método de observación aplicado en el registro de las Historia Clínicas de los pacientes que fueron atendidos en el postgrado para ese período. Los datos obtenidos

se organizaron y presentaron de manera que se pueda describir y analizar según la edad, sexo, manifestaciones bucales y los diferentes índices de salud bucal presentes en infantes.

Para el análisis se utilizará la estadística descriptiva la cual permitirá evaluar las características, propiedades y rasgos de los pacientes estudiados en las historias clínicas. Para ello, se utilizó la estadística descriptiva y los resultados se presentan en tablas, cuadros, frecuencias, porcentajes y gráficos. Al procesar la información se obtuvieron, los siguientes resultados.

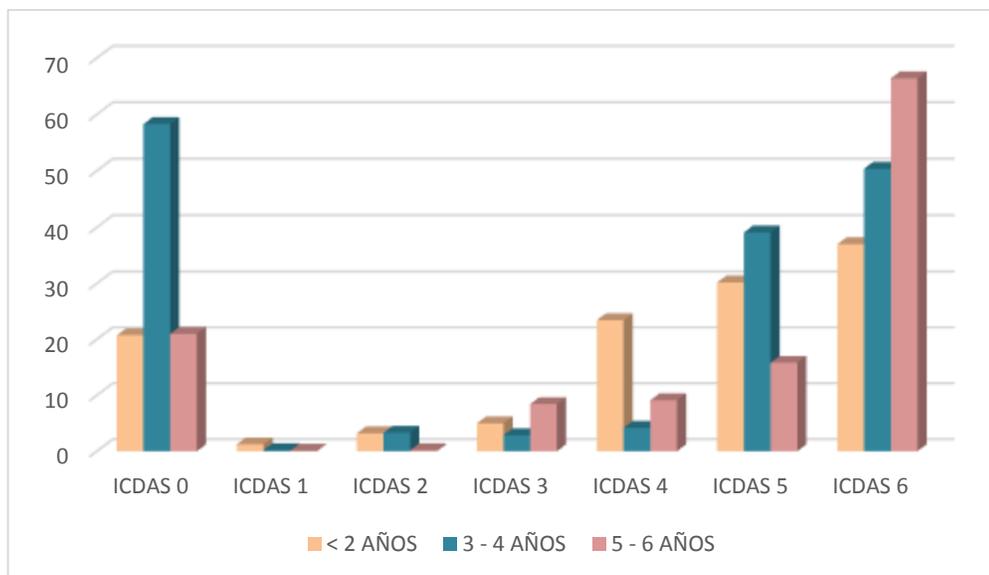
El estudio estuvo conformado por 337 historias clínicas de las cuales el 36.70% de pacientes menores de 2 años, 37.61% de 3 a 4 años y el 25.69% de 5 a 6 años. Siendo la prevalencia de caries de 21,48 % en niños menores de 2 años de 55,76% en el grupo de 3 a 4 años y de 22,76% en niños de 5 a 6 años.

Tabla 5. Código ICDAS que más se repite según edad

EDAD	< 2 AÑOS		3 - 4 AÑOS		5 - 6 AÑOS	
	f	%	f	%	F	%
ICDAS 0	1187	20,74	3427	58,28	1246	20,98
ICDAS 1	13	1,22	8	0,20	1	0,09
ICDAS 2	34	3,19	130	3,31	2	0,17
ICDAS 3	53	4,97	112	2,85	97	8,43
ICDAS 4	250	23,43	164	4,18	105	9,12
ICDAS 5	322	30,18	1534	39,07	182	15,81
ICDAS 6	395	37,02	1978	50,38	764	66,38
Total	1067	100	3926	100	1151	100

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 5. Código ICDAS que más se repite según edad



Fuente y elaboración: Livia Segovia

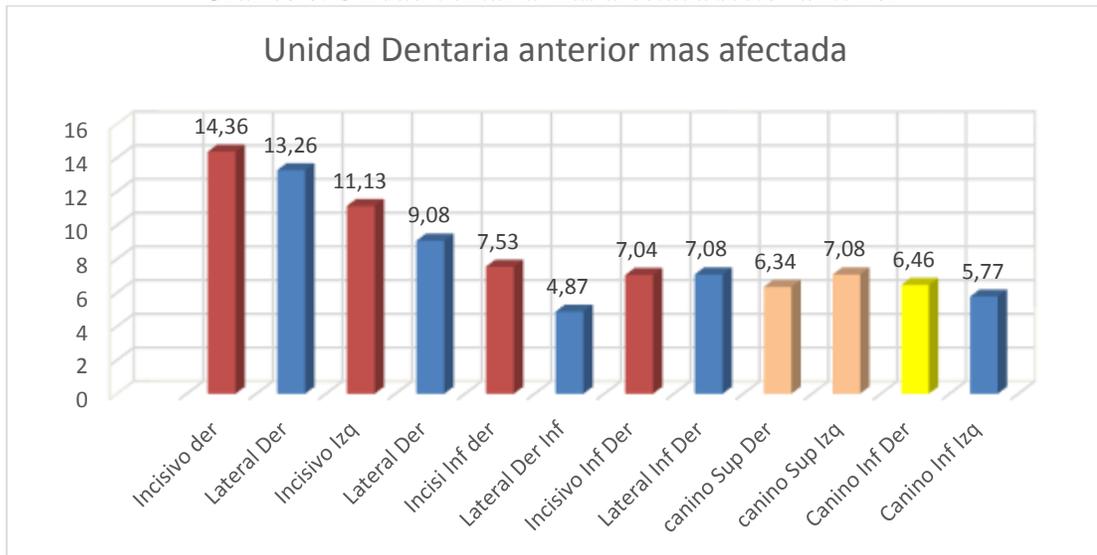
Análisis y Discusión: En la tabla y grafica N° 5 se refleja la distribución del diagnóstico de caries mediante el método internacional ICDAS que el nivel ICDAS 6 fue el que presento mayor valor porcentual en los diferentes grupos etarios menores a 2 años 37,2% a los 3 a 4 años 50,38%, y de 5 a 6 años 66,38%, siendo este el más significativo; este estudio guarda relación con la investigación realizada por Chiguala²⁴ y Ramírez y col.⁷¹, donde encontró en la población presentaba altos niveles de caris dental con un ICDAS el 69.7% de los niños tenían caries de la primera temprana (CIT).

Tabla 6. Unidad dentaria más afectada sector anterior

UNIDAD DENTARIA	F	%	PORCENTAJE ACUMULADO
51	351	14,36	14,36
52	324	13,26	27,62
61	272	11,13	38,75
62	222	9,08	47,83
71	184	7,53	55,36
72	119	4,87	60,23
81	172	7,04	67,27
82	173	7,08	74,35
53	155	6,34	80,69
63	173	7,08	87,77
73	158	6,46	94,23
83	141	5,77	100,00
TOTAL	2444	100,00	100,00

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 6. Unidad dentaria más afectada sector anterior



Fuente y elaboración: Livia Segovia

Análisis y Discusión. En la tabla y gráfico N° 6, se evidencia en los resultados de la investigación que las unidades dentarias más afectadas en el sector anterior, por el proceso de caries dental en niños que asistieron a la consulta odontopediátrica, fueron el incisivo central superior derecho con el 14,36%, el lateral superior derecho con el

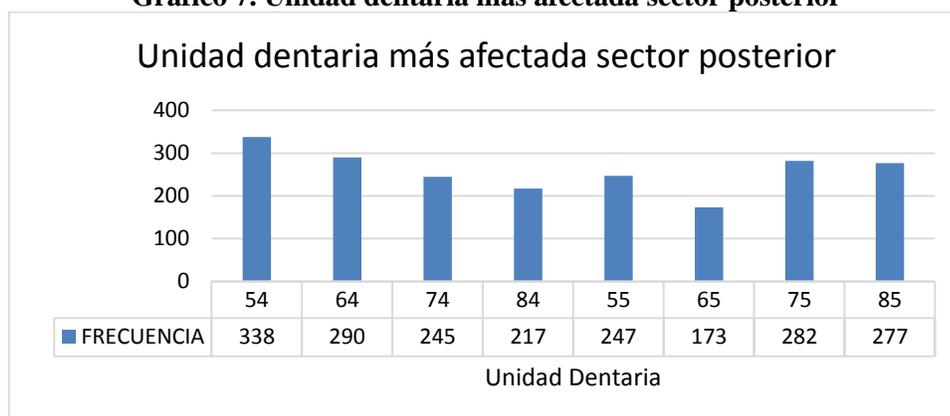
13,26%, y el incisivo central superior izquierdo con 11,13%. Además, se evidencia con valores significativos que el sector antero superior se encuentra afectado por la caries dental, Se debe resaltar que la presencia de caries en esa UD (51 y 61), sin embargo la investigación de Finol y Col.²⁷ Encontró que la UD con mayor prevalencia de caries fue el 52 y el de mayor prevalencia en los inferiores correspondió al 72 (99,2%) Estos resultados coinciden con los realizados en FUNDAR,⁷² donde los índices de caries se encontraban en un rango de moderadas y altas según escala de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), relacionado con el cepillado y la frecuencia de ingesta de carbohidratos, como factores de riesgo. Puede deberse esto a que son una de las primeras unidades dentarias que erupcionan en el sector anterior, además puede estar influenciada por los determinantes expuestos en salud pública que inducen a la presencia de la caries dental.

Tabla 7. Unidad dentaria más afectada sector posterior

UNIDAD DENTARIA	f	%	PORCENTAJE ACUMULADO
54	338	16,34	16,34
64	290	14,02	30,35
74	245	11,84	42,19
84	217	10,49	52,68
55	247	11,94	64,62
65	173	8,36	72,98
75	282	13,63	86,61
85	277	13,39	100,00
TOTAL	2069	100,00	100,00

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 7. Unidad dentaria más afectada sector posterior



Fuente y elaboración: Livia Segovia

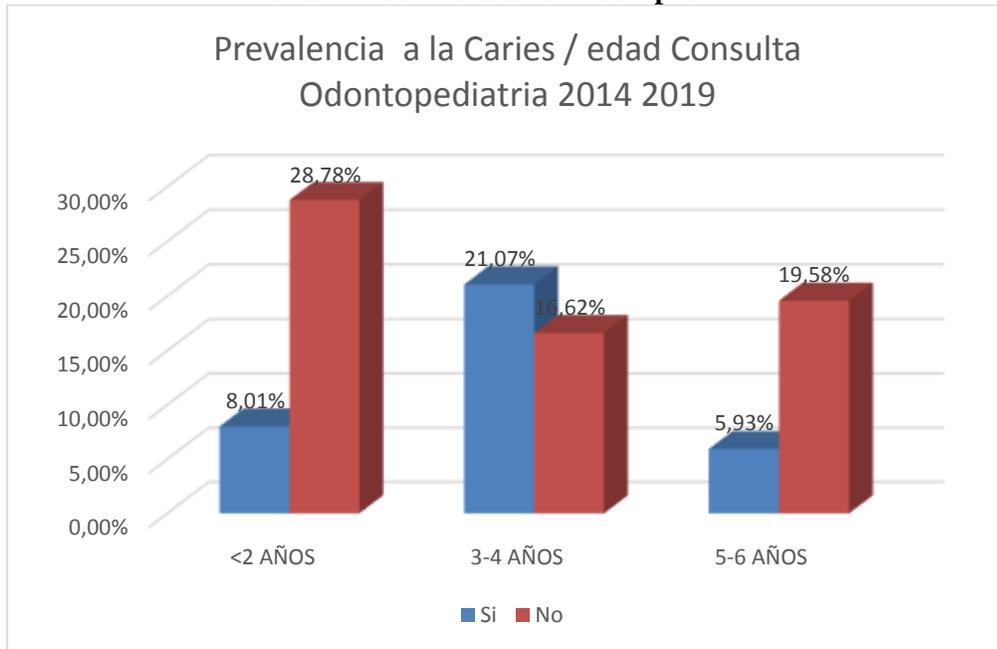
Análisis y Discusión En la tabla y gráfico N° 7, se refleja que las unidades dentarias más afectadas en el sector posterior, por el proceso de caries dental en niños que asistieron a la consulta odontopediatría, fueron el primer molar primario superior derecho (54) con un 16,54% seguido del (64) primer molar primario izquierdo con el 14,02%, en el sector inferior tanto derecho como izquierdo las unidades dentarias con valores porcentuales muy similares el 75 y el 85 con el 13,636%, y 13,39% respectivamente. Estos resultados difieren al de Finol ²⁷ en su investigación donde encontró la prevalencia de Caries en la dentición primaria fue de 45,6%, a medida que el niño avanza en edad aumenta el número de lesiones cariosas y su severidad, y la UD más cariado en el sector posterior fue el 85. La presencia de caries en esa UD (54 y 64) por la influencia de los determinantes sociales, económicos, culturales que pueden influir en la presencia de la caries, así como su progreso y posterior pérdida.

Tabla 8. Prevalencia de caries por edad

PREVALENCIA DE CARIES	<2 AÑOS	%	3-4 AÑOS	%	5-6 AÑOS	%	% ACUMULADO
Si	27	8,01%	71	21,07%	20	5,93%	35,01%
No	97	28,78%	56	16,62%	66	19,58%	64,99%
TOTALES	124	36,80%	127	37,69%	86	25,52%	100,00%

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 8. Prevalencia de caries por edad



Fuente y elaboración: Livia Segovia

Análisis y Discusión: el estudio estuvo conformado por 337 historias clínicas de las cuales el 28.78% de pacientes menores de 2 años, no presentan caries y el 8.01%, presento caries, resultados relacionados con el poco tiempo en boca que tiene estas unidades dentarias, de 3 a 4 años el 21.07% ya se encontró con un valor significativo en relación a la presencia de caries y de 5 a 6 años, se encontró valores controversiales debido a que la prevalencia de caries fue de 5,93%.Importante destacar que estos resultados coinciden con los Finol²⁷ donde en los diferentes grupos etarios el de mayor promedio de caries en el grupo etario de 3 a 4 años y con respecto a unidades perdidas en el grupo de 5 a 6 años.

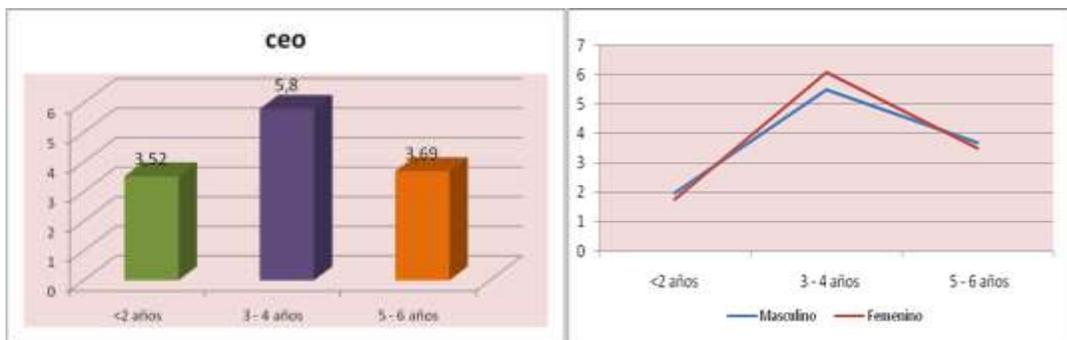
Objetivo específico N° 3. Evaluar la prevalencia de caries dental según los índices ceo de los niños según edad y sexo.

Tabla 9. Distribución porcentual y el Índice de dientes primarios cariados, extracciones indicadas y obturados (ceo) según edad

Edad	Caries		Ob.		Perdidos		Sanos		Ceo
	F	%	f	%	f	%	f	%	
< 2 años	782	21,48	224	18,39	181	19,2	1187	18,54	3,52
3 - 4 años	2030	55,76	1832	66,46	65	14,5	3927	61,77	5,8
5 - 6 años	828	22,76	238	15,14	552	66,3	1246	19,69	3,69
Ceo 4.33									

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 9. Distribución porcentual y el Índice de dientes primarios cariados, extracciones indicadas y obturados (ceo) según edad



Fuente y elaboración: Livia Segovia

Análisis y Discusión: se observa en la tabla 9 y gráfica 9 que la salud bucal en niños menores de 6 años que asisten a la clínica odontopediátrica del área de postgrado relacionada al índice dientes cariados, obturados y perdidos en dentición primaria se encontró valores porcentuales mayores de la prevalencia de caries en el grupo etario de 3 a 4 años %, lo que se observó que es a expensas del componente cariado, igualmente se visualizó que el menor porcentaje de cariados lo presentó el grupo etario menor de dos años, esto coincide con lo expuesto por Mattos-Vela⁷³ en su investigación fue de 36,8 %, en grupos de 1 a 4 años. Según expresado por OMS³⁶ en la escala de valores. Siendo el valor para toda la muestra de 4.3 considerado como Moderado (Ybelise R)⁹. La prevalencia de caries dental en el grupo evaluado fue alta

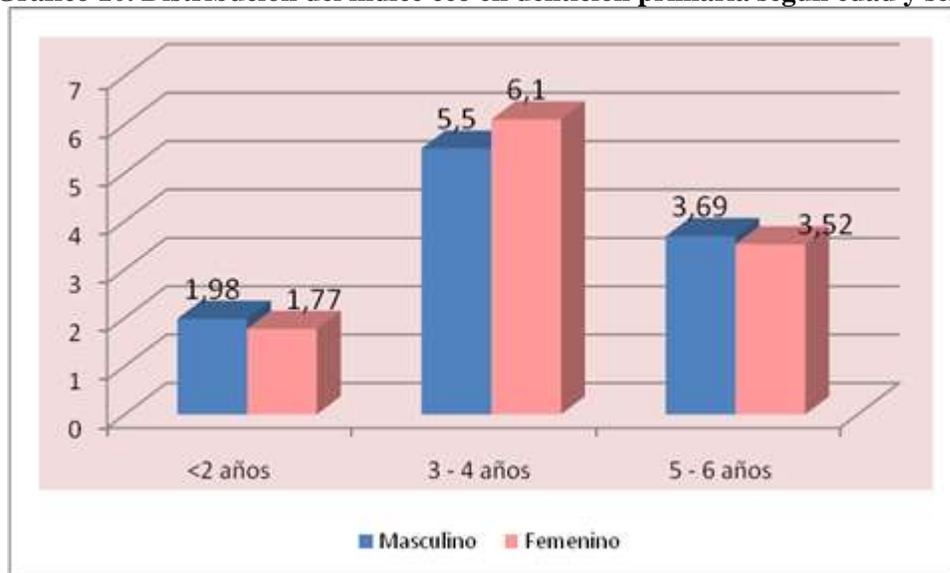
y la condición de higiene no es buena, por lo que es necesaria la implementación de programas de salud bucal dirigidas a poblaciones de riesgo.

Tabla 10. Distribución del Índice de dientes primarios cariados, extracciones indicadas y obturados (ceo) según edad y sexo

Índice	Ceo	Ceo
Edad	Masculino	Femenino
<2 años	1,98	1,77
3 - 4 años	5,5	6,1
5 - 6 años	3,69	3,52

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 10. Distribución del índice ceo en dentición primaria según edad y sexo



Fuente y elaboración: Livia Segovia

Análisis y Discusión: Se observa en la tabla y grafica N°10 que la salud bucal en niños menores de 6 años que asisten a la clínica odontopediátrica del área de postgrado relacionada al índice ceo, basado en el promedio de dientes primarios cariados, obturados y perdidos en pacientes que asisten al área clínica se refleja que tanto el sexo masculino (55.5%), como el femenino (6,1%) presentan valores de similitud muy significativos y es el grupo etario de 3 a 4 años donde el índice presente esos valores mayores a diferencia de los otros dos grupos. Esto coincide con

lo expuesto por Mattos-Vela⁷³ en su investigación en relación al ceo, donde obtuvo valores moderados del promedio del ceo (3.52 en el grupo etario de 1 a 2 años, 3.69 en el grupo de 4 a 6 años) y a alto en el grupo etario de 3.4 años. Morel resultados similares encontrados en la investigación a los de Morel⁷⁴ donde el ceo demostró el inicio de caries a los 3 años 1.76 aumentando con la edad y llegando a los 5 años a 4.73. Esto resultados se evidencia tal vez que es en esta etapa del desarrollo de la oclusión que el niño está realizando su función básica como es la masticación y dependerá de factores determinantes en su salud bucal como la dieta y el hábito de higiene proporcionado por la madre y/o su representante.

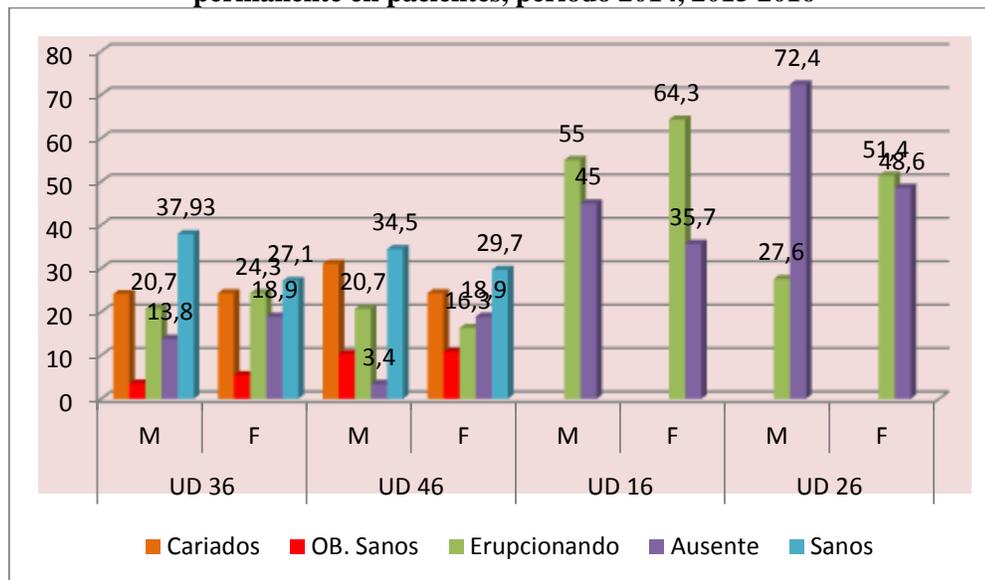
Objetivo específico N° 4. Determinar la Prevalencia de caries del Primer Molar permanente de los infantes según edad y sexo.

Tabla 11. Distribución porcentual de la condición de salud del primer molar permanente en pacientes de 5 a 6 años que asistieron a la consulta odontopediátrica en el período 2014- 2019

UD	UD 16				UD 26				UD 36				UD 46			
	M		F		M		F		M		F		M		F	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Cariados	0	0	0	0	0	0	0	0	7	24,1	9	24,3	9	31,1	9	24,3
OB. Sanos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,5	2	5,4	3	10,3	4	10,8
OB. Recidiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erupcionando	11	55	18	64,3	8	27,6	19	51	6	20,7	9	24,3	6	20,7	6	16,3
Ausente	9	45	10	35,7	21	72,4	18	49	4	13,8	7	18,9	1	3,4	7	18,9
Sanos									11	37,9	10	27,1	10	34,5	11	29,7

Fuente y elaboración: Livia Segovia

Gráfico 11. Distribución porcentual de la condición de salud del primer molar permanente en pacientes, período 2014, 2015 2016



Fuente y elaboración: Livia Segovia

Análisis y Discusión: En la tabla y grafica N° 11 que la salud bucal en niños menores de 6 años que asisten a la clínica odontopediátrica del área de postgrado relacionada al estado de salud del primer molar permanente que son las unidades dentarias 46 y 36 (molares permanente inferior derecho e izquierdo) que presentaron caries y el molar inferior derecho presento el 31.1% en el sexo masculino y el 24.3% en el sexo femenino el valor porcentual más elevado. A pesar de que en el estudio de Vasquez²³ encontró que la superficie oclusal en primeros molares presentando con mayor frecuencia, muy relacionada a la mala higiene bucal, presentan una prevalencia de caries dental de 99.38%, aunque muchas de estas lesiones no requieran tratamiento restaurativo. De igual similitud el trabajo de investigación de Chiguala, (2015)²⁴ encontró mayor prevalencia a la caries dental en la UD 36. Resultado que se relacionan con la secuencia de erupción dentarias ya que son estos los que erupcionan primero y al influir los factores determinantes dieta e higiene bucal pueden ser la causa de la presencia de la caries dental de ahí radica la intervención oportuna en programas preventivos y/o restaurativos en etapas incipientes de la caries dental y evitar su progreso.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con base a los resultados y a la discusión se considera de vital importancia concientizar tanto a los profesionales de la salud, como los residentes de postgrado y/o coordinadores de cada programa, la importancia de los estudios epidemiológicos ya que sus resultados serán en oportunidades el producto tener un registro estadístico devenido de las historias clínicas donde se registra todas las actividades clínicas realizadas a los pacientes, que servirán de insumo a la institución al realizar la planificación, académica y administrativa.

Al plasmar el marco teórico, su análisis permitió orientar a la consecución de los objetivos de la investigación, en especial, poder estimar como es la salud bucal de los pacientes que asistieron al postgrado de Odontopediatría, según lo registrado en la H.C., el cual confirma según lo planteados en la disertación teórica de las diferentes investigaciones, la similitud y en ocasiones discrepancia de los resultados en relación a la salud bucal de los menores de 6 años, atendidos en el área clínica por los residentes que asistieron al postgrado se llegó a las siguientes conclusiones.

- La salud bucal de la población infantil expresada por el índice de Higiene Oral Simplificado de los pacientes que asistieron al área clínica del programa de Odontopediatría menores de 6 años, según lo registrado en las historias clínicas evidencio que los diferentes grupos etarios de 1 a 2 años, de 3 a 4 años y de 5 a 6 años presentaban un índice regular, lo que significa que a esa edad hay riesgo a padecer en un futuro de problemas periodontales y/o caries dental.
- En relación al diagnóstico de caries por sistema ICDAS fue el nivel ICDAS 6 fue el que presento mayor valor porcentual en los diferentes grupos etarios 1 a 2 años

37,2% a los 3 a 4 años 50,38%, y de 5 a 6 años 66,38%, siendo este el valor más significativo; Importante destacar que esto guarda relación con los valores del CPOD en ese grupo etario, a pesar de que estos dos sistemas son completamente diferentes sus maneras para su cálculo y lo que su valor indica. Considerando también en los resultados encontrados que para la toma de la muestra en esos períodos se estaba iniciando en el postgrado la actualización en el registro de caries por el sistema ICDAS y se estaba en un proceso de capacitación y calibración de los profesionales, aunado a los cambios en la actualización actualmente del sistema ICDAS.

- Con respecto al índice de cariosos, perdidos y obturados en la dentición primaria, (ceo), se evidenció que la salud bucal en niños de 1 a 6 años que asisten a la clínica odontopediátrica del área de postgrado relacionada al índice dientes cariosos, obturados y perdidos en dentición primaria se encontró valores porcentuales mayores de la prevalencia de caries en el grupo etario de 3 a 4 Siendo el valor para toda la muestra de 4.3 considerado como Moderado. La prevalencia de caries dental en el grupo evaluado fue alta y la condición de higiene no es buena, por lo que es necesaria la implementación de programas de salud bucal dirigidas a poblaciones de riesgo, debido a que se encuentra en una situación de riesgo y poniendo en peligro el futuro de la dentición permanente, su general y salud bucal.
- Se encontró en relación al índice de cariosos, obturados y perdidos en la dentición permanente (CPOD), un índice bajo, siendo el sexo que es sexo femenino que presento una pequeña diferencia del índice de 0.69 con respecto al masculino que fue de 0.65, considerado ambos como bajo, este valor en el grupo etario de 5 a 6 años ya que solo se encontraban en boca solo 39 unidades dentarias, las cuales eran los primeros molares permanentes inferiores, debido a la secuencia y cronología de erupción en ese grupo etario. La presencia de caries y la severidad

de esta, en los pacientes se asocia a la actitud de la madre hacia la salud Bucal y la influencia de los determinantes en salud pública.

- Se observó que la presencia del primero molar permanente se encontraba en boca eran los primeros molares permanentes inferiores. De solo 39 unidades dentarias, en el grupo etario de 5 a 6 años.
- En relación al estado de salud del primer molar permanente, las unidades dentarias 46 y 36 (molares permanente inferior derecho e izquierdo), fueron las que presentaron caries, siendo el molar inferior derecho, el que presentó una prevalencia de 31.1% en el sexo masculino y el 24.3% en el sexo femenino, resultado que se relacionan con la secuencia de erupción dentarias, al ser estos los que erupcionan primero y al influir los factores determinantes dieta e higiene bucal pueden ser la causa de la presencia de la caries dental de ahí radica la intervención oportuna en programas preventivos y/o restaurativos en etapas incipientes de la caries dental y evitar su progreso.
- La prevalencia de caries en el que la unidad dentaria cariada en el sector anterior fue la 61 presentó el 17.33% en el grupo etario de 1 a 2 años en el grupo de 3 a 4 años la Unidad dentaria cariada fue la 51 con el 14.30% y en el grupo etario de 5 a 6 años fueron las UD 51 con 12.86% en relación a UD perdidas el grupo etario de 1 a 2 años las UD 51 y 61 con el 50% cada una y en el grupo etario de 3 a 4 años la UD 52 con el 85,75% y del grupo etario de 5 a 6 años las UD 22 fue de 25,37%. Observando que de los diferentes grupos etarios existe mayor prevalencia de caries en el grupo etario de 3 a 4 años y con respecto a unidades perdidas en ese grupo de 5 a 6 años.
- Con respecto a la prevalencia de caries en el sector posterior fue la UD 54 y 64 en el grupo etario de 1 a 2 años con el 36,97 % y 36,13% respectivamente; en el grupo etario de 3 a 4 años la UD con mayor valor porcentual fue las 65 y 75 con

el 14,19% y 15,03% respectivamente; en el grupo etario de 5 a 6 años se encontró los valores más significativos en la 54 y 64 con valores de 18% cada una. En relación a la UD perdidas en el grupo etario de 1 a 2 años fue las UD 54 y 64 cada una con el 36,97%, en el grupo de 2 a 3 años las UD perdidas más significantes fue la 54 con el 21,90% y en el grupo de 5- 6 años la UD 54 con el 18,64%. Importante destacar que de los diferentes grupos etarios existe mayor promedio de caries en el grupo etario de 3 a 4 años y con respecto a unidades perdidas en el grupo de 5 a 6 años.

Recomendaciones

- Considerar profundizar en las investigaciones epidemiológicas en especial en la atención al paciente infante.
- Fomentar la importancia en los programas de especialidad de los contenidos en salud pública y epidemiología clínica con orientación práctica.
- Considerarla necesidad de tener un formato o protocolo digitalizado para el registro estadístico de las historias clínicas de los pacientes infantes, el cual permitiría obtener mayor información de acuerdo a los intereses de la institución.
- Proponer el diseño de programas preventivos educativos referentes a la atención en Odontología a los infantes ya que la presencia de niveles moderados de IHOS y de caries dental además de los factores ambientales y determinantes que en salud pública pueden influir en el desarrollo de patologías bucales. Dichos programas deben ser dirigidos a la población adulta cuidador y/o representante del infante.

- Estimar la necesidad de la conformación de equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios en los servicios de atención pública, que incluyan, odontopediatras, para trabajar en equipo en pro de la salud bucal de niños en edades tempranas, y escolares adolescentes con la finalidad de minimizar los factores de riesgo a la caries dental y mantener su salud bucal.
- Sensibilizar a los profesionales de la salud en la promoción de la salud bucal en el infante y específicamente en el área de prevención de la caries dental reconociendo, el compromiso social como entes promotores de salud donde las acciones no solo deben estar dirigidas a la aplicación del tratamiento más adecuado y actualizado, derivado de su formación profesional que lo induce a pensar en terapia reparación, restauración, sino también a preservar, y prevenir las condiciones bucales y la salud en general.
- Considerarla necesidad de prevención antes de tratamiento oportuno de la población menor de 6 años que asiste el postgrado de Odontopediatría como en las diferentes áreas clínicas.
- Divulgar información referente a la investigación epidemiología y en el trabajo multidisciplinario en el ámbito de la atención a niños menores de 6 años, que estimule a los residentes a orientar en sus trabajos de investigación.
- Establecer estrategias educativas tendientes a informar a los padres y/o representantes de los infantes a mantener la salud bucal de su representado y evitar la evolución a un proceso patológica grave que afecte considerablemente su salud bucal en los próximos años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral->
2. Escudero-Castaño N., Perea-García M.A., Bascones-Martínez A. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. Avances en Periodoncia. [revista en la Internet]. 2008 Abr. [citado 2010 Jul. 17]; 20 (1): 27-37. Disponible en: http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/167/TDE-2012-03-02T08:12:05Z-2538/publico/dieguez_garcia_maria_asuncion.pdfv
3. Dra. Gracia María Dubon. Murcia. Prevalencia de caries de la infancia temprana relacionada a los hábitos de higiene bucodental. Tesis Doctoral. Yucatán. UADY. Facultad de Odontología. Noviembre 2010. <http://www.bvs.hn/TMH/pdf/TMH69/pdf/TMH69.pdf>
4. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009
5. Dörfer C. Influencia de la periodontitis sobre enfermedades generales. Quintessence: Publicación internacional de odontología. 2008; 21(9): 573-580. [Serie en Internet] 2008 [Consultado el 17 de Julio de 2009];
6. Nagata T. Diabetes and bone health. Relation ship between diabetes and periodontal disease, Clin Calcium. 2009; 19(9):1291-8. [Serie en Internet] 2009 [Consultado el 20 de septiembre de 2010].
7. Rodrigo-Gómez D, Oteo-Calatayud A, Alonso-Rosado A, Bascones-Martínez A. El papel de la genética en la aparición y desarrollo de la periodontitis: I: evidencias científicas de la asociación entre periodontitis y genética. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2007 Ago. [citado 2009 sept. 07]; 19(2): 71-81.
8. Honda T, Domon H, Okui T, Kajita K, Amanuma R, Yamazaki K et al. Balance of inflammatory response in stable gingivitis and progressive periodontitis lesions. Clin. ExpImmunol. 2006 April; 144(1): 35_40.
9. Ybelisse Romero Méndez, Odontólogo. Especialista en Gerencia Educativa. Doctoranda en Ciencias Sociales, Mención Salud y Sociedad. U. C. Docente

- Asociado del Dpto. Salud Odontológica Comunitaria. Impacto de un programa de promoción y educación de salud bucal en niños del preescolar “Monseñor Luis Eduardo Henríquez”. Municipio San Diego, Estado Carabobo. 2005. Rev.Odous Científica Vol. VII, No 2, Julio - Diciembre 2006.
10. Arrieta Vergara Katherine Margarita; Díaz Caballero II Antonio; González Martínez Farith. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en estudiantes de odontología. Revista Cubana de Estomatología 2011:48(1)6-13
 11. Rodríguez Orizondo María de Fátima, Mursulí Sosa Maritza, Pérez García Lizandro Michel, Rodríguez Miguel Martínez. Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años. Sancti Spíritus. 2011. Gaceta Médica Espirituana vol.15 no.1 Sancti Spíritus ene.-abr. 2013
 12. Zaror Sánchez Carlos, Pineda Toledo Patricia, Orellana Cáceres Juan José. Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años. International Journal of Odontostomatology. vol.5 no.2 Temuco ago. 2011
 13. Villena Sarmiento Rita, Flor Pachas Barrionuevo, Yhedina Sánchez Huamán, Milagros Carrasco Loyola. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, que residentes en poblados urbanos marginales de Lima Norte. (Revista Estomatológica Herediana. 2011; 21(2):79-86.
 14. González Martínez Farith; Sierra Barrios Carmen Cecilia, Morales Salinas Luz Edilma. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. Salud pública México vol.53 no.3 Cuernavaca May. /jun. 2011.
 15. Osorio Pozo Mayra Daniela. “Caries sin exposición pulpar en niños de 3 A 14 años registrados en la clínica de odontopediatría de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, en el periodo; Septiembre 2010 a Junio del 2011”.. Quito, mayo del 2011.
 16. Crespo Mafrán María Isabel, Riesgo Cosme Yalili de la Caridad, Laffita Lobaina Yaline, Torres Márquez Pedro Alejandro y Márquez Filiú Maricel.

Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas. MEDISAN v.13 n.4 Santiago de Cuba jul.-ago. 2009

17. Cázares Lilibeth. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico[estudio]. Revista RESPYN julio sep. 2009
18. Juárez-López María Lilia Adriana, Murrieta-Pruneda. José Francisco, Teodosio-Procopio Elizabeth. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. Gaceta Médica de México. vol.141 no.3 México may./jun. 2005
19. Vila, Vilma G. y col, Estudio retrospectivo de uno de los factores que influyen en la Salud Bucal, de adolescentes que concurren a la Cátedra Práctica Clínica Preventiva I. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005
20. Murrieta Pruneda José Francisco Juárez López,. Lilia Adriana. Linares Vieyra Celia. Zurita Murillo Violeta. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. Boletín Médico. Hospital. Infantil. México. vol.61 no.1 México feb. 2004.
21. González-Penagos, C., Cano-Gómez, M., Meneses-Gómez, E. J. & Vivares-Builes, A. M. (2015). Percepciones en salud bucal de los niños y niñas. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 13 (2), pp. 715-724. Hospital Infantil México 2004; Vol. 61(1):44-54.
22. Elizondo, María L. y cols, Estudio Retrospectivo sobre la Condición Bucal de los Niños que Concurrieron a la Cátedra de Odontopediatría durante los Años 2000 a 2002. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005
23. Vásquez, M. Prevalencia de caries dental utilizando el Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS), en una muestra de pacientes pediátricos comprendidos entre los 6 y 9 años que asisten a las

- clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, atendidos durante los meses de septiembre 2015 a junio 2016. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala. (2016).
24. Chiguala, C. Prevalencia de caries dental en la primera molar permanente mandibular en niños de 6 a 12 años de edad que acudieron a los centros de salud del Distrito del Porvenir. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego (2015).
 25. Lee, Y. (2014). Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en escolares de 6-12 años de edad. Escuela primaria José Martí. Municipio Salvador. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/152/8>. (Consulta, octubre 2017)
 26. Bermúdez, S. y González, A. Prevalencia de caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la población de Río Chico Estado Miranda. Acta odontológica de Venezuela. Vol. 51 Nro. 4(2013).
 27. Finol, A. Caries de la infancia temprana en los centros de educación inicial públicos del Municipio La cañada de Urdaneta, Estado Zulia. Maracaibo: Universidad del Zulia. (2013).
 28. <https://saludpublicayepi.files.wordpress.com/2012/06/documento-3er-parcial-compilacion-4-documentos.pdf>
 29. Ramón Torrell Josep Métodos de investigación en odontología. Bases científicas del diseño de la investigación clínica en las enfermedades dentales. Editorial Masson, SA. 2002 España
 30. García José. Jiménez F., Arnaud M., Ramírez Y., Lino L., Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud Editorial Mc Graw Hill 2011 México
 31. Fazio, María Victoria (20 de abril de 2004). Determinantes de la utilización de los servicios de salud: el caso de los niños en la Argentina. p. 29. Consultado el 3 de julio de 2014

32. Universidad de Carabobo. Facultad de Odontología, Dirección de Estudios para Graduados. Programa de Especialización en Odontopediatria. Tratamientos Odontológicos realizados en el Programa de Especialización de Odontopediatria de la Universidad de Carabobo en el periodo 2014-2016. Autora Od. Ingrid Moreno I Valencia, Venezuela Octubre
33. Rioboo R., Índices En Odontología generalidades. Índices de salud e índices para evaluar la caries dental En Rioboo (Comp.)Odontología Preventiva y Odontología comunitaria (capitulo 30 Tomo II). Primera Edición Madrid. . Ediciones Avances Medico dentales. SL. Pp. 859- 878 2002
34. http://sistemas.fcm.uncu.edu.ar/enf-epidemiologia/Epidemiologia_2011.pdf
35. EUPATI (2015) Conceptos epidemiológicos: incidencia y prevalencia. Academia Europea de Pacientes
36. Organización Mundial de la Salud. Nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. 2004.
37. Villar Aguirre Manuel. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Acta médica. Peruana v.28 n.4 Lima oct. /dic. 2011.pp. 237-241.
38. <https://percano.mx/blog-percano/diversas-teorias-de-la-caries-dental/>
39. Santacruz Rodríguez Melissa. “Prevalencia de caries dental en pacientes pediátricos de 4-5 años de edad del jardín de niños “Rosa Agazzi” en Poza Rica, Veracruz (tesis).Facultad de Odontología .Universidad Veracruzana. Noviembre 2011.
40. Montero Díaz Kattia Vanessa “Caries de aparición temprana” Investigación Bibliográfica del proceso de suficiencia Profesional para obtener el título de Cirujano Dentista .Lima-Perú. 2008..
41. Alonso Noriega María Jesús, Luis Karakowsky. Caries de la infancia temprana .Perinatología y Reproducción Humana. Abril-Junio, 2009 Volumen 23, Número 2 pp. 90-97.
42. Gracia María Dubon Murcia. Prevalencia de caries de la infancia temprana relacionada a los hábitos de higiene bucodental. Tesis Doctoral. Yucatán.

- UADY. Facultad de Odontología. Noviembre 2010. Disponible en: <http://www.bvs.hn/TMH/pdf/TMH69/pdf/TMH69.pdf>.
43. Casaretto A. Contenidos de hidratos de carbono en lácteos y comidas envasadas para lactantes. Boletín de la Asociación Argentina de Odontología para Niños marzo 1996; 25(2): 18-21.
 44. Zavarse, E. Labrador Y. Instrumento para medir factores de riesgo a caries dental en la especialización de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Trabajo de ascenso a categoría de titular. Universidad de Carabobo. Venezuela. Julio 2010.
 45. Fernández Ramos María Isabel. Riesgo de aparición de caries en preescolares. Humocar Alto. Estado Lara. 2006. Acta Odontológica Venezolana. Venezuela v.45 n.2 Caracas 2007.
 46. Teixeira Antunes Vanessa Belinda, Melara Munguía Andrea Jeanette, Sáez Martínez Sandra, Bellet Dalmau Luís Jorge. *Caries* de Primera Infancia A propósito de un caso. Revista Odontológica de Especialidades. Revista Operatoria Dental y Endodoncia 2007; 5:77.
 47. Amarilla Mirta, Quintero de Lucas Gabriela. Caries severa de aparición temprana: una nueva denominación para un antiguo problema. <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/xlv02/articulo3.pdf>
 48. Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Disponible en:<http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx/nieto/Actapediatrica/2014/jul-ago/ActaPediatica4small.pdf>.
 49. Ponce Cáceres, Carol Carmen. “Prevalencia de caries dental y su relación con los hábitos alimenticios y de higiene bucal en infantes de 06 a 36 meses de edad en el programa CRED, Distritos de Hunter y Socabaya, Arequipa, 2010. Tesis. Arequipa – Perú. 2010.
 50. ICDAS Foundation. International caries detection and assessment system.2015

51. Cuitiño, E. y Macedo, M. (2015). Predictores de riesgo de caries dental. Estudio metanalítico. Revista Asociación Odontológica. [Revista en internet]. Disponible en <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&l> . (Consulta, octubre 2017)
52. Pitts N. y Zero D. Alianza para la prevención de la caries: Resumen Ejecutivo sobre prevención y manejo de la caries dental. Disponible en: www.fdiworlddental.org.
53. <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>
54. Ramírez-Puerta BS, Molina-Ochoa HM, Álvarez-Sánchez LG. Experiencia de caries en dentición permanente, en niños de 12 años, municipio de Andes (Colombia), 2012. Rev. CES Odont. 2013; 26(2) 11-21
55. <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
56. Carranza. Newman. Periodontología Clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998. Capítulo 5 "Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal" Pág. 73.
57. Lindhe Periodontología Clínica. . Edit. Médica Panamericana. 1992. Capítulo 2. Pág. 75
58. Bascones-Martínez A, Figuero-Ruiz E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9 Suppl:S92-107.
59. Nemre SalibaAdas, Tumang A y Saliba Orlando Estudio Comparado Del Índice De Higiene Oral Simplificado Boletín De La Oficina Sanitaria Panamericana Agosto 1974 disponible en línea Septiembre 2018 y iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/14565/v77n2p115.pdf?sequence
60. Villanueva K. "Nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares del 4º de secundaria de la I. E. "Politécnico Nacional del Santa", Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, 2015"

61. Gómez Clavel José Francisco, Peña Castillo Rubén Eric. La valoración del riesgo asociado a caries. Revista ADM2014; 71 (2): 58-65.
62. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, Marzo, 26. Venezuela
63. Código de Deontología Odontológica. Aprobado en la XXXIX convención nacional del colegio de odontología de Venezuela, San Felipe edo. Yaracuy. Agosto 1992
64. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. 59ª asamblea general, Seúl Corea. Octubre 2008.
65. Hernández y otros Metodología de la investigación. 5ª edition. 2010. Mac Graw- Hill. México
66. Tamayo y Tamayo, Mario. "El proceso de la investigación científica". Limusa Noriega Editores. 2004. México
67. Briones, G. Metodología de la investigación cuantitativa en las Ciencias Sociales. 4ª edition. 2004. Bogotá: ARFO Editores e Impresores Ltda
68. Gómez Clavel José Francisco, Peña Castillo Rubén Eric. La valoración del riesgo asociado a caries. Revista ADM2014; 71 (2): 58-65.
69. Pérez Olivares S, Gutiérrez Salazar M, Soto Cantero L., Vallejos Sánchez A y Casanova Rosado J. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México Rev. Cubana Estomatol. V.39 N°3 Ciudad de La Habana Sep.-dic. 2002
70. Sánchez Carlos Carrillo, MSD, La caries secundaria y su adecuado diagnóstico. Revista Adm/Noviembre-Diciembre 2012/ Vol. LXIX NO. 6. P.P. 258-265.
71. Ramírez Blanca. Escobar Gloria, Franco Ángela Martínez María, Gómez Liliana. Caries de la infancia temprana en niños de 1 a 5 años Colombia

2008. Revista de la Universidad de Antioquia, Vol. 22 N° 2 Primer semestre 2011

72. Fundación de Ayuda Republicana (FUNDAR).Evaluación del estado de salud buco dental en menores en situación de calle, asistidos por la Fundación de Ayuda Republicana (FUNDAR).Facultad de Odontología, Universidad del Perú
73. Mattos-Vela M., Carrasco-Loyola M., Valdivia-Pacheco S., Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Sistema de Información Científica Redalyc Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Perú.
74. Morel C., Toledo N. Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013Revista de Odontopediatría Latinoamericana Volumen 8, No. 2, Año 2018 Julio-Diciembre Publicado el 01 de Julio, 2018

ANEXOS

Anexo A. Tabla de operacionalización de variables

Objetivo	Determinar la salud bucal de los pacientes menores de 6 años que acuden a la consulta del Postgrado de Odontopediatria de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2014 – 2016		
Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores
Salud bucal	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	Enfermedad periodontal Caries dental dentición primaria Pérdida de dientes, cáncer de boca Dientes Obturado Dientes perdidos Caries dental dentición permanente	.IHOS Prevalencia Índice ceo CPOD ICDAS
Menores de 6 años	Población infantil considerada con infantes o lactante menor y mayor, e iniciando los preescolares	Grupos etarios	1 a 3 años 4 a 5 años 5 a 6 años

Anexo B. Validación



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
ODONTOPEDIATRÍA**

**FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE
EXPERTOS FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

INSTRUCCIONES:

El presente instrumento “Guía de Observación” servirá de pauta al momento de obtener los datos del registro de Historia Clínica, en el trabajo de investigación titulado “Salud bucal de los pacientes menores de 6 años que asistieron al postgrado de Odontopediatria De La Universidad De Carabobo.” A continuación se presenta la guía de observación. Su contribución resultará valiosa para el desarrollo de este trabajo, el cual es fundamental para proseguir con la investigación.

Datos sociodemográficos

Nombres: _____ Apellidos: _____

_____ sexo: _____ Edad _____

Procedencia

Registro

1	Edad sexo	
2	IMAIK	
3	IHOS	
4	Cariados primarios	
5	Extraídos primarios	

6	Obturados Primarios	
7	Ceo	
8	UD sanas primarias	
9	Cariados permanentes	
10	Perdidos permanentes	
11	Obturados Permanentes	
12	UD sanas permanentes	
13	CPED	
14	ICDAS registrado	



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
ODONTOPEDIATRÍA

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE
EXPERTOS

TÍTULO DEL TRABAJO: Salud bucal de los pacientes menores de 6 años que
 asistieron al postgrado de Odontopediatría De La Universidad De Carabobo en el
 periodo 2014-2019.

Livia Segovia

INSTRUCCIONES:

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos. Para ello debe marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (Redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1									
2									
3									
4									
5									

