



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN
DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A
LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

Autor(es): Merchan Anlexa
C.I: 26.955.898
Rondón Luis
C.I: 26.177.194

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN
DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A
LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

Trabajo de Grado para optar al título de
ODONTÓLOGO

Autor(a): Merchan Anlexa
C.I: 26.955.898
Rondón Luis
C.I: 26.177.194

Tutor(a): Erika González

San Diego, Julio 2019



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN
DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A
LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. V- 26.955.898

Br. Anlexa Merchan

2. V- 26.177.194

Br. Rondón Luis

Tutor Propuesto: Od. Erika González

Firma: _____

Cédula de Identidad N° 17.171.133

COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLÓGIA



**RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN
DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A
LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. V- 26.955.898

Br. Anlexa Merchan

2. V- 26.177.194

Br. Rondón Luis

Tutor Propuesto: Od. Erika González

Firma:

Cédula de Identidad N° 17.171.133

COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Firma



Fecha

23-10-19



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el(a), los ciudadano(a) Merchan Anlexa y Rondón Luis, titular de la cédula de identidad N°_26.955.898 / 26.177.194, para optar al grado académico de **ODONTÓLOGOS**, cuyo título es **“RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.”**, adscrito a la línea de investigación: Área de investigación de la clínica odontopediátrica, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 26 días del mes de Febrero del año dos mil diecinueve.

San Diego, Febrero del 2019





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA




ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado “RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.”, realizado por Br. Merchan Anlexa C.I. 26.955.898. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.


Jurado:
Nombre: Dra Gladys Orozco
C.I.: 4128558


Jurado
Nombre: Diana Ramos
C.I.: 12473636


Tutor Académico
Nombre: Erika González
C.I.: 17.171.133

Fecha: 21 de octubre de 2019






REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA




ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

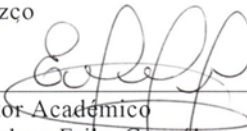
El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado “RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.”, realizado por Br. Rondón Luis C.I 26.177.194. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.



Jurado:
Nombre: Dra Gladys Orozco
C.I.: 4128558



Jurado
Nombre: Diana Ramos
C.I.: 12473636



Tutor Académico
Nombre: Erika González
C.I.: 17.171.133

Fecha: 21 de octubre de 2019



DEDICATORIAS

Principalmente a Dios por guiarme en todas mis decisiones y experiencias en el trayecto de mi carrera.

A mi abuelo Antonio que está en el cielo, donde entrego todo su amor incondicional y enseñanza para ser la persona que soy, donde sus palabras siempre fueron “¿Quieres lograr tus metas?... Hazlo, pero con amor”.

A mi mamá Amarelis, por darme ese amor y cuidado que toda madre entrega hacia su hijo, por explicarme que es lo bueno y lo malo en este mundo y por enseñarme a ser una persona generosa y humilde. Gracias a ti hermosa mujer, he llegado hasta aquí por eso te amo y siempre seré tu hijo pequeño.

A mi papá Mauricio por haberme ayudado a cumplir mis sueños y objetivos en el transcurso de mi carrera profesional, siempre tú, persona complaciente, cariñosa dispuesto a enseñarme a alcanzar cualquier meta en mi vida, gracias por darme a entender que “todo tiene su sacrificio”, gracias por todo.

A mi papá José, por también suministrar esa palabra de aliento cuando más lo necesite, por su buena crianza y cariño. Gracias a ti, he aprendido que en esta vida no todo es lo material, gracias por mostrar ese corazón dispuesto y sencillo.

AGRADECIMIENTOS

Nuevamente agradezco a Dios por darme la vida y ponerme obstáculos, en donde me ha enseñado a superarlos y continuar haciendo lo que me hace feliz.

A mis abuelas Arelis y Maury; mi abuelo Luis; mis tíos Jesús; Nakarelis, Luis Eduardo, Lisa y mis primos por haberme siempre dado ese cariño y apoyo para seguir adelante en todo lo que me proponga.

A mis compañeros Daniela, Giuliana, Andrina, Ana, Adriana, Greisy, Greyla, Jhon y los morochos Alejandro y Fernando... Gracias por momentos únicos de alegría, tristeza, estrés y muchas enseñanzas que siempre serán recuerdos inolvidables, los quiero mi segunda familia.

A mi novia Anyereth, por estar ahí en las buenas y malas, por darme ese apoyo en los momentos difíciles, por su amor y mostrarme ese corazón sencillo y capaz de darlo todo.

A la profesora Erika González, Blasmir Giménez, Gladys Orozco y mi compañera Anlexa Merchan por haber contribuido y apoyado a lograr este sueño.

Luis A. Rondón M.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación con el cual culmino mi etapa universitaria se la dedico principalmente a Dios y a la Virgen que con sus bendiciones me han permitido llegar hasta esta meta,

Por permitirme tener a mi familia compartiendo conmigo este momento.

A las mujeres responsables de estar donde estoy, porque no es tan solo una; Angélica Sabogal e Ismelda Lizarazo, es una larga historia... pero ellas, mis mamás quienes me impulsan a seguir adelante cada día, me dan su apoyo incondicional y han hecho de mi la mujer y profesional que comienzo a ser a partir de hoy.

A mi ahora colega Od. Carolina Sabogal, mi tía, esa hermana mayor, otra madre... quien muchas veces me pone los pies en la tierra y me apoya en las decisiones que tomo “siempre y cuando me haga caso” – Carolina S – siempre ahí para apoyarnos.

Dedico este logro a los Súper héroes de la historia, Hebert Merchan, mi papá que siempre ha estado ahí para escucharme y aconsejarme.

Linardo Díaz, que no importa lo consentida, y malcriada que pueda ser, siempre ha estado ahí cuando más lo necesito y me ha visto como una hija.

Le dedico este paso a mis hermanos, por quienes daría todo, son mi motor. Camila, Ángel Daniel, Hebert, Maximiliano, Daniel Alejandro.

A mi ahora colega, Cristeresa de Merchan,

AGRADECIMIENTOS

Nuevamente le doy gracias a Dios por darme la oportunidad de estar aquí viviendo este momento, por darme una familia que me apoya y siempre está ahí.

No hay palabras para expresar lo agradecida que estoy con las dos mujeres que me criaron y me han apoyado día a día, mis mamás, mi tía.

Gracias a mi Alma Mater por formarme, darme los mejores 4 años de pregrado, y la oportunidad de conocer personas maravillosas.

Por siempre agradecida con las personas detrás del telón, sobre todo a mis dos ahora colegas, Od. Rodrigo Pino, Od. Blasmir Giménez, gracias por esas palabras de aliento cuando en medio de tanto estrés ya no podía pensar, por su amistad.

Od. Melba Oviedo, mamá Melba, gracias por su ayuda y su gran trabajo.

Mis amigas de la infancia, Angie, Melany, Gabriela ya somos colegas muchachas. A esos amigos incondicionales, Andy, Andrina, Luis, Richard, Greyla, Maidelyn, Pierluigi.

A Mis futuros colegas, Selena, Juan (algún día), agradecida por la amistad que me brindan... y sé que se me escapan personas pero gracias por estar.

Finalmente Gracias a mis tutoras, a la Od. Erika González y profesores que contribuyeron a mi formación como profesional, son un pilar importante.

-los sueños sí se cumplen-

Gracias...

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pp
Paginas Preliminares.....	V
RESUMEN.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	
EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	15
Objetivos de la Investigación.....	17
Justificación de la Investigación.....	18
Alcance y delimitación.....	19
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	21
Bases Teóricas.....	24
Definición de Términos.....	29
Operacionalización de variables.....	31
Sistema de Hipótesis	33
CAPITULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
Tipo y diseño de investigación.....	34
Procesamiento y análisis de los resultados.....	35
CAPITULO IV	
ANÁLISIS DE RESULTADOS	
Análisis y presentación de resultados	
Discusión.....	36
REFERENCIAS	
ANEXOS	
A. Tabla de variables.....	57

B. Ficha odontológica.....	58
C. Lista de cotejo.....	59



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTAL PERMANENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ASISTEN A LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.

Autor(a): Merchan Anlexa C.I 26.955.898

Rondón Luis C.I 26.177.194

Tutor(a): Od. Erika González

Asesor Metodológico: Od. Blasmir

Fecha: Julio 2019

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la universidad José Antonio Páez. San Diego, Estado Carabobo. **Métodos:** estudio con asociación de variables, de tipo descriptivo corte transversal con diseño de campo no experimental. La población estará conformada por 194 pacientes que son atendidos en la clínica del Niño y del Adolescente I de la Universidad José Antonio Páez, en San Diego, Estado Carabobo. La muestra será de tipo no probabilístico, estará conformado por el 30% de los niños de la muestra. **Resultados:** 66,7% de Los pacientes de 5 años presentaron un percentil 90, indicando. La cronología de erupción en niños de 5 años, presenta 60 % adelanto. **Conclusiones:** Si existe una relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dental en niños de 5 a 11 años de edad.

Descriptores:

Percentiles, Nutrición, Erupción, Malnutrición



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
DENTISTRY SCHOOL



**RELATIONSHIP NUTRITIONAL STATE AND PERMANENT DENTAL
ERUPTION CHRONOLOGY IN PEDIATRIC PATIENTS WHO ATTEND
JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY.**

Authors: Merchan Anlexa C.I 26.955.898

Rondón Luis C.I 26.177.194

Tutor: Od. Erika González

Methodological Advisor: Od. Blasmir

Date: July, 2019

INFORMATIVE SUMMARY

Objective: To determine the relationship between nutritional status and the chronology of permanent dental eruption in children from 5 to 12 years old who attend the clinic of the child and adolescent I of the José Antonio Páez University. San Diego, Carabobo State. Methods: study with association of variables, descriptive cross-sectional type with non-experimental field design. The population will consist of 194 patients who are treated in the clinic of the Child and Adolescent I of the José Antonio Páez University, in San Diego, Carabobo State. The sample will be non-probabilistic, it will be made up of 30% of the children in the sample. Results: 66.7% of 5-year-old patients presented a 90th percentile, indicating. The eruption chronology in 5-year-old children presents 60% progress. Conclusions: If there is a relationship between nutritional status and chronology of dental eruption in children 5 to 11 years of age

Descriptors:

Permanent dental eruption, nutritional status.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición es uno de las problemáticas más comunes que padece la sociedad en la actualidad, el cambio en los hábitos alimenticios y el estilo de vida. Los pacientes pediátricos son más susceptibles por ser más pequeños y estar su organismo en proceso constante de crecimiento y desarrollo.

El odontólogo ya sea especialista o no, debe estar en la capacidad de determinar si un niño presenta un buen estado nutricional y realizar interconsulta con el médico pediatra para tratar cualquier malnutrición que pueda ser presentada por el paciente y las causas de esta. La presente investigación surge dadas las condiciones nutricionales presentadas en la clínica odontológica de la Universidad José Antonio Páez, ubicada en San Diego Estado Carabobo.

La presente investigación será expuesta por capítulos donde se puede observar los diferentes aspectos del método científico. El primer capítulo, se refiere a desarrollar lo que es el objetivo tanto general como específico de la investigación. Relatando la problemática en cuanto a los trastornos nutricionales y la cronología de erupción dental en pacientes de 5 a 12 años de edad, los cuales asistieron a la clínica odontológica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez en San Diego Edo. Carabobo. Se tomarán en cuenta diagnósticos nutricionales antropométricos y se evaluarán los diferentes índices de cronología dentaria presentados por esta población.

En el segundo capítulo, reseñará los estudios relacionados a la investigación, encontrados a nivel mundial, nacional e internacional, destacando aquellos que tengan mayor relación en cuanto al tema de nutrición y de erupción dental.

En cuanto al tercer capítulo, explicara las características metodológicas de la investigación, El proceso de selección de la población y muestra objeto de estudio, la definición y operacionalización de las variables en estudio; los materiales y métodos utilizados para la recolección y el procesamiento de la información y la elección de los recursos estadísticos apropiados para el cálculo e los índices cuantificados para el logro d elos objeticos previstos.

En el cuarto capítulo se presentaran los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento de recolección de datos.

Por último, se presentaran las conclusiones a las que se llegara con base de los resultados obtenidos y las recomendaciones donde se realizaran a fin de estimular la creación de programas de prevención, estimular el conocimiento sobre tema de nutrición del odontopediatra y la actualización en cuanto al uso de índices antropométricos que faciliten la determinación del estado nutricional del niño en cuanto a su talla, peso y edad.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La organización mundial de la salud (OMS) en Agosto del 2017 menciona lo siguiente: la nutrición es uno de los pilares de la salud y el desarrollo. La mejora de la nutrición pasa por promover la salud de las madres, los lactantes y los niños pequeños, ayudando así a reforzar nuestro sistema inmunitario; disminuir las complicaciones durante el embarazo y el parto; reducir el riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles (como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares), y prolongar la vida.(1,2)

Si bien es cierto que, la gente sana es más fuerte, más productiva y está en mejores condiciones de romper el ciclo de pobreza y hambre desarrollar al máximo su potencial. Sin embargo, los efectos de la desnutrición son conocidos desde la óptica del médico, provocando preocupación como un problema de salud pública e inquietud social, ya que es un factor de riesgo que altera el desarrollo infantil, se le considera como un estado patológico que se caracteriza por la falta de un aporte adecuado de energía y/o nutrientes acorde a las necesidades biológicas de un organismo que produce un estado catabólico, sistémico y potencialmente reversible (3).

En cuanto al desarrollo de la dentición, este es un aspecto esencial en la evaluación clínica del paciente odontológico infantil. El odontólogo, sea o no especialista en el área de odontopediatría, juega un papel importante en lo que respecta con el diagnóstico y supervisión de esta dinámica, dicho proceso que conduce a la formación dental recibe el nombre de odontogénesis, en el cual aparecen sucesivamente dos

clases de dientes; dientes primarios y dientes permanentes, los cuales presentan una estructura histológica similar (4). Del mismo modo, los dientes se derivan de dos de las capas germinativas primarias: ectodermo y mesodermo, con una contribución de la cresta neural. El esmalte deriva del ectodermo bucal, el ectomesénquima provee material para la dentina y la pulpa, mientras que el mesodermo da origen al cemento y anexos periodontales. Como se menciona anteriormente, este proceso de desarrollo se lleva a cabo bajo una serie rígida de eventos, posiblemente bajo control genético. Aunque hay factores ambientales que intervienen y los determinantes genéticos pasan a controlar las características generales, por lo mismo, es posible observar situaciones típicas en diferentes grupos tanto raciales como sociales (5).

Por otra parte, cuando hacemos mención a situaciones típicas asociadas a factores sociales y socioeconómicos, podemos encontrar, problemas de mal nutrición, debido a que, en el presente la relación que se hace nutrición-salud, no hace excepción con la salud bucal; En cuanto la practica clínica, se utilizan indicadores antropométricos que permiten la evaluación y seguimiento de los niños normales, así como de aquellos que con alguna alteración nutricional, por déficit o por exceso. Los antropólogos crearon la antropometría a finales del siglo XIX. Esta disciplina utiliza sencillos instrumentos de medición para cuantificar las diferencias en la forma humana. En la actualidad las técnicas antropométricas tienen una gran aplicación en numerosas áreas de la investigación biológica humana. Las mediciones que por lo general se utilizan para evaluar la malnutrición incluyen peso corporal, talla, grosor de pliegues, perímetros y tamaño de los huesos (25). Un diagnóstico antropométrico del estado nutricional, comprende el análisis de dimensiones corporales diversas y cada una de ellas suministra una parte de la información necesaria.

Las investigaciones señalan que tanto los dientes como sus tejidos de soporte son afectados durante su formación por la nutrición. Ciertas vitaminas, tales como Vitamina A, vitamina D, Vitamina E, Calcio y Fósforo son necesarios durante el desarrollo de un diente ya que se observa una matriz proteínica que irá mineralizándose. Dichas proteínas están asociadas a tejidos de origen epitelial, además que los odontoblastos son sensibles a la vitamina A. Deficiencia en vitaminas como la vitamina E está asociada a la causa de erupción tardía en dientes permanentes, defectos en el esmalte como la hipoplasia, calcificación alterada de la dentina produciendo la llamada dentina interglobular (6). Dentro de esta perspectiva, la práctica médica-odontológica actual, en las familias venezolanas, especialmente aquellas con menos recursos la suficiencia alimentaria que incluye aquellos nutrientes requeridos para una vida sana, activa y productiva, se ha visto afectada, en especial en aquellos hogares con menos recursos, como consecuencia de la crisis socioeconómica del país que afectó el poder adquisitivo de las familias, dejando vulnerable el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes tanto física como intelectual. Seguidamente, además de repercutir en el desarrollo físico del niño, afecta su salud bucal alterando el orden en la erupción de las denticiones (primaria o secundaria), que es un factor importante en la distribución y oclusión del individuo. Por lo tanto, la erupción dental, significa más que movimientos dentales; porque se trata de actividad de proliferación celular, también implica rotaciones de las bases óseas, de la formación, biosíntesis, transformación del folículo dental y su migración acelerada con el desarrollo radicular, donde el metabolismo óseo (formación y reabsorción) depende directamente para su remodelación (4).

Por otra parte, la proteína morfogénica ósea (BMPs o bone morphogenetic protein) de la familia de los factores de crecimiento aislada a partir de la matriz extracelular del tejido óseo ha demostrado estar presente en el epitelio dental en las etapas ontogénicas de formación de la lámina dental, de tal forma que se afecta cuando los factores de crecimiento se ven comprometidos, bajo esquemas nutricionales deficientes o condiciones perinatales que afectan a la formación dental, que se expresa como retardo de la erupción dental que acompaña a los periodos de retardo en el crecimiento somático (7).

Clínicamente se ha demostrado que existe una correlación entre el peso; la estatura y la erupción dental, donde se comprobó que la maduración dental y esquelética aparece antes en el grupo femenino. Los patrones de erupción afectan de la misma manera formas a los pares de órganos dentales homólogos que son diferentes entre hombres y mujeres (8).

Es por eso que, Alba y Cols para el año 2009, realizaron un estudio de caso en Venezuela, de una paciente de 9 años con desnutrición infantil severa y relacionaron su repercusión sobre el sistema estomatognático. Entre los hallazgos clínicos se encontró la cronología y secuencia de erupción, retardo en la formación radicular y cierre apical alterados, dichos hallazgos fueron identificados a través de estudio radiográfico de tipo panorámico (9).

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, y llevándolo a la práctica médica-odontológica actual, en las familias venezolanas, especialmente aquellas con menos recursos la suficiencia alimentaria que incluye aquellos nutrientes requeridos para una vida sana, activa y productiva, se ha visto afectada, en especial en aquellos hogares con menos recursos, como consecuencia de la crisis socioeconómica del país dejando

vulnerable el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes tanto físico como intelectual (10).

En los últimos 6 años en el estado Carabobo, se adquirió con mayor relieve la importancia del tema de la desnutrición en ciertos grupos de pacientes pediátricos, que requieren de apoyo nutricional, especialmente algunos grupos con patología sistémicas de mayor riesgo y sumado a esto también influye la prevención y tratamiento de enfermedades bucales, ya que, el tejido bucal es sensible a deficiencias de nutrientes (11). Por esta razón, se decidió realizar este trabajo de investigación con el propósito de comprobar la relación existente entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años de edad, que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez en San Diego Estado Carabobo, por consiguiente, a través de este trabajo de investigación se canalizará si se requiere un plan nutritivo para un buen desarrollo en el crecimiento del paciente pediátrico.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar la relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la universidad José Antonio Páez. San Diego, Estado Carabobo.

Objetivos específicos

1. Identificar el estado nutricional de los niños de 5 a 12 años que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez. San Diego, Estado Carabobo.
2. Conocer la cronología de erupción dentaria en los niños de 5 a 12 años que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez. San Diego, Estado Carabobo.
3. Comprobar la relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años de edad que acuden a la clínica del niño y adolescente I de la Universidad José Antonio Páez en San Diego Estado Carabobo.

Justificación de la investigación

El desarrollo de la dentición es una larga serie de eventos biológicos, fuertemente relacionados con la nutrición, dadas las alteraciones originadas o que se ven influenciadas por los desequilibrios nutricionales, se torna importante la orientación del paciente en cuanto a las recomendaciones dietéticas. Es por ello que, debe formar parte de la práctica odontológica no sólo de una lesión, o una patología específica, sino como medida preventiva a una enfermedad de origen nutricional para promover la salud integral de los pacientes.

Dado que, una persona bien nutrida es menos propensa a contraer enfermedades y en caso de padecer alguna enfermedad, el mecanismo de defensa es diferente. Por esta

razón, el paciente debe ser examinado clínicamente y ante la sospecha de alguna deficiencia nutricional, debe ser reunida la información necesaria que permita confirmar la presencia de esta, para remitir al paciente al especialista, quien podrá ayudar en la orientación dietética del paciente variando de acuerdo a la edad y las condiciones socioeconómicas y culturales el mismo.

El objetivo de orientar al paciente en cuanto a la dieta es velar por la ingesta de vitaminas y minerales necesarios para la evolución correcta de los procesos de formación y erupción dental, además de controlar la ingesta de alimentos que contengan carbohidratos, generar una buena comunicación en la interconsulta del odontólogo/pediatra y resaltar la importancia de los índices antropométricos en niños que asisten a la clínica del niño y del adolescente en la Universidad José Antonio Páez ubicada en San Diego; Edo. Carabobo, esto con el fin de seguir promoviendo una salud integral del paciente pediátrico y diagnosticar los trastornos nutricionales tanto por factores alimenticios como por otras variables.

Alcance y delimitación de la investigación

La siguiente investigación se realizara en base a los pacientes que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez, que se encuentren dentro del rango de edad de 5 a 12 años. Tomando en cuenta una muestra de aproximadamente 194 niños de los cuales se realizara la recolección de datos haciendo uso de las historias clínicas previamente registradas, en el rango de edad determinado anteriormente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Se define el marco teórico como “una serie de elementos conceptuales que ayudan de base a la búsqueda de los datos”. En este fragmento del trabajo, se presentan los estudios previos que fundamentan los aspectos conocidos. Así pues, tenemos que los antecedentes constituyen "una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado" (12).

Para comenzar, Dimaisip-Nabuab J, Duijster D en 2018, Camboya Indonesia, publicaron su tema titulado: **“Estado nutricional, caries dental y Erupción en niños: un estudio longitudinal en Camboya, Indonesia y RDP Lao”**, por el cual su enfoque fue evaluar la asociación entre la caries dental tanto en la dentición primaria y permanente y el estado nutricional (incluidos el bajo peso, el peso normal, el sobrepeso y retraso del crecimiento en niños de Camboya, Indonesia y la República Democrática Popular Lao durante un período de 2 años).

Se evaluaron utilizando los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el índice pufa. Peso y altura las mediciones se convirtieron en puntajes z de IMC

para la edad y talla para la edad y se clasificaron en estado de peso y retraso en el crecimiento siguiendo los procedimientos estandarizados de la OMS. Se analizaron asociaciones transversales y longitudinales utilizando la prueba de Kruskal Wallis, la prueba U de Mann Whitney y la regresión lineal y multivariable. Resultados: Se analizaron los datos de 1499 niños (edad media al inicio del estudio = 6,7 años). Niveles de caries dental y Las infecciones odontogénicas en la dentición primaria fueron significativamente más altas en niños con bajo peso, así como en niños con retraso del crecimiento, y más bajos en niños con sobrepeso. La caries dental en niños de seis a siete años también fue significativamente asociado con mayores probabilidades de tener bajo peso y retraso del crecimiento 2 años después.

Por esta razón, se llegó a la conclusión de que el bajo peso y el retraso en el crecimiento se asocian con caries dentales no tratadas y una erupción retardada de dientes permanentes en niños de Camboya, Indonesia y RDP Lao para así llegar a que la salud bucal juegue un papel importante en el desarrollo del niño (13).

Así mismo, Humpiri Torres, Joseph Gabor, Juliaca, Perú 2017. Realizaron un estudio titulado **Relación entre el estado nutricional y la erupción de las primeras molares e incisivos centrales permanentes en niños de la Institución Educativa Primaria N° 70038 Huata Perú 2017**, investigación que tenía como objetivo determinar la erupción de las primeras molares e incisivos permanentes según el estado nutricional en niños de ambos sexos, de 6 a 8 años de edad en el distrito de Huata. El estudio es de diseño no experimental, corte transversal, con enfoque cuantitativo, observacional y de tipo relacional. Se seleccionó a 70 niños a los que se les peso y talla para obtener

su IMC, se observó si presentaban la erupción de las primeras molares e incisivos centrales permanentes superiores e inferiores, se conformaron dos grupos, nutridos (normal) y desnutridos. Los resultados en la población de nutridos, según erupción fue de 45.71% y según no erupción fue de 11.43%. En niños desnutridos según erupción fue de 20% y según no erupción fue de 22.86%. Los resultados demuestran que existe influencia entre el estado nutricional y la erupción de las primeras molares e incisivos permanentes, en niños de la Institución Educativa Primaria N° 70038, ubicada en el distrito de Huata. Sin embargo, Yrma Santana Pérez, José Castellano Villalobos, Valeria Gutiérrez García, Tomas Quintero de la Hoz, Alice Báez Pineda para el año 2017, Sierra de Perijá – Edo. Zulia señalan en su trabajo titulado: **Erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa**, el cual su objetivo era determinar la erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa. Se realizó un estudio epidemiológico, con un diseño no experimental, transversal. La muestra estuvo constituida por 550 niños indígenas Yukpa que habitan en las comunidades de Shirimi y Novito de la Sierra de Perijá – Estado Zulia Venezuela, en edades comprendidas entre 4 y 12 años de edad y de ambos géneros. Se utilizó el método directo de observación. Se realizó una evaluación bucal para medir el tiempo y orden de erupción de los dientes permanentes. Para tal efecto se utilizaron los criterios e indicadores establecidos por la Federación Dental Internacional (FDI) para determinar los grados de erupción y las tablas de Mayoral para la secuencia de erupción dentaria. Se llegó a la conclusión de que se evidencia que los primeros órganos dentarios erupcionan a la edad de 5 años específicamente los 31-41, 36-46, 16-26; Los dientes permanentes en niños indígenas

Yukpa erupcionan en edades más temprana que lo observado en otras poblaciones (14).

Para el 2013, los autores Denise Argote, Tania Padilla y José Begazoen, presentan su trabajo titulado: **“Cronología de erupción dentaria permanente en niños de 6 a 13 años de edad de la isla Taquile- Puno en relación con el estado nutricional 2013”**, nos indica que su objetivo se basó en la determinación del estado nutricional al mediar el índice de masa corporal según su edad, relación talla según edad y clasificación de estadios de Tanner, utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos y una ficha de autopercepción de estadios Tanner. Se consideró una pieza dentaria presente, cuando la cúspide o borde incisal del diente a observar atravesó la membrana epitelial, se estableció la relación entre el índice de masa corporal y la cronología de la erupción dentaria permanente; así como para la relación T/E. Los resultados para esta relación demostraron un grado mínimo, al parecer algún factor estaría actuando en la población para que la relación T/E no ejerza mucha influencia sobre la cronología de la erupción dentaria permanente. (15)

Por otra parte, Gabriela Dayanna Díaz-Orahulio Y Roberto Antonio León-Manco (2014) en Lima, Perú realizaron un estudio titulado: **“Estado nutricional y secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad - Aldea Infantil SOS Pachacámac”**, cuyo objetivo general era describir la asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad de la Aldea Infantil SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima - Perú, en el año 2013. Se evaluaron 37 fichas odontológicas de niños de 3 a 12 años de edad de la base de datos de la Aldea Infantil SOS Pachacámac del

Departamento Académico de Odontología Social de la Facultad de Estomatología Roberto Beltrán, Universidad Peruana Cayetano Heredia (Lima, Perú), en donde se encontró información de edad, sexo, talla, peso y secuencia de erupción dentaria de los niños examinados. Resultados: Del total de niños, se encontró que 34 (91.9%) presentaron desnutrición y 8 (21.6%) alteración en la secuencia de erupción dentaria. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre estas variables. Conclusión: No existió asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad que fueron evaluados. (16)

Bases teóricas

Nutrición

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2019), “nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud, generando de suma importancia el aspecto nutritivo para los individuos. Es evidente que la nutrición está enfocada en generar una “tendencia” la cual intervienen varias organizaciones indicando la ingesta de alimentos distintos a la leche, como cereales, frutas, verduras, carnes rojas y blancas. (17)

Por otra parte, los niños de 1 a 10 años ya tienen ciertas piezas dentarias en boca y con un sistema digestivo funcional casi a la capacidad de un adulto, donde comienzan a caminar, sus actividades crecen dando un aumento de la necesidad energética. A medida que pasa el tiempo igualmente disminuye el ritmo del crecimiento y cuadruplicando su crecimiento.

Acorde a lo anterior, cuando el individuo empieza a madurar y socializar su entorno alimenticio se vuelve más difícil, ya que los niños a esta edad tienden a comer fuera de casa, y ahí contribuye un proceso a la obesidad. Por esto, se les recomienda a los padres de darles charlas a sus hijos sobre la importancia de la ingesta de alimentos, como preparar una dieta baja en grasa; sal; azúcares; elevar más los cereales formadores de volumen y vegetales, donde vemos que el objetivo de esta dieta se basa en la reducción del colesterol sérico y un índice cariogénico elevado en una etapa más avanzada de la vida, así mantendría un peso ideal y buen estado bucal. (17)

El grupo de los niños de 11 a 18 años, tienen esencialmente características sociales, epidemiológicas y grupales. Una alimentación indebida a esta edad ya sea en la etapa puberal o después, puede generar trastornos ya sea orgánicos o psicológicos. La talla y el peso corporal aumentan dependiendo de las actividades del individuo, estos cambios tienen un ritmo variable, lo que eleva las necesidades nutricionales según estén en relación con la edad o el género (donde predomina más en los hombres que las mujeres). (18)

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.” El cuerpo necesita nutrientes para funcionar adecuadamente. Los nutrientes necesarios son los hidratos de carbono, las proteínas, las grasas, las vitaminas y los minerales. El organismo obtiene estos nutrientes de los alimentos. De acuerdo con M. Hernández Rodríguez (2001) el objetivo de la nutrición infantil no es solo conseguir un desarrollo adecuado, sino también evitar carencias nutricionales y prevenir enfermedades de alta morbilidad y mortalidad en el adulto. El conocimiento de las necesidades nutricionales constituye la base teórica indispensable para determinar la alimentación ideal de un individuo en cualquier periodo. (19)

Malnutrición

Se dice que, es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria cuando los aportes de nutrientes no pueden ser recibidos por la situación económica, cultural y educativa; así mismo, se clasificará como desnutrición secundaria si los aportes nutricionales son adecuados pero, debido a otras enfermedades, la absorción o utilización de estos alimentos no es adecuada. La malnutrición por exceso es igualmente causa de disturbios en el organismo provocando estados de sobrepeso, obesidad, diabetes etc., estas con una incidencia elevada en todo el mundo que las llevan a ser consideradas enfermedades globales influyendo también en la salud bucal (20).

En el mismo orden de ideas, esta es una condición patológica derivada de la subutilización de los nutrientes esenciales en las células del cuerpo. a. Desnutrición primaria: cuando los aportes de nutrientes no pueden ser aportados por la situación económica, cultural y/o educativa. b. Desnutrición secundaria: los aportes nutricionales son adecuados pero, debido a otras enfermedades, la absorción de estos alimentos no es adecuada. 1. Para el diagnóstico de desnutrición (2,4) Se requiere analizar la historia alimentaria, la frecuencia y severidad de las enfermedades previas, reconocer los signos y síntomas propios de esta enfermedad, medir el crecimiento y realizar algunas pruebas bioquímicas. En otro orden de ideas, sino se lleva una alimentación adecuada se llegan a los **trastornos nutricionales** que son un desequilibrio

entre las necesidades de nutrientes y de fuentes energéticas, este trastorno puede retribuir a una ingesta inadecuada. Ya al obtener buena información acerca de los nutrientes esenciales para el individuo, la desnutrición sigue siendo la causa de enfermedad y mortalidad en países que están en desarrollo, mayormente se da en niños pequeños. Las manifestaciones clínicas de los trastornos provocados por las vitaminas y elementos esenciales consisten en ciertos síntomas que expresa el paciente y signos observados por el médico en la exploración física general. Cuando hay una pérdida sucesiva de la masa corporal libre de grasa se generan varias complicaciones como pérdida de la inmunidad celular, infecciones, úlceras y al final puede ocurrir la muerte. (21)

Indicadores antropométricos

Los antropólogos inventaron a finales del XIX una disciplina que utiliza sencillos instrumentos de medición para cuantificar las diferencias en la representación humana. En esa época, Richer fue el primero en identificar el potencial de los métodos antropométricos para la valoración del estado nutricional y utilizó el grosor de pliegues cutáneos como índice de gordura. El interés en la eficiencia física de los soldados lo llevó a desarrollar métodos antropométricos para subdividir al cuerpo humano en grasa, músculo y hueso. Estas mediciones por lo general se utilizan en la malnutrición, esto con el fin de evaluar el peso corporal, talla, grosor de pliegues, perímetros y tamaño de los huesos (22). Un diagnóstico antropométrico del estado nutricional, comprende ciertos análisis de dimensiones corporales y cada una de ellas suministra una información importante, a esto se le conoce como “indicadores antropométricos”, Estos indicadores se pueden agrupar para saber un

aproximado de algunos comportamientos corporales, tales como la masa corporal grasa y masa muscular.

Estas dimensiones se clasifican en:

A.- Indicadores de dimensiones corporales (usuales o tradicionales)

- Peso para la talla (P/T)
- Talla para la edad (T/E)
- Peso para la edad (P/E)
- Circunferencia del brazo para la edad (CB/E)
- Índice circunferencia braquial para circunferencia cefálica (CB/CC) o índice de Kanawati –Mac Laren

B.- Indicadores de composición corporal:

- Pliegue tricípital para la edad (PTr/E)
- Pliegue sub escapular para la edad (Pse/E)
- Área grasa (AG)
- Área muscular (AM)

C.- Indicadores mixtos

- Índice de masa corporal (IMC): Peso/talla

Indicadores de dimensiones corporales

- Peso para la talla (P/T)

Es la relación que hay entre el peso corporal con respecto a la talla. El indicador se construye al comparar el peso del individuo con el peso proporcionado de otro sujeto de su misma talla y sexo. Es considerada de mayor utilidad en los niños de 2 a 10 años para diagnosticar la malnutrición actual.

- Talla para la edad (T/E)

Es la relación que existe entre la talla obtenida en un individuo determinado y la referencia para su misma edad y sexo. Este indicador también se utiliza como diagnóstico de la desnutrición pasada, pero no refleja la desnutrición actual. Da falsos positivos en niños con talla baja de causas diferentes a la nutricional.

- Peso para la edad (P/E)

Es la relación que existe entre el peso obtenido en un sujeto a una edad determinada y la referencia para su misma edad y sexo. Se ha usado para diagnosticar la malnutrición actual, es fácil de obtener y susceptible a ser modificado rápidamente en situaciones de déficit nutricional, muchos investigadores consideran como un indicador de desnutrición global. (22)

Cronología de erupción

Por otro lado, la cronología de erupción hace referencia al tiempo aproximado en años y meses en que debe erupcionar un diente, se empieza por la dentición primaria o decidua, esta empieza a encontrarse en el individuo a partir de los 6 meses aproximadamente, al finalizar la erupción primaria, nos encontraremos con la dentición permanente. Este indicador de erupción es un método de valoración del desarrollo dentario, estudios como el de Hagg y Hagg, en población sueca, mostraron una buena correlación entre la erupción y el desarrollo dental (23).

La cronología de la erupción puede estar influenciada por una serie de factores los cuales pueden causar un adelanto o retraso de la erupción en uno, varios dientes o en

la totalidad de la dentición. El adelanto de la erupción generalmente ocurre en la dentición decidua o primaria, mientras que el retraso puede ocurrir en ambas denticiones. Por otro lado, los factores locales como la pérdida prematura de un diente primario, con la consiguiente pérdida de espacio que bloquea o detiene la erupción. El tiempo y la secuencia de erupción de los dientes permanentes han sido estudiados por varios investigadores en muchas partes del mundo. El orden de aparición y la posición de los dientes son factores importantes en el crecimiento y desarrollo de la oclusión y la masticación. Las tablas de erupción sirven para hacer estimaciones en caso de desviaciones notables de normalidad. (24)



Definición de términos

Desnutrición infantil

Consecuencia de la poca ingesta de alimentos en la infancia, durante la niñez es la etapa en la que más se necesitan de nutrientes para poder desarrollarse en forma apropiada.

Percentil

Medidas que se utilizan constantemente a la hora de analizar los datos de un paciente, es una medida que no es central sino más bien como está posicionado un valor con respecto al total de una muestra.

Peso

Fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo, originado por la aceleración de la gravedad, cuando esta actúa sobre la masa del cuerpo.

Talla

Estatura humana que puede variar de acuerdo con la genética y la nutrición. El genoma humano particular que un individuo transmite la primera variable y una combinación de salud y factores como, dieta, ejercicio, condiciones de vida antes de la vida adulta.

Operacionalización de variables

Según Arias F. (2006) variable es unas características o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición o manipulación en una investigación.

Por otra parte, estas variables se distribuirán de la siguiente manera

Sistema de Hipótesis

- ¿Si existe una correlación entre el estado el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años de edad que acuden a la clínica del niño y del adolescente III de la Universidad José Antonio Páez. San diego; Estado Carabobo?
- ¿No Existe una correlación entre el estado el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años de edad que acuden a la clínica del niño y del adolescente III de la Universidad José Antonio Páez. San diego; Estado Carabobo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo y diseño de investigación

Se realizará un estudio con asociación de variables, de tipo descriptivo corte transversal con diseño de campo no experimental. Se analizará cambios y desarrollo en las relaciones que ocurren entre las variables en un largo tiempo para determinar el factor que lo produce.

Población y muestra

La población estará conformada por 194 pacientes que son atendidos en la clínica del Niño y del Adolescente I de la Universidad José Antonio Páez, en San Diego, Estado Carabobo. La muestra será de tipo no probabilístico, estará conformado por el 30% de los niños de la muestra, estos tendrán los siguientes criterios de inclusión:

1. Pacientes de 5 años a 12 años
2. Déficit en la alimentación
3. Desnutrición

Por otra parte, los pacientes tendrán los siguientes criterios de exclusión:

1. Niños menores de 5 años y mayores de 13 años de edad
2. Niños con anomalías dentarias (agenesia, dientes impactados, retenidos)
3. Niños con diversidad funcional.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Utilizando la técnica de la observación estructurada y una lista de cotejo como instrumento para la recopilación y futuro análisis de los resultados. Esta consiste en un listado de aspectos a evaluar (contenidos, capacidades, habilidades, conductas, etc.) al lado de los cuales podremos calificar los datos obtenidos. Es entendido básicamente como un instrumento de verificación. Es decir, actúa como un mecanismo de revisión durante el proceso de investigación y la revisión de las variables o las ausencias de estas. Puede evaluar cualitativa o cuantitativamente, esto dependiendo del enfoque que se quiera asignar

Procesamiento y análisis de los resultados

Luego de la recolección de los datos mediante el instrumento de lista de cotejo, se realizara el análisis de los resultados obtenidos, relacionando el estado nutricional (normal, desnutrición, obesidad) de la muestra de pacientes con la presencia o no de los dientes de acuerdo a la época de erupción antes establecida.

Determinando de esta manera, si el estado nutricional tiene relación con la erupción tardía o temprana de los dientes permanentes en los pacientes (niño o niña) que participan en la muestra.

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Interpretando a Arias (33), este capítulo tiene como propósito exponer y razonar el significado de los hallazgos obtenidos y compararlos con los de estudios previos o antecedentes de investigación para establecer semejanzas, diferencias o contradicciones, todo lo cual posibilita la elaboración de deducciones conclusivas y sugerencias, a tono con los objetivos de la investigación.

En este caso, una vez aplicados los instrumentos de recolección a los estudiantes que cursan clínica del niño y del adolescente I de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, el primer paso fue organizar y codificar los resultados para su procesamiento en hoja de cálculo Excel empleando la distribución de los datos obtenidos en: percentiles talla/edad, talla/peso y erupción dental de acuerdo al grupo etario.

El procedimiento anterior, permitió elaborar tablas de frecuencia agrupando los ítems respectivos a las dimensiones de las variables nutrición y erupción dentaria.

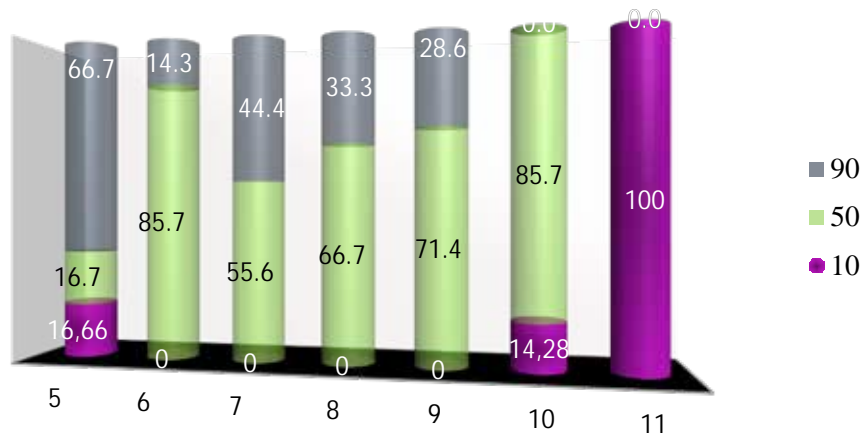
Complementariamente, se realizaron las representaciones gráficas de cada tabla de resultados, a fin de proporcionar al lector una visión clara de los mismos, procediendo luego al respectivo análisis deductivo-inductivo y discusión, tomando en cuenta los fundamentos teóricos revisados y contrastando los hallazgos con los reportados en estudios similares, para finalmente extraer y exponer las pertinentes conclusiones y recomendaciones.

Identificación del estado nutricional de los niños de 5 a 12 años que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez. San Diego, Estado Carabobo.

Cuadro 1. Distribución de los pacientes por edad y percentil peso/edad para la determinación del estado nutricional.

edad	Datos		tabla peso/edad					
			10		50		90	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5	6	83,3	1	16,7	1	16,7	4	66,7
6	7	85,7	0	0	6	85,7	1	14,3
7	9	77,8	0	0	5	55,6	4	44,4
8	6	133,3	0	0	4	66,7	2	33,3
9	7	128,6	0	0	5	71,4	2	28,6
10	7	142,9	1	14,3	6	85,7	0,0	0,0
11	1	1100	1	100	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Merchan A. Rondon L.



Grafica 1. Estado nutricional de pacientes entre 5 y 12 años de edad de la clínica del niño y del adolescente I de acuerdo al percentil peso/edad

Análisis cuadro percentil peso/edad

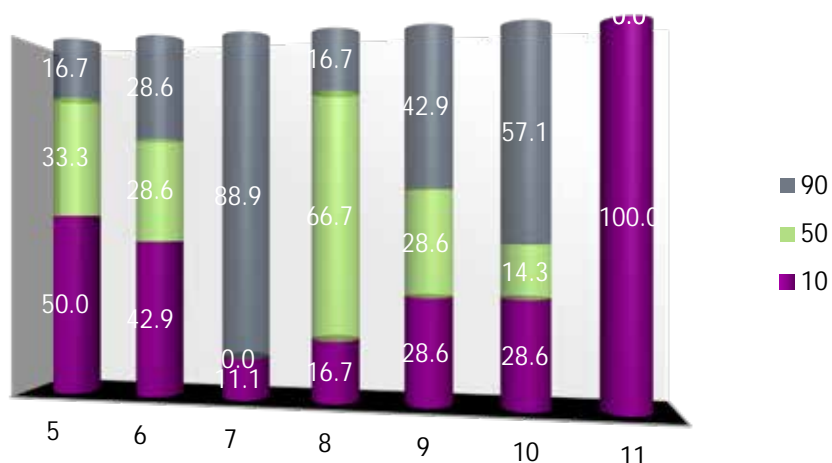
Luego de verificar los datos obtenidos en la investigación y de realizar una distribución de acuerdo a la edad de los pacientes y su percentil peso/edad, se observó en la muestra:

Pacientes de 11 años de edad (un paciente) que presentan un percentil talla/edad bajo para la norma (percentil 10). De igual manera, dentro de la muestra se presentan pacientes cuyo estado nutricional es adecuado para su edad (percentil 50) entre esos se tienen: 6 pacientes de 6 años (85,7%), 5 pacientes de 7 años (55,6%), 4 pacientes de 8 años (66,7%), 5 pacientes de 9 años (71,4%), 6 pacientes de 10 años (85,7%), Además la muestra presenta 4 pacientes de 5 años de edad (66,7) cuyo estado nutricional está por encima de la norma.

Cuadro 2. Distribución de los pacientes por edad y percentil talla/edad para la determinación del estado nutricional

edad	tabla talla/edad							
	edades		10		50		90	
	f	%	f2	%2	f3	%3	f4	%4
5	6	120,0	3	50	2	33,3	1	16,7
6	7	116,7	3	42,9	2	28,6	2	28,6
7	9	128,6	1	11,1	0	0,0	8	88,9
8	6	75,0	1	16,7	4	66,7	1	16,7
9	7	77,8	2	28,6	2	28,6	3	42,9
10	7	70,0	2	28,6	1	14,3	4	57,1
11	1	9,1	1	100	0	0,0	0	0,0

Fuente: Merchan A; Rondon L.



Grafica 2. Estado nutricional de pacientes entre 5 y 12 años de edad de la clínica del niño y del adolescente I de acuerdo al percentil talla/edad.

Análisis Tabla 2

Luego de verificar los datos obtenidos en la investigación y de realizar una distribución de acuerdo a la edad de los pacientes y su percentil talla/edad, se observó en la muestra:

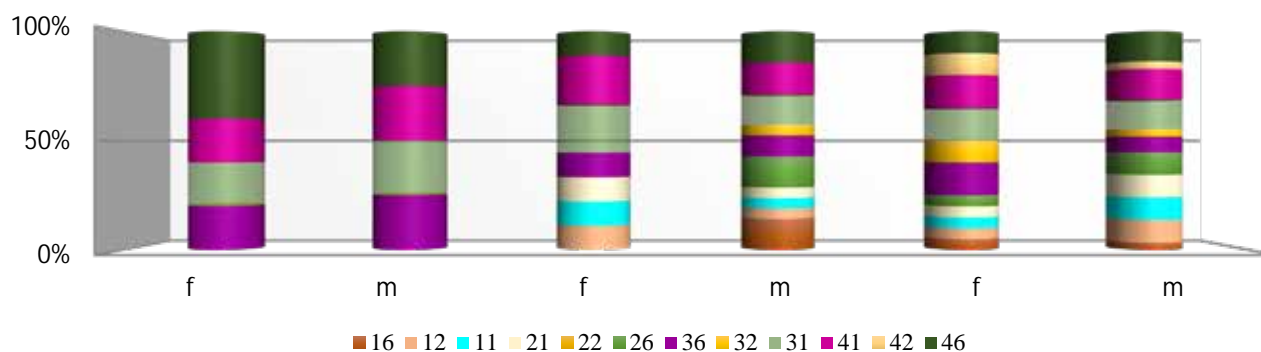
Pacientes que presentan un percentil talla/edad bajo para la norma (percentil 10) 3 pacientes de 5 años (50%), 3 pacientes de 6 años (42,9%). De igual manera, dentro de la muestra se presentan pacientes cuyo estado nutricional es adecuado para su edad (percentil 50) 4 pacientes de 8 años (66,7%), también se observaron pacientes que presentan un estado nutricional por encima de la norma, representado por 8 pacientes de 9 años (88,9%), 3 pacientes de 9 años (42,9%) y 4 pacientes de 10 años (57,1%).

Cronología de erupción dentaria en los niños de 5 a 12 años que acuden a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez. San Diego, Estado Carabobo

Tabla 1: Distribución de los pacientes de 5 a 7 años de edad según su sexo para la determinación de la cronología de erupción dental permanente.

E	S	16		12		11		21		22		26		36		32		31		41		42		46	
		f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f1	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5	F	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,5	0	1	4,55	1	4,5	0	2	9,1	
5	M	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,5	0	1	4,55	1	4,5	0	1	4,5		
6	F	0	0	1	4,5	1	4,5	1	4,5	0	0	0	1	4,5	0	0	2	9,09	2	9,1	0	1	4,5		
6	M	3	13,6	0	0,0	1	4,5	1	4,5	0	3	13,6	2	9,1	1	5	3	13,6	3	13,6	0	3	14		
7	F	1	4,55	1	4,5	1	4,5	1	4,5	0	1	4,5	3	14	2	9	3	13,6	3	13,6	2	9,09	2	9,1	
7	M	1	4,55	0	0,0	3	13,6	3	13,6	0	3	13,6	2	9,1	1	5	4	18,2	4	18,2	1	4,55	4	18	

Fuente: Merchan A; Rondon L.



Análisis de gráfica 1

Luego de realizar la distribución por sexo y edad de los pacientes tomados en la muestra y de revisar la ficha dental para verificar la erupción de las unidades dentarias permanentes, en pacientes tanto femeninas como masculinos de 5 años de edad se pudo observar la presencia de las unidades dentarias 36 – 31 – 41 – 46 (primeros molares inferiores e incisivos centrales inferiores) en donde el primer molar inferior izquierdo fue el más frecuente con un porcentaje del 9,1%; Resultados que al ser comparados con la cronología de erupción publicada por la American Dental Association “ADA” en el 201, la cual presenta el inicio de la erupción dental permanente en un rango de edad de 6 – 7 años, comenzando con los primeros molares inferiores seguido de los incisivos centrales inferiores y primeros molares superiores, se puede determinar un adelanto en la erupción de los primeros molares permanentes en niños y niñas de 5 años de edad estudiados en la muestra; Datos que son semejantes con la investigación realizada por Yrma Santana Pérez, José Castellano Villalobos, Valeria Gutiérrez García, Tomas Quintero de la Hoz, Alice Báez Pineda para el año 2017 en la Sierra de Perijá – edo. Zulia quienes señalan en su trabajo **“Erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa”**, que los primeros órganos dentarios erupcionan a la edad de 5 años específicamente los 31-41, 36-46, 16-26; ya que se observa la erupción dental de los primeros órganos dentales a los 5 años de edad respectivamente las unidades dentales 36 – 31 – 41 – 46; correspondiente a los primeros molares inferiores y los incisivos centrales inferiores.

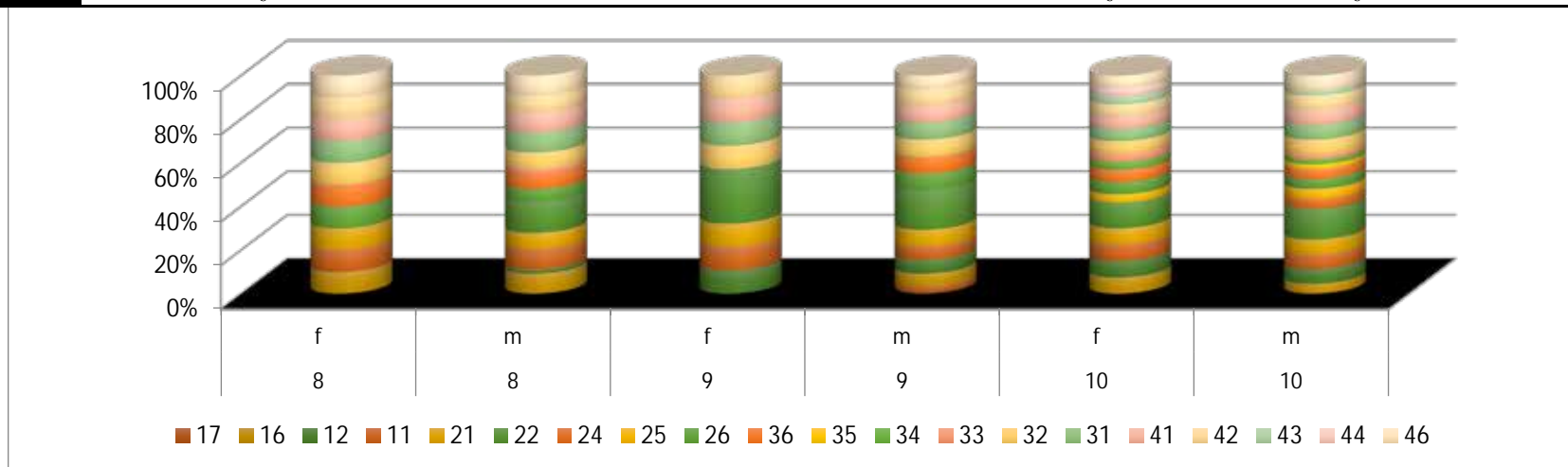
Por otra parte en el grupo etario de 6 años, se observa la presencia de las unidades dentarias 16 – 11 – 21 – 26 – 31 – 41 – 46 (primeros molares inferiores y superiores,

incisivos centrales inferiores e incisivos centrales superiores), pacientes masculinos 13,6% en cuanto a la prevalencia de erupción de las unidades dentarias antes mencionadas. En cuanto a los pacientes que asistieron a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez y presentan 7 años de edad, se observó la presencia en boca de las unidades dentarias 16 – 11 – 21 – 16 – 36 – 32 – 31 – 41 – 42 – 46 (primeros molares inferiores y superiores, incisivos centrales inferiores y superiores e incisivos laterales inferiores), donde las pacientes masculinos presentan un porcentaje mayor en cuanto la erupción de las unidades dentarias antes mencionadas, 13,6% de erupción de los incisivos centrales superiores, 13,6% de erupción del primer molar superior izquierdo, 18,2% de erupción de los incisivos centrales inferiores y 18% en erupción del primer molar inferior izquierdo, caso contrario del primer molar inferior derecho que fue más frecuente en las pacientes femeninas con un porcentaje del 14% de erupción a la edad de 7 años.

Cuadro y grafica 2

Tabla 2: Distribución de los pacientes de 8 a 11 años de edad según su sexo para la determinación de la cronología de erupción dental permanente.

edad	Sexo	17		16		12		11		21		22		24		25		26		36		35		34		33		32		31		41		42		43		44		46	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
8	f	0	1	4,8	0	1	4,8	1	4,8	0	0	0	0	0	1	4,76	1	4,76	0	0	0	0	0	1	4,76	1	4,76	1	4,8	1	4,8	0	0	1	4,8	0	0	1	4,8		
8	m	0	5	24	1	4,76	5	23,8	4	19	3	38	0	0	3	14,3	4	19	0	0	1	5	4	19	5	23,8	5	24	4	19	0	0	5	23,8	0	0	5	23,8			
9	f	0	0	0	1	4,76	1	4,76	1	4,8	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,76	1	4,76	1	4,8	1	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00		
9	m	2	9,5	4	19	4	19	4	19	5	24	5	56	0	0	5	23,8	5	23,8	0	0	0	5	23,8	5	23,8	5	24	5	24	5	23,8	5	23,8	0	0	4	19,05			
10	f	0	4	19	4	19	4	19	4	19	3	30	0	2	10	3	14,3	3	14,3	0	2	10	2	10	3	14,3	3	14,3	3	14	3	14,3	2	10	2	9,5	3	14,3			
10	m	0	2	9,5	3	14,3	3	14,3	3	14	3	30	2	9,5	2	10	2	9,52	2	9,52	1	5	1	5	1	5	3	14,3	3	14,3	3	14	3	14,3	1	5	0	3	14,3		
11	f	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00				
11	m	0	1	4,8	1	4,76	1	4,76	1	4,8	1	9,1	1	4,8	1	5	1	4,76	1	4,76	1	5	1	5	1	5	1	4,76	1	4,8	1	4,8	1	4,8	1	4,8	1	4,76			



Gráfica 1. Erupción dentaria en niños de 8-9 y 10 años de edad

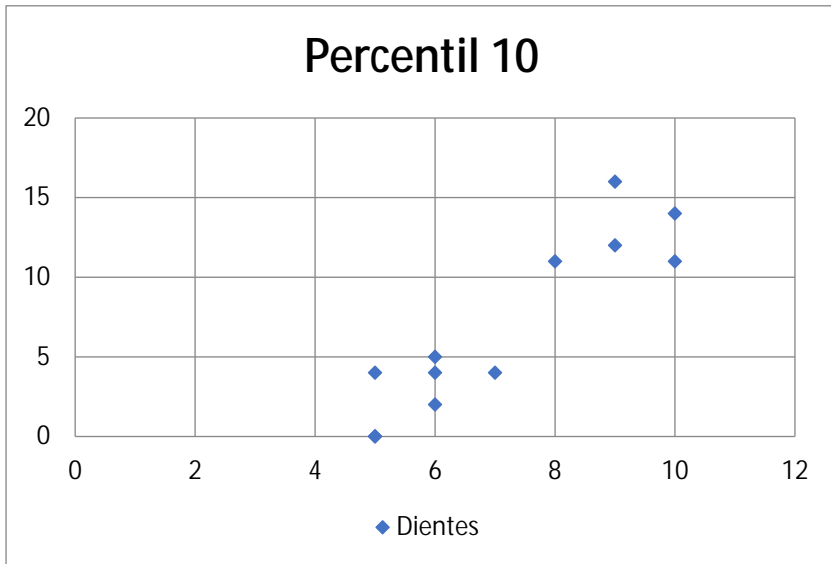
Análisis de la gráfica 2:

Luego de separar a los pacientes que asistieron a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez en dos grupos etarios de 5 a 7 años de edad y 8 a 10 años de edad respectivamente, se pudo observar en el grupo etario de 8 a 10 años los siguientes resultados; presencia de unidades dentarias 16 – 12 – 11 - 21 – 22 – 26 – 36 – 32 – 41 – 42 – 46 (primeros molares superiores e inferiores, incisivos centrales y laterales inferiores y superiores) con una frecuencia de erupción del 24% en pacientes masculinos en unidades dentarias 16 – 11 – 31 – 41 – 46, una frecuencia de erupción del 19% en las unidades 21 – 36 – 32 – 42, y una frecuencia de erupción del 14,3% en las unidades 22 y 26, siendo superior a la frecuencia de erupción dental de las unidades antes mencionadas en las pacientes femeninas de 7 años de edad. En el mismo orden de ideas, en los niños de 9 años de edad se observaron las unidades dentarias 17 – 16 – 12 – 11 – 21 – 22 – 26 – 36 – 32 – 31 – 41 – 42 – 46. (Segundo molar superior derecho, primeros molares superiores e inferiores, incisivos centrales y laterales superiores e inferiores) en donde la frecuencia de erupción es de un porcentaje mayor en pacientes masculinos dado el 23,8% de erupción dentaria de los incisivos centrales superiores, primer molar superior izquierdo, incisivos centrales y laterales inferiores y primer molar inferior izquierdo, y un porcentaje del 19% en la presencia del primer molar superior e inferior derecho y los incisivos centrales superiores. Por otra parte en niños de 10 años de edad que acudieron a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez, se pudo observar la presencia de las unidades dentarias 16 - 12 – 11 – 21 – 22 – 24 – 25 – 26 – 36 – 35 – 34 – 33 - 32 – 31 – 41 – 42 – 43 – 44 – 46 (primeros molares inferiores y superiores,

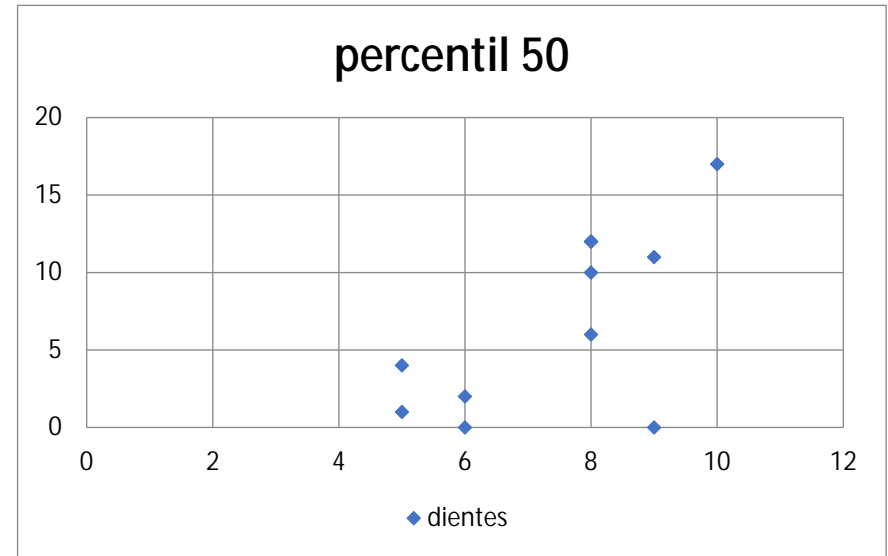
primeros premolares inferiores, caninos inferiores, incisivos centrales y laterales inferiores y superiores) donde la frecuencia de erupción es mayor en pacientes femeninas de este grupo etario dado el 19% en unidades dentarias 16 – 12 – 11 – 21; un porcentaje de 14,29% en unidades dentarias 26 – 36 – 32 – 31 – 41 – 42 – 46 y un 10% en la presencia de las unidades dentarias 25 – 34 – 33 – 43 – 44. Resultados que comparados con la cronología de erupción dentaria publicada por la American Dental Assosiation “ADA” en el 2012, donde indica que los caninos inferiores erupcionan en un rango de edad de 9 – 10 años y los primeros premolares erupcionan en un rango de 10 – 12 años, se puede decir que los niños que asistieron a la clínica del niño y del adolescente I de la Universidad José Antonio Páez presentan una cronología de erupción de los caninos inferiores estándar, caso contrario de los primeros premolares erupcionados a la edad de 10 años, caso en el que se presenta un adelanto comparado con la cronología dada por la “ADA”.

Tabla 3: Distribución de pacientes entre 5 y 10 años de edad con percentil Talla/Edad 10, 50, 90, para determinar las unidades dentarias permanentes presentes en boca.

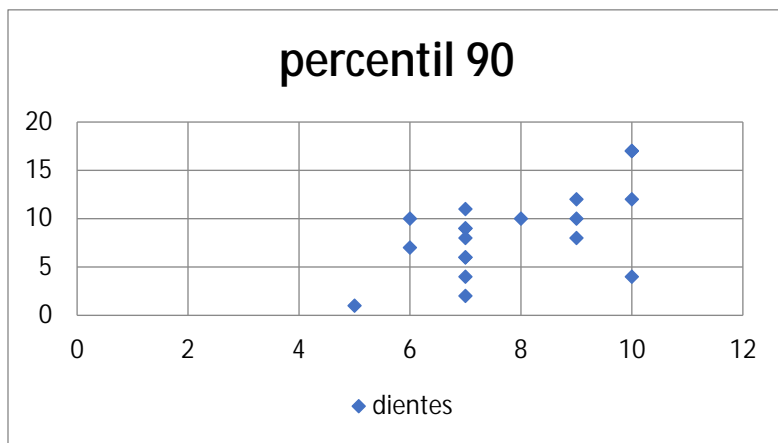
Talla/edad					
Percentil 10		Percentil 50		Percentil 90	
Edad	Dientes	Edad	Dientes	Edad	Dientes
5	4	5	4	5	1
5	0	5	1	6	10
5	0	6	2	6	7
6	4	6	0	7	11
6	5	8	10	7	4
6	2	8	6	7	9
7	4	8	12	7	2
8	11	8	12	7	9
9	16	9	0	7	6
9	12	9	11	7	6
10	14	10	17	7	8
10	11			8	10
				9	12
				9	10
				9	8
				10	17
				10	4
				10	17
				10	12



Gráfica 1. Correlación que hay entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria en un percentil 10, dando como resultado un valor de (0,92)



Gráfica 2. Correlación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria en un percentil 50, dando como resultado un valor de (0,67)



Gráfica 3. Correlación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria en un percentil 10, dando como resultado un valor de (0,60)

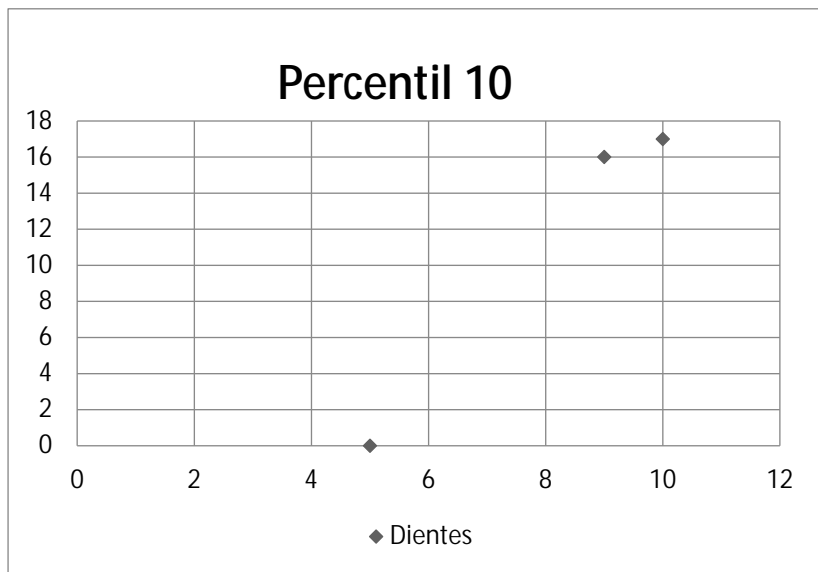
Análisis de correlación Talla/edad

Luego de realizar la distribución de los datos, conforme a los pacientes estudiados en la muestra de acuerdo a los percentiles 10 – 50 – 90, se obtuvo que; no existe una diferencia significativa entre los valores obtenidos en la correlación, percentil 10 = 0,9; percentil 50 = 0,7 y percentil 90 = 0,6. Presentando una correlación positiva entre el percentil talla/edad y la cronología de erupción dental.

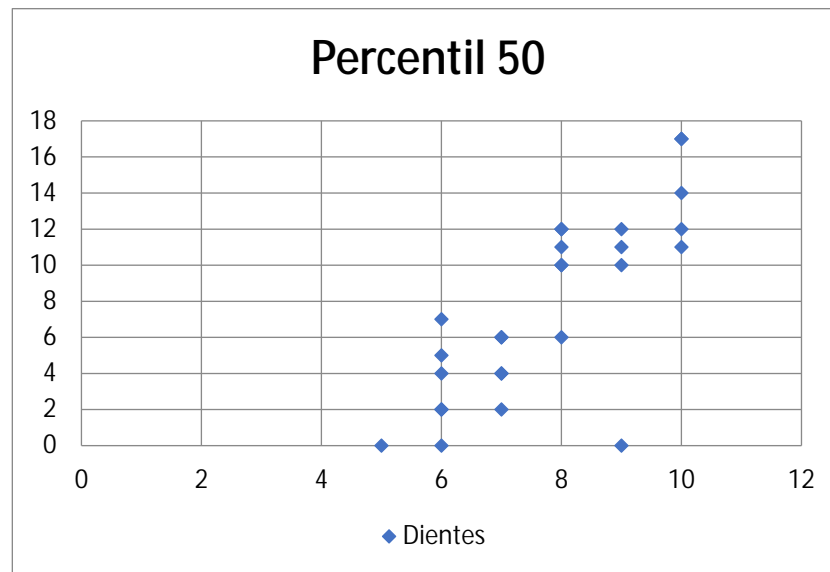
Ahora, lo anterior mencionado se apoya en las investigaciones de Denise Argote, Tania Padilla y José Begazo “**Cronología de erupción dentaria permanente en niños de 6 a 13 años de edad de la isla Taquile-Puno en relación con el estado nutricional en 2013**”, donde si existe una relación directa entre el T/E y la cronología de erupción conforme al patrón establecido por ADA. (15).

Tabla 4: Distribución de pacientes entre 5 y 10 años de edad con percentil Peso/Edad 10, 50, 90, para determinar las unidades dentarias permanentes presentes en boca.

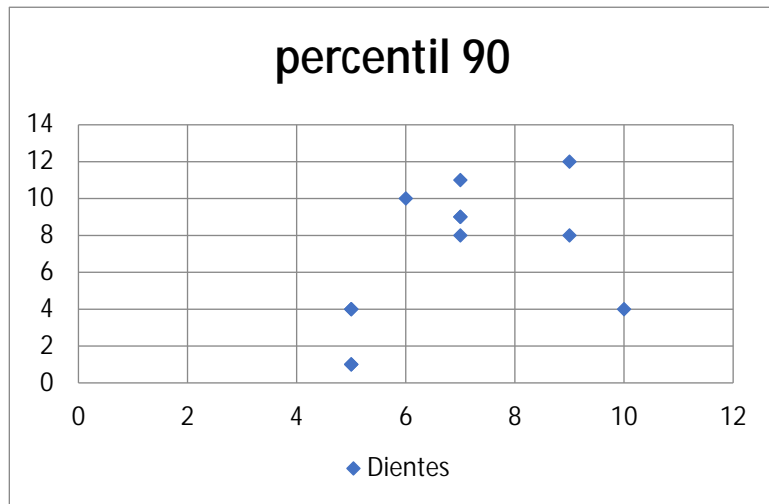
Peso/Edad					
Percentil 10		Percentil 50		Percentil 90	
Edad	Dientes	Edad	Dientes	Edad	Dientes
5	0	5	0	5	4
9	16	6	2	5	4
10	17	6	0	5	1
		6	4	5	1
		6	5	6	10
		6	7	7	11
		6	2	7	9
		7	4	7	9
		7	2	7	8
		7	6	9	12
		7	6	9	8
		7	4	10	4
		8	10		
		8	6		
		8	12		
		8	11		
		8	12		
		8	10		
		9	0		
		9	11		
		9	10		
		9	12		
		10	14		



Gráfica 1. Correlación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria en un percentil 10, dando como resultado un valor de (0,99).



Gráfica 2. Correlación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria en un percentil 10, dando como resultado un valor de (0,78).



Gráfica 3. Correlación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria en un percentil 10, dando como resultado un valor de (0,48).

Análisis de correlación peso/edad

Luego de realizar la distribución de los datos, conforme a los pacientes estudiados en la muestra de acuerdo a los percentiles 10 – 50 – 90, se obtuvo que; no existe una diferencia significativa entre los valores obtenidos en la correlación, percentil 10 = 0,9; percentil 50 = 0,8 y percentil 90 = 0,5. Presentando una correlación positiva entre el percentil peso/edad y la cronología de erupción dental.

Y es contrario a las conclusiones obtenidas por, Gabriela Dayanna Díaz-Orahulio Y Roberto Antonio León-Manco **“Estado nutricional y secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad - Aldea Infantil SOS Pachacámac”** donde se concluyo que no existe asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad que fueron evaluados. (16).

En el mismo orden de ideas, Se obtuvo una respuesta a la hipótesis planteada en capítulos anteriores: ¿Existe una correlación entre el estado el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años de edad que acuden a la clínica del niño y del adolescente III de la Universidad José Antonio Páez. San diego; Estado Carabobo? Siendo positiva la respuesta.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dados los objetivos específicos de la investigación se concluyo lo siguiente:

- En cuanto a la nutrición de la muestra se pudo demostrar que: 62,79% (27 pacientes) de la muestra estudiada presenta un estado nutricional de acuerdo el percentil peso/edad. Por otra parte, se pudo dar a conocer que el 44,19% (19 pacientes) de la muestra estudiada presenta un estado nutricional por encima de la norma de acuerdo al percentil talla/edad, pudiendo ubicarlos en un estado de obesidad para la edad de los pacientes.
- De acuerdo a la cronología de erupción de los pacientes de 5 a 12 años de edad se pudo dar a conocer que las unidades dentarias permanentes empiezan su erupción en un rango de edad de 5 – 7 años de edad siendo estos los primeros molares inferiores e incisivos centrales inferiores donde de 22 pacientes el 63% tiene erupcionadas las unidades anteriormente mencionadas.
- Por último se pudo comprobar que existe una relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dental permanente dado que de la población estudiada, dados los valores obtenidos con el uso del coeficiente de correlación de Pearson.

En conclusión: los pacientes tomados en la muestra quienes presentan un nivel de nutrición bajo para la edad (percentil 10) conforme a la talla o edad, presentan un atraso en la erupción dentaria permanente.

Recomendaciones

à Realizar un seguimiento de información nutricional enfocado directamente a los padres.

à Continuar con las investigaciones relacionadas con el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria permanente.

à Influenciar la actualización de los índices antropométricos utilizados en la actualidad en la historia clínica, utilizada en la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez, con el fin de facilitar la determinación del estado nutricional del niño.

à Tomar importancia la interconsulta con el médico pediatra para la atención integral del paciente. Pudiendo diagnosticar los trastornos nutricionales tanto por factores alimenticios como por otras variables.

ANEXOS

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	instrumento
Nutrición	Conjunto de procesos que permiten que nuestro organismo utilice los nutrientes que contienen los alimentos para realizar sus funciones.	Desnutrido normal sobre la norma	percentiles: 10, 50, 90	Lista de Cotejo
Cronología de erupción permanente	Es la aparición de una segunda dentición, donde se da una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia de factores hormonales y de la diferencia de sexo.	Tipos de dientes con tipo de bibliografía	Edad (5 años a 8 años/9 a 12 años) Entre los 6-7 años (erupcionan 1er molar Sup e inf). De 7-8 años (I.C.S e I.L.I). De 8-9 (I.L.S). De 9-10 (C.I). De 10-12 (1er y 2do P.S-I). De 12-13 (2do M.S-I). De 17-21 (3er M.S-I)	



República Bolivariana de Venezuela
 Universidad José Antonio Páez
 Escuela de Odontología
 San diego- Edo. Carabobo

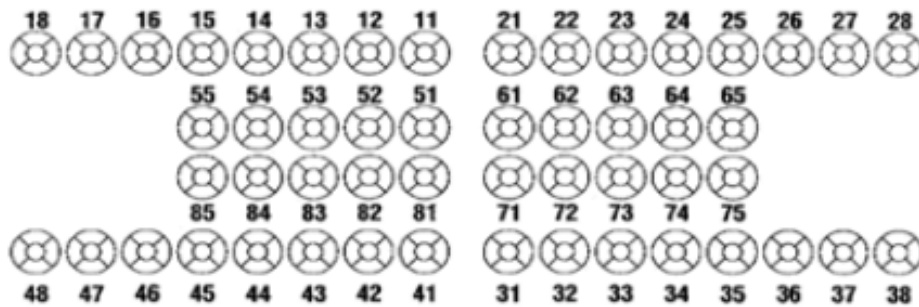
FICHA ODONTOLÓGICA

Nombres y Apellidos: _____ Sector _____

Edad: _____ Sexo: _____ Talla: _____ Peso: _____ Percentil P-T: _____ Percentil P-E: _____

Antecedentes Médicos: _____

Alimentación: _____



C ___ E ___ Ei ___ O ___ S ___ CPOD _____ C ___ Ei ___ O ___ CEO _____

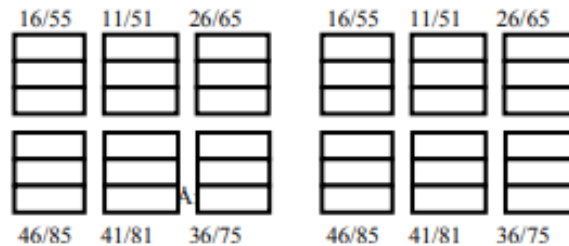
Gingivitis _____

Hip. Del esmalte _____

Apiñamiento _____

Diastemas _____

IC: _____



IHOS: _____

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1) Organización Mundial de la Salud (2019). Asesoramiento nutricional durante el embarazo. [Documento en línea, consultado en Abril 2019]. Disponible en https://www.who.int/elena/titles/nutrition_counselling_pregnancy/es/

2) Organización Mundial de la Salud (2018). Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Documento en línea, consultado en Abril 2019]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

3) Pasqualini D, Llorens A. Salud y Bienestar de Adolescentes y Jóvenes: Una Mirada Integral. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2010.

4) Bordoni, Rojas E, Mercado C. Odontología Pediátrica. Caracas: Editorial Médica Panamericana, 2010.

5) Rosemary A, Arturo G, Flores C. Conceptos básicos en odontología pediátrica. Caracas: Disinlimed C.A, 1996.

6) Volker J, Finn S. Alimentación y caries dental. Odontología pediátrica. 4ta Edición Interamericana, 1998.

7) Navarro García, R., Navarro, R., Martín García, F., Romero Pérez, B., Suárez, S., & Yone, R (2008). Evolución histórica en el uso de factores de crecimiento. [Documento en línea, consultado en Abril 2019] disponible en https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/5960/1/0514198_00016_0001.pdf

8) Vaillard Jiménez, E., Castro Bernal, C., Carrasco Gutiérrez, R., Espinosa De Santillana, I., Lezama Flores, G., & Meléndez Ocampo, A. (2008). Correlación de

peso y estatura con erupción dental. [Documento en línea, consultado en Abril 2019] disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v45n1/est02108.pdf>

9) Desnutrición severa y efectos en el macizo craneofacial, reporte de un caso (Enero 2006). Retardo de erupción en pacientes pediátricos con nefrocalcinosis. [Documento en línea, consultado en 2015]. Disponible en: <http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2016/01/876-2991-1-PB.pdf>

10) Twetman S, García-Godoy F, Goepferd S. Salud oral del lactante. En clínicas odontológicas de norte América Vol 3. Mc Graw-Hill Interamericana, 2001.

11) Landaeta-Jiménez, M., Aliaga, C., Sifontes, Y., Herrera, M., Candel, Y., Delgado Blanco, A & Herrera, H (2012). El derecho a la alimentación en Venezuela. In Anales Venezolanos de Nutrición. [Documento en línea, consultado en Abril 2019] disponible en <http://www.scielo.org.ve/pdf/avn/v25n2/art04.pdf>

12) Trabajo de Grado Mendoza, Kenia; Sánchez, Ramón. Manifestaciones bucales en relación a los grados de desnutrición de la población pediátrica de la comunidad Boca de Río, Valencia Estado Carabobo. [Documento en línea, consultado en 2012]. Disponible en: <https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2011/04/trabajo-de-grado-mendoza-kenia-sc3a1nchez-ramc3b3n.pdf>

13) Dimaisip-Nabuab J, Duijster D. Estado nutricional, caries dental y Erupción en niños: un estudio longitudinal en Camboya, Indonesia y RDP Lao. [Documento en línea, consultado en 2019]. Disponible en <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12887-018-1277-6>

14) Hurtado y Toro. Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambios. Caracas: Editorial CEC S.A., 2007.

15) Denise Argote, Tania Padilla y José Begazo. Cronología de erupción dentaria permanente en niños de 6 a 13 años de edad de la isla Taquile- Puno en relación con el estado nutricional 2013, [En línea desde Junio 2014, Fecha de consulta Septiembre 2019] disponible en <http://huajsapata.unap.edu.pe/ria/index.php/ria/article/viewFile/95/86>

16) Santana Pérez, Yrma, Castellano Villalobos, José, Gutiérrez García, Valeria, Quintero de la Hoz, Tomas, Báez Pineda, Alice. Erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa. Ciencia Odontológica [en línea] 2016, 13 (Enero-Junio), [Fecha de consulta: mayo de 2019] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2052/205247421002.pdf>.

17) Gabriela D. Díaz Y Roberto A. León. Estado nutricional y secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad - Aldea Infantil SOS Pachacámac- Lima; Perú. [En línea desde Mayo 2014, Fecha de consulta mayo 2019] disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v24n4/a02v24n4.pdf>

18) Veliz Thalía. Erupción de los primeros molares e incisivos permanentes relacionada al estado nutricional en niños de 5 a 8 años de edad de nivel socioeconómico bajo y medio de la ciudad de Quito. [En línea desde 2016, Fecha de consulta mayo 2019] disponible en <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5373/1/UDLA-EC-TOD-2016-43.pdf>

19) Shils M, Olson J, Shike M, Ross K. Nutrición en salud y enfermedad. 9 Edición vol I-II. Mc Graw-Hill, 2002.

20) Twetman S, García-Godoy F, Goepferd S. Salud oral del lactante. En clínicas odontológicas de norte América Vol 3. Mc Graw-Hill Interamericana, 2001.

21) Henríquez G, Hernández Y, Correa C. Evaluación nutricional antropométrica. Evaluación del estado nutricional en niños. Caracas: Ávila publicaciones, 1993.

23) Hagg U, Hagg E. The accuracy and precision of assesment of chonological age by analysis of tooth emergence. J Int Assoc Dent Child 2015. https://www.mouthhealthy.org/~media/MouthHealthy/Files/A-Z/ADA_PermanentTeethDev_Sp.pdf?la=es-MX

24) Sato S, Parsons P. Erupción de los dientes permanentes. 1a ed. Caracas: Actualidades medico odontológicas latinoamericanas; 1992

