



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PREVALENCIA DE CARIES A CAUSA DE AZÚCARES FERMENTABLES
EN NIÑOS QUE CONSUMEN MEDICAMENTOS EN SUSPENSIÓN**

Autores: Morales María José

Peña Jennyfer.

Urb. Yuma II, calle N°3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 87123

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

**PREVALENCIA DE CARIES A CAUSA DE AZÚCARES FERMENTABLES
EN NIÑOS QUE CONSUMEN MEDICAMENTOS EN SUSPENSIÓN.**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo.

Autores: Morales María José

Peña Jennyfer

Tutor (a): Erika mota

San Diego, Junio 2017.



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE CARIES A CAUSA DE AZÚCARES FERMENTABLES EN
NIÑOS QUE CONSUMEN MEDICAMENTOS EN SUSPENSIÓN**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 21.460.102

María José Morales Alboni

2. 22.958.629

Jennyfer A Peña Colmenares

Tutor Propuesto: Erika Mota

Firma: 

Cédula de Identidad N° 11.812.561

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma 



Fecha
23/06/2017



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Erika Mota, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 11812561, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) Morales -Maria J., portador(a) de la Cedula de Identidad N° 21460102, y Jennyfer Peña, portador(a) de la cedula de identidad N° 22629958, titulado **PREVALENCIA DE CARIES A CAUSA DE AZÚCARES FERMENTABLES EN NIÑOS QUE CONSUMEN MEDICAMENTOS EN SUSPENSIÓN** presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 10 días del mes de 03 del año dos mil dieciséis.

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

Erika Mota.



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
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 **“PREVALENCIA DE CARIES A CAUSA DE AZÚCARES FERMENTABLES EN NIÑOS QUE CONSUMEN MEDICAMENTOS EN SUSPENSIÓN”**, realizado por Morales Maria J. C.I 21460102. Y Jennyfer Peña C.I 22629958 Cursante de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: _____ (_____) PUNTOS.

Tutor Contenido

Nombre:

C.I.:

Jurado

Nombre:

C.I.:

Jurado

Nombre:

C.I.:

Fecha: _____

DEDICATORIA

A mi Madre Oneivi Colmenares por ser mi mejor ejemplo a seguir, mi mejor amiga y mi apoyo incondicional. Te doy gracias infinitas por tanto sin ti nada sería igual.

A mi hermano Luis Alexander Peña por ser mi persona favorita en el mundo el que más me regaña pero me apoya y me cuida siempre.

A mi mami Carmen por siempre meterme en sus oraciones para nunca perder mi norte y enseñarme a tener FÉ, que lo que uno se propone siempre y cuando tengamos a Dios y a la Virgen presente todo es posible.

A mis Mejores amigos Andrea Ordaz y Cristian Ochoa por ser mis compañeros y hermanos de vida por siempre creer en mí y apoyarme en mis locuras.

A mi Vieji linda Janet Armas por abrirme las puertas de su casa y tratarme como una hija más. A mi familia de la resi por ser tan únicos, excelentes personas, brindarme su apoyo en cada momento. En especial a María Rojas por ser esa hermanita menor de quien aprendí tanto y que me motivo a seguir adelante. A Naomi García por darme tantos consejos inigualables que nunca olvidare. A mi mano Wilmores Montilla por ser ese hermano mayor que siempre cuida a sus hermanitas de la resi. A el Od Nestor Benitez por llegar a iluminar con su magia única mi vida y enseñarme tanto de esta hermosa Carrera.

Jennyfer Peña

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado primeramente con Dios y La Divina Pastora por ser mis guías y cuidadores espirituales a lo largo de este camino, por darme fortaleza y escuchar mis oraciones.

Mi madre por ser mi pilar, mi guía y mi ayuda en todo momento; este logro también es tuyo.

A mis Padres por cuidarme, aconsejarme y darme todo su cariño.

Mis hermanos por ser mi apoyo incondicional y acompañarme a lo largo de este recorrido.

Mi sobrino porque desde su llegada me ha hecho la tía más feliz del mundo, llenándome de cariño y ternura.

Mis abuelos, tíos y primos por su ayuda, y aunque algunos no estén físicamente conmigo sé que desde el cielo celebran mis logros.

Mis amigos María Mulder, María López, Sergio Zavala, Isangel Sira, María Márquez, Mayela Castillo y Yordana Pérez por brindarme su amistad y hermandad en todo momento.

María Jose.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios y a la Virgen por siempre cuidar de mi e iluminar mi camino. Aclarar mi mente en momentos nublados.

A mis profes fabulosas y excepcionales Aurora Marcano y Herlinda Rodríguez por apoyarme en el momento más indicado, enseñarme que las oportunidades son para aquellas que personas que son capaces de aceptar que pueden seguir adelante y nunca debemos rendirnos, por tantos conocimientos mil gracias.

A mi compañera de Tesis María Morales por ser la calma y la paciencia que necesite en momentos de estrés. Gracias por ser la mejor compañera que pude tener. Hoy te digo que “SI SE PUDO, LO LOGRAMOS”

A mi alma mater José Antonio Páez por permitir lograr esta meta tan esperada y obtener tantos conocimientos.

Jennyfer Peña.

AGRADECIMIENTOS

Agradecida con Jennyfer Peña, por permitirme compartir esta etapa con ella, a pesar de todos los momentos de dudas y tensión lo logramos, gracias por ser la mejor compañera de tesis.

Mis tutoras Ervy Weffer y Erika Mota por guiarme desde el comienzo hasta la etapa final de mi carrera.

Mis profesores en especial al profesor Leonard Bustamante, Yorka Fernández, Eglee Diaz y Tiani Rosi por nutrir mis conocimientos y ser esa mano amiga que siempre se necesitan en este duro camino.

A mi alma mater la Universidad Jose Antonio Paez por ser mi casa de estudio y brindarme a través de su personal docente todos sus conocimientos.

María Jose.

INDICE

	pp.
RESUMEN IFORMATIVO	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	5
1.2 Objetivos de la Investigación.....	5
1.2.1 Objetivo General.....	5
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
1.3 Justificación de la Investigación.....	6
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	7
2.2 Bases Teóricas.....	10
2.3 Antecedentes Legales de la Investigación.....	14
2.4 Definición de términos básicos.....	16
III MARCO METODOLOGICO	
3.1 Tipo de Investigación.....	17
3.2 Diseño de Investigación.....	17
3.3 Población y Muestra.....	18
3.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	18
IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
4.1 Presentación de Resultados.....	19
4.2 Interpretación de Resultados.....	20
V CONSLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	30
Recomendaciones.....	31

REERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	30
ANEXOS.....	31

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	20
GRÁFICO N°2	23
GRÁFICO N°3	25
GRÁFICO N°4	27
GRÁFICO N°5	28

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1	20
TABLA N°2	22
TABLA N°3	24
TABLA N°4	26
TABLA N°5	28



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

PREVALENCIA DE CARIES A CAUSA DE AZÚCARES FERMENTABLES EN NIÑOS QUE CONSUMEN MEDICAMENTOS EN SUSPENSIÓN.

Autor (a): Morales Maria jose. C.I. 21460102

Autor (a): Jennyfer Peña 22629958

Tutor: Erika Mota

Fecha: Junio 2017.

RESUMEN INFORMATIVO

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar la prevalencia de caries por el consumo de medicamentos en suspensión en infantes que asisten al área de odontopediatria del hospital Enrique Tejeras en la ciudad de valencia, durante el periodo Enero-Marzo 2017, bajo el siguiente marco metodológico: la investigación es de tipo descriptiva, con un diseño documental y de campo, basada en la aplicación de una guía de observación, como herramienta para la recolección de datos que conlleven al logro de los objetivos que se plantearon. Los cuales se formularon de manera secuencial y lógica, ya que con la suma de los tres resultados se da pie al objetivo general, estos objetivos específicos fueron formulados de la siguiente manera: Identificar el tipo de medicamentos pediátricos en suspensión consumidos por pacientes de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras en el periodo Enero-Marzo 2017. 2, Determinar el índice de caries en los pacientes infantiles que consumen medicamentos pediátricos en suspensión, mediante la revisión de historias clínicas de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras. 3, Relacionar la prevalencia de lesiones cariosas con el consumo de medicamentos pediátricos en suspensión, mediante el diseño de una tabla de registro. Para dar respuestas a estos objetivos se procede a determinar cuál es el grupo de medicamentos que más influye en la variable bajo estudio (nivel de caries), donde se pudo constatar que los antibióticos efectivamente suelen prevalecer en los tratamientos consumidos por los niños. Así mismo se determinó que el mayor nivel de caries se ubicó en los niños en edades comprendidas entre 9 y 12 años, que para el momento del estudio habían sido medicados con fármacos en suspensión y de esta manera se logró establecer un análisis comparativo para conocerlas y relacionarlas, dando lugar de esta manera a las conclusiones finales generadas por el presente estudio.

Descriptor: caries, medicamentos en suspensión, edad, odontopediatria, farmacología, superficie dentaria.



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

PREVALENCE OF CARIES RESULTING FROM FERMENTABLE SUGARS IN CHILDREN WHO CONSUME SUSPENDED MEDICINES.

Author: Morales Maria jose. C.I. 21460102

Author: Jennyfer Peña 22629958

Tutor: Erika Mota

Date: Junio 2017.

INFORMATIVE SUMMARY

The present research aims to determine the prevalence of caries by the use of medications in suspension in infants who attend the area of pediatric dentistry of the hospital Enrique Tejas in the city of Valencia, during the period January-March 2017, under the following framework Methodological: the research is descriptive, with a documentary and field design, based on the application of an observation guide, as a tool for collecting data that lead to the achievement of the objectives that were raised. These were formulated in a sequential and logical manner, since with the sum of the three results the general objective is presented, these specific objectives were formulated as follows: Identify the type of pediatric drugs in suspension consumed by pediatric dentistry patients Enrique Tejas Hospital in the period January-March 2017. 2, To determine the caries index in pediatric patients who consume pediatric medications in suspension, by reviewing clinical histories of pediatric dentistry at the Enrique Tejas Hospital. 3, To relate the prevalence of carious lesions to the consumption of pediatric drugs in suspension, by designing a registry table. To give answers to these objectives, we proceed to determine which group of drugs has the most influence on the variable under study (caries level), where it was found that antibiotics actually prevail in the treatments consumed by the children. Likewise, it was determined that the highest caries level was found in children between the ages of 9 and 12 years, who had been medicated with drugs in suspension at the time of the study and in this way a comparative analysis was obtained to know them and Relate them, thus giving rise to the conclusions and final recommendations of the present study.

Descriptors: Caries, medications in suspension, age, pediatric dentistry, pharmacology, dental surface.

INTRODUCCIÓN

Uno de los aspectos más influyentes de la modernidad es la tecnología y la diversidad en medios de comunicación, a través del cual constantemente se difunden información de todo interés, dependiendo del uso e intención de estas, las personas manejan conocimientos globales, que pueden usar según la conveniencia.

En este sentido, temas como la salud e higiene bucal han sido ampliamente promovidos desde diferentes contextos y escenarios. Esto ha permitido a los estudiosos en la materia hacerse de una referencia sobre la situación actual de la salud bucodental. En países donde los sectores populares ven limitado el acceso a los centros de educación y cuidados para la salud poseen una marcada tendencia a sufrir algún tipo de enfermedad de esta naturaleza, ya sea a nivel de las mucosas o de la estructura dental propiamente dicha.

En lo que a Venezuela respecta son muy pocos los datos oficiales publicados sobre el comportamiento de este fenómeno, sin embargo, algunos investigadores refieren que esta es una de las enfermedades más comunes sobre todo en la población infantil, con mayor grado de manifestación en niños en edad escolar; situación que se agudiza cuando se trata de piezas dentales permanentes, ya que si no se identifican a temprana edad las alteraciones en la cavidad bucal, para actuar sobre ellas posiblemente en un futuro la situación sea mucho más compleja.

En tal sentido, una de las estrategias más efectivas para disminuir los índices de caries, es la aplicación de tratamientos preventivos, que parten de la identificación de las causas para así aplicar medidas que las minimicen, contribuyendo de esta manera a la prevención de las caries y otras enfermedades bucodentales. Es de agregar que el tema de la prevención de caries infantiles ha motivado a la ciencia de la farmacología y odontopediatría a realizar investigaciones que permitan identificar un patrón causal de la desmineralización de la superficie dental. Dentro de estas

iniciativas se pueden citar el estudio de los efectos que tienen algunos medicamentos pediátricos en suspensión en la prevalencia de caries.

En este contexto el presente trabajo de investigación aborda este tema con la finalidad de determinar la manera en que el consumo de medicamentos pediátricos incide en los niveles de cariogenicidad. Para ello se toma un grupo de 30 pacientes del área de odontopediatria de la Ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejas, se les evalúa en un tiempo determinado mediante una guía de observación a fin de medir el comportamiento de estas variables.

Es de esperar que la información obtenida contribuya en la formación de conciencia preventiva en los padres, representantes, organismos involucrados y sobre todo en los niños, niñas y adolescentes.

Este trabajo está estructurado de la siguiente manera:

El capítulo I, hace referencia al problema en estudio, la definición de los objetivos, la justificación y delimitación de la investigación. Seguidamente en el capítulo II se encuentran las referencias teóricas, los antecedentes encontrados y una breve definición de términos básicos; los cuales serán de gran ayuda al momento de adentrarse en el contenido expuesto a continuación.

En otro orden de ideas, en el capítulo III se define el marco metodológico en donde se señala el tipo de investigación, tipo de proyecto, modalidad de la investigación, así como también se determina la población, la muestra, se especifica el tipo de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Por otra parte, en el capítulo IV se presentan y analizan los resultados obtenidos, aplicando técnicas estadísticas que permitan generar conclusiones y recomendaciones oportunas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.

La calidad de vida es un concepto utilizado para evaluar el bienestar social general de individuos y sociedades. En la actualidad existen muchos factores que conllevan a tener un calidad de vida ideal entre estos tenemos la Salud, que según la Organización Mundial de la Salud OMS (Boletín Abril del 2016). “Es un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Uno de los aspectos característicos de la modernidad es el avance de la ciencia en la búsqueda del bienestar físico, mental y social de los individuos a través de políticas y programas económicos y sociales, tales como, la salud y la educación, entre otros.

El tema de la salud abarca aspectos que van desde la asistencia medica hasta la creación de medicinas con el fin de prevenir, controlar y curar enfermedades, al tiempo que se hacen esfuerzos para minimizar algunos efectos secundarios o adversos que estos suelen tener en el paciente, especialmente cuando se trata de pacientes pediátricos

En cuanto a los fármacos existen diferentes tipos de presentación, uno de ellos es la presentación en suspensión, que son formas farmacéuticas líquidas constituidas por partículas sólidas insolubles o muy poco solubles finamente divididas y homogéneamente dispersas en una fase líquida. Asimismo en estos fármacos en suspensión encontramos azúcares fermentables que los hacen de agradable sabor para el consumo pediátrico. Pero que con el uso prolongado pudieran colocar al paciente en riesgo de formación de caries, en especial en niños que padecen enfermedades crónicas.

Desde el punto de vista odontológico los residuos que dejan estos medicamentos en la cavidad oral, afectan sus tejidos, uno de los problemas que se presenta habitualmente por el consumo de estos fármacos a nivel bucal son las caries dental. (1979) Roberts y Col observaron que “niños menores de 6 años los cuales estaban recibiendo regularmente (6 meses o más) medicamentos orales con azúcares fermentables, en forma de jarabe, presentaron más lesiones cariosas y mayor inflamación gingival que aquellos niños de la misma edad que no recibían medicamentos o tomaban medicamentos en forma de tabletas, en vez de jarabe”

Por otro lado una de las afecciones más frecuentes de la salud bucal es la caries dental, la cual es una enfermedad de etiología multifactorial cuya aparición depende de factores relacionados con el individuo, la placa bacteriana cariogénica y el sustrato presente en el medio bucal como la dieta y saliva; estos son los tres elementos fundamentales de un sistema ecológico que al romperse determina la aparición de la enfermedad.

Según la OMS (Nota informativa N°318, Abril de 2012) En términos mundiales, entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia. En América Latina las condiciones de salud bucal constituyen uno de los principales problemas a atacar en cuanto a la salud pública, debido a las alarmantes cifras presentadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual enfatiza las enfermedades bucales y sus anexos.

En Venezuela las últimas investigaciones epidemiológicas publicadas muestran resultados en términos de salud bucal poco alentadores. Según (Revista de Odontopediatría latinoamericana, asociación latinoamericana de odontopediatría, edición volumen 4, N° 2, 2014) En Venezuela en el año 2010, la prevalencia de caries dental en niños de 5 a 12 años de edad es de 80,5%. Situación que preocupa tomando en cuenta que una enfermedad bucodental no tratada debidamente puede desencadenar graves problemas de salud que son difíciles de atacar e incluso poner al paciente en riesgo de muerte.

El Hospital Enrique Tejeras, de la ciudad de Valencia no escapa de esta realidad, allí la enfermedad bucodental más frecuentes es la caries dental, abarcando un 90% en su totalidad de los pacientes pediátricos que asisten a las consultas de odontopediatria .

Tomando en cuenta el escenario antes planteado, se toma la iniciativa de realizar una investigación con la finalidad de estudiar la prevalencia de caries en los pacientes pediátricos que consumen medicamentos en suspensión, con la finalidad de promover algunas acciones que contrarresten el efecto que estos causan, se espera que estas medidas coadyuven en la concientización en cuanto a los cuidados de higiene bucal para disminuir los índices cariogenicos en la población infantil.

1.1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera el uso de medicamentos pediátricos en suspensión puede contribuir en la formación de caries en niños?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de caries por el consumo de medicamentos en suspensión en infantes que asisten al área de Odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras del periodo Enero-Marzo 2017.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de medicamentos pediátricos en suspensión consumidos por pacientes de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras en el periodo Enero-Marzo 2017.
- Determinar el índice de caries en los pacientes infantiles que consumen medicamentos pediátricos en suspensión, mediante la revisión de historias clínicas de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras.

- Relacionar la prevalencia de lesiones cariosas con el consumo de medicamentos pediátricos en suspensión y la placa bacteriana, mediante el diseño de una guía de observación por el déficit de Higiene Oral.

1.3 Justificación de la Investigación

La enfermedad dental con mayor prevalencia es la caries, ésta es causada por distintos agentes, principalmente la dieta del paciente y la exposición a microorganismos por el déficit en la higiene oral. Es importante brindar información a los pacientes que acuden a consulta odontológica explicándoles detalladamente las causas, consecuencias, síntomas y tratamientos para la caries dental. Es de suma importancia que ellos conozcan los tipos de enfermedades bucodentales y las ventajas de tratarlas a tiempo.

El tema de la salud dental cada día cobra mayor interés y relevancia, especialmente cuando se trata de salud infantil. De allí la importancia de desarrollar esta investigación, con el fin de demostrar como inciden los medicamentos pediátricos presentados en suspensión en la salud bucal del niño. Y fomentar una conciencia preventiva en los padres y representantes, ya que si bien es necesario aplicar o suministrar ciertos medicamentos al niño, deben entonces adoptar estrictas medidas de higiene bucal para evitar las caries y otras enfermedades.

En base a lo expuesto, se puede resaltar el sentido social que posee esta investigación, ya que involucra directamente a cada hogar de los pacientes pediátricos, al tiempo que se inserta dentro de la línea de investigación de la Universidad José Antonio Páez y deja abierta la posibilidad a futuras investigaciones que contribuyan al fortalecimiento de la escuela de Odontología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan algunas investigaciones documentadas que sirvieron de apoyo a la presente investigación, las ideas contenidas en estas series de trabajo fundamenta las bases de conocimiento requeridas por el investigador en la trayectoria del tema a desarrollar.

El marco teórico según según Hernández, S. Fernández, C. y Baptista, P. (2010), un marco teórico (o conceptual) es el grupo central de conceptos y teorías que uno utiliza para formular y desarrollar un argumento”. (p. 24). Esto se refiere a las ideas básicas que forman la base para los argumentos, mientras que la revisión de literatura se refiere a los artículos, estudios y libros específicos que se utilizan dentro de la estructura predefinida.

2.1 Antecedentes de la Investigación

Calzado M., Rodríguez J y Peña M. (2015), en el trabajo titulado “Enfermedades causadas por fármacos en la cavidad bucal”, Se analizan los efectos farmacológicos inducidos por la acción de los medicamentos en las estructuras bucales, tales como mucosa, dientes, glándulas salivales, sistema neuromuscular, sistema del gusto y manifestaciones de premalignidad, pseudomalignidad, así como malignidad asociada a medicamentos; además, se justifican los intereses diagnóstico y pronóstico. También se realiza una revisión del estado actual de los efectos adversos medicamentosos en la cavidad bucal, lo cual sustenta el interés en estas lesiones, pues se considera su gran polimorfismo clínico al extremo de potencialmente abarcar toda la gama de lesiones elementales de la mucosa y tejidos duros dentales, así como la gran diversidad de agentes medicamentosos capaces de generarlas.

La caries dental puede verse favorecida por el uso de medicamentos con alto contenido de azúcar como los jarabes que contienen un importante porcentaje de sacarosa (alrededor de 85 %); otros de uso común con estas características son: clorotrimeton, dilantin suspensión, eritromicina solución, lanoxín elíxir, fenobarbital elíxir y algunos laxantes.

Los investigadores en cuestión plantean un marco metodológico apoyados en la investigación documental, descriptiva, lo cual les permitió llegar a la siguiente conclusión, afirman que el consumo indiscriminado de medicamentos trae como consecuencia la aparición de enfermedades inducidas en la cavidad bucal, las cuales aumentan el riesgo de que parezcan transformaciones celulares; por tanto, resulta de vital importancia la identificación temprana de estas alteraciones para incidir sobre ellas y contribuir a la prevención de las caries dentales.

La presente investigación tiene como objetivo fundamental estudiar la prevalencia de caries causadas por azúcares fermentables localizadas en medicamentos pediátricos en suspensión, tema que lo relaciona directamente con la antes planteada, ya que deja ver la necesidad de conocer las consecuencias que pudieran ocasionar el consumo no controlado de algunos medicamentos, sobre todo cuando se trata de pacientes pediátricos y su vulnerabilidad ante la administración prolongada.

Bamonde L., Castillo J., Espinoza C. (2014); “En su trabajo titulado crecimiento bacteriano”, explican que para darle un sabor agradable a las medicinas pediátricas en jarabe o suspensión se utilizan edulcorantes. Estos pueden agruparse como nutritivos y no nutritivos, los nutritivos son los edulcorantes de azúcar como: azúcares refinados, fructuosa, glucosa dextrosa, polioles de energía reducida como el sorbitol, xilitol; y los edulcorantes no nutritivos: sacarina, aspartame. “El uso frecuente de medicinas a base de sacarosa se encuentra relacionado a un potencial efecto cariogénico en niños que presentan enfermedades crónicas” (P. 2).

La sacarosa es uno de los azúcares más cariogénicos porque no solo es fermentable por las bacterias acidogénicas, sino que produce además una disminución del pH bucal. Este azúcar puede ser fermentado originando ácidos por las bacterias de la placa influenciando en la cantidad y calidad, y consecuentemente en la cariogenicidad de los agregados microbianos en los dientes. Por ello, se considera a la sacarosa uno de los azúcares más cariogénicos ya que favorece la colonización de los microorganismos bucales y aumenta la viscosidad de la placa, permitiendo su adherencia a los dientes en cantidades mayores. Así pues, el desarrollo de las lesiones se torna más grave aun cuando la ingestión es excesiva o la resistencia del huésped está disminuida.

Este trabajo sigue una línea de investigación descriptiva y de campo, a su vez posee un diseño no experimental ya que investiga desde la fuente, ya sea bibliográfica o de observación directa, el suceso sin alterar los resultados, finalmente con el hallazgo de algunas conclusiones donde describe el comportamiento del fenómeno investigado.

Así mismo se puede argumentar, que este estudio se relaciona con la investigación en desarrollo principalmente porque abordan el tema relacionado con la aparición de caries por la ingesta de medicamentos en suspensión, así como también comparten el mismo modelo metodológico para desarrollar el proyecto.

García O., Salazar E. (2009), en el trabajo titulado “Efectos de los medicamentos orales líquidos en la inducción de caries rampante”, plantean que a nivel de farmacología es frecuente el uso de preparaciones farmacéuticas líquidas en algunos niños con enfermedades crónicas. Para mejorar el sabor y quizás complacer a los pacientes, las compañías farmacéuticas suplen muchas medicinas líquidas endulzadas con sacarosa. En la actualidad existe suficiente evidencia proveniente de estudios odontológicos para respaldar la relación entre la placa dental, la sacarosa (u otro carbohidrato fermentable), y la caries dental.

En este trabajo se reporta el caso de un niño de 4 años de edad con caries rampante ocasionada por el uso a largo plazo de muchas medicaciones líquidas

orales. Finalmente, se dan sugerencias para minimizar el potencial de producción de caries ocasionada por la ingestión frecuente de medicaciones orales que contienen azúcar.

La OMS (1990). establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes valores: CPOD – ceod = 0 - 1.1 Muy Bajo; 1.2 - 2.6 Bajo; 2.7 - 4.4 Moderado; 4.5 - 6.5 Alto 6.6 y + Muy Alto.

En el presente trabajo presentamos tablas donde medimos el índice de caries en unidades dentarias primarias en los pacientes pediátricos que consumen medicamentos en suspensión y según estos niveles establecidos podemos establecer en que nivel de severidad se encuentran los pacientes estudiados.

El tipo de investigación en la que se basó este trabajo es descriptivo, de campo, apoyado en la guía de observación clínica como de instrumento principal para recolectar la información necesaria para el desarrollo del mismo. Y su relación con el trabajo en desarrollo consiste en la necesidad de explicar la implicación que en la salud bucal de los infantes tienen algunos medicamentos con alto contenido de azúcares fermentables.

2.2 Bases Teóricas

Núñez D., García L. (Junio 2010) **La caries dental** es una enfermedad o proceso complejo, dinámico y crónico, en el que se ve afectada la estructura dentaria por la segregación de ácidos producto de la fermentación bacteriana. Debido a este cambio se genera un desequilibrio entre la sustancia dentaria y el fluido de la placa circundante, obteniendo una pérdida de tejido mineralizado en la superficie dental, lo que se traduce con el tiempo a una destrucción localizada de los tejidos duros o cavitación de la pieza dental.

Asimismo existen términos erróneos en cuanto a caries dental, confundiendo muchas veces con lesión cariosa o cavitación. La caries dental es la enfermedad, la cual no necesariamente provoca una destrucción a nivel de los tejidos dentarios, ya

que tan solo puede existir una desmineralización en la superficie dental, pero que gracias a los sistemas tamponantes en la saliva, entre otros factores, evitan que la lesión siga su progreso y se genere la cavitación o lesión.

A su vez la organización mundial de la salud (OMS) la define como “un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad”. Además, se describe que es una enfermedad irreversible y transmisible, en donde existen mecanismos dinámicos de desmineralización y remineralización, resultado del metabolismo de distintas bacterias sobre la superficie dentaria, los que por diversos factores pueden llegar a la cavitación de los tejidos duros del diente.

Por otra parte La caries dental es un problema a nivel mundial. Según datos entregados por la organización mundial de la salud (OMS), esta enfermedad afecta entre un 60 y 90% de los escolares a nivel mundial, y a cerca del 100% de los adultos. Además se ha observado que es la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos. A nivel nacional afecta a niños de 6 años en un 70,4% y a los de 12 años en un 62,5%. Esto, en conjunto con el alto costo, la poca cobertura que existe a nivel dental y el aumento en el consumo de azúcares refinados conlleva a que estos problemas probablemente aumenten con el transcurso de los años.

Juan Carlos Ojeda (2013), Para el desarrollo de la caries son necesarios distintos microorganismos endógenos, siendo los principales patógenos *S. mutans* y *S. sobrinus*, no obstante, los colonizadores primarios son igualmente importante, ya que ellos son quienes comienzan la formación de la biopelícula dental. Bacterias tales como *S. sanguinis*, *S. oralis*, *S. mitis* son las primeras en aparecer y formar la biopelícula. Luego se co-agregan otras bacterias, entre las que se destacan *S. salivarius*, *S. mutans*, *S. sobrinus* y *S. gordonii*, entre otros. Estos en contacto con hidratos de carbono presentes en la dieta producen la fermentación a través de ácidos orgánicos débiles, bajando la concentración de pH. Si se pierde la homeostasis entre

desmineralización y remineralización, y el pH sigue descendiendo hasta llegar a un pH crítico menor a 5,5, conlleva a la desmineralización localizada del diente.

La desmineralización es el proceso de remover minerales en forma de iones desde la superficie del esmalte mediante un intercambio iónico. Un número substancial de iones se pueden remover del componente principal del esmalte, la hidroxiapatita, sin destruir su estructura. Cuando se remueve una gran cantidad de minerales de la hidroxiapatita se genera una pérdida en su estructura, provocando una cavitación. Este proceso puede ser revertido mediante la remineralización de la hidroxiapatita, en donde la homeostasis juega un rol muy importante en el progreso de la lesión.

Etiología de la caries dental no existe solo un componente que pueda dar comienzo al proceso de la caries dental, siendo esta más bien multifactorial, compuesta por varios factores que se interrelacionan entre sí. Todos estos se basan en la triada de Keyes y las modificaciones que se han propuesto a esta. Los principales factores son: microorganismos, estructura dentaria, dieta, tiempo y saliva.

Azúcares fermentables Los microorganismos y los factores de la dieta, principalmente azúcares fermentables, han sido estudiados por más de 120 años. El exceso y/o la frecuencia en el consumo de azúcares, especialmente la sacarosa, juegan un rol fundamental en la formación de caries. Dentro de estos, los más utilizados son la glucosa y sacarosa.

Glucosa

La glucosa es un carbohidrato, monosacárido, siendo el azúcar simple más importante para el metabolismo. Es una de las principales fuentes de energía para microorganismos. Estudios han demostrado que los Streptococci orales se ven beneficiados al crecer en medios enriquecidos con glucosa e incluso produciendo ácidos en mayor cantidad. Se ha observado que tanto *S. mutans*, como *S. sobrinus* generan una mayor producción de ácidos, a un pH más bajo y en menor tiempo, en medios enriquecidos con glucosa.

Sacarosa

La sacarosa se compone de fructosa y glucosa, y es quizás uno de los carbohidratos más eficientes para la formación de caries dental en humanos. Bacterias como *S. mutans* codifican múltiples enzimas que están involucradas en el metabolismo de este disacárido. Además sirve como fuente de energía y de carbono metabolizable para una gran variedad de microorganismos orales y es un sustrato particularmente efectivo en la generación de ácidos orgánicos mediante la vía de la glucólisis por los Streptococci orales. La sacarosa es un sustrato para las enzimas glucosiltransferasas (GTFs) que están presentes en los Streptococci orales, las que permiten generar componentes que promueven la formación de la biopelícula dental sobretodo en superficies lisas del diente. Otras enzimas son las fructosiltransferasas (FTFs) que también se encuentran presente en muchos Streptococci orales y que convierten la sacarosa en polímeros de fructosa (fructanos) y glucosa libre. Los fructanos sirven como energía de almacenamiento extracelular para los diversos microorganismos y además pueden ser hidrolizados para reducir y extender el pH de la biopelícula dental.

Azúcares en medicamentos en suspensión los medicamentos orales líquidos usualmente son endulzados con sacarosa o fructuosa, los cuales son azúcares fermentables por las bacterias acidogénicas de la boca. Un gran número de autores y entre ellos Bigeard (2000), han expresado su preocupación acerca de que las medicaciones orales líquidas contribuyen a la carga total de azúcar y al desarrollo de la caries dental en los niños.

Los azúcares fermentables forman parte de los excipientes o ingredientes inertes que se utilizan en la preparación de los diferentes medicamentos. Los excipientes o ingredientes inertes, son aquellas sustancias agregadas a los compuestos farmacológicamente activos para facilitar la forma de producción, de la dosificación, fomentar la estabilidad de la droga y mejorar la sensación del sabor para el paciente.

La sacarina, sacarosa, sorbitol, aspartame y fructosa son los endulzantes más comúnmente utilizados en la preparación de medicamentos. A menudo son combinados dos o más endulzantes en la preparación de los líquidos. Las casas

farmacéuticas endulzan las preparaciones líquidas de las drogas con carbohidratos fermentables tales como sacarosa, fructosa y glucosa para mejorar su sabor, agregar consistencia, hacer más atractiva la forma de presentación y supuestamente, incrementar la complacencia del paciente al tomar este medicamento. Otras de las razones para la utilización de estas sustancias son el aumentar la viscosidad, lograr la distribución del ingrediente activo y para ayudar a prevenir la contaminación microbiana.

Según Kumar y col. (1991), la sacarosa es el endulzante más comúnmente utilizado en las preparaciones antimicrobianas, seguida por la sacarina. El 85% de estas preparaciones contiene gran cantidad de sacarosa en su formulación. La literatura odontológica indica que el enjuague con una solución de 10% de sacarosa puede contribuir al aumento de caries dental. El contenido de azúcares en las medicinas orales líquidas pediátricas y en las medicinas masticables varía ampliamente. Se ha reportado que una gran cantidad de medicinas pediátricas contienen más de 60% (entre 30 y 70%) de sacarosa en su contenido.

En un análisis de diferentes medicaciones, Hill y col. (1988), consiguieron un amplio rango (entre un 18 y un 80%) de contenido de sacarosa en las diferentes preparaciones analizadas. Solamente 4 productos de los 160 analizados por estos investigadores, no contenían azúcar. El Centro Médico para niños de Estados Unidos (1996), reporta que la concentración de los edulcorantes en las soluciones orales y suspensiones, promedia entre 30-50% de la formulación, y que en algunas preparaciones de antibióticos, de productos para la tos/resfriado, el contenido de endulzante puede ser tan alto como del 80%.

Los azúcares, especialmente la sacarosa, pueden causar una disminución en el pH de la placa dental, disolviendo el esmalte dental y promoviendo el inicio de caries dental. Las bacterias también pueden sintetizar polisacáridos extracelulares a partir de estos azúcares, aumentando la adhesividad de la placa bacteriana. Como resultado, se recomienda que sean utilizados productos libres de azúcar cuando sea necesaria una terapia a largo plazo.

2.3 Antecedentes Legales de la Investigación

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 83: La salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantizara como parte del derecho de la vida. El estado promoverá y desarrollara políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la república.

Artículo 84: Para garantizar el derecho a la salud el estado creara, ejercerá la rectoría y gestionara un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integro al sistema de seguridad social, regidos por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son prioridad del estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la forma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

todo individuo venezolano tiene derecho a recibir asistencia , promoción y prevención en cuanto a salud se refiere, En esta investigación se puede resaltar principios como gratitud, universalidad, equidad ,integralidad y la integración social con el paciente, siempre y cuando respetando los parámetros que el establecimiento de salud establece.

Asimismo la LOPNNA establece:

Artículo 42: Responsabilidad del padre, la madre, representantes o responsables en materia de salud. El padre, la madre, representantes o responsables son los garantes inmediatos de la salud de los niños,

niñas y adolescentes que se encuentren bajo su Patria Potestad, representación o responsabilidad. En consecuencia, están obligados a cumplir las instrucciones y controles médicos que se prescriban con el fin de velar por la salud de los niños, niñas y adolescentes.

Tal como lo refleja este artículo, los padres y representantes son los principales responsables de salud de sus hijos, esto quiere decir que deben estar presentes ante la consulta odontológica.

2.4 Definición de términos básicos

Azúcares

Se denomina técnicamente azúcares a los glúcidos que generalmente tienen sabor dulce, como son los diferentes monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, aunque a veces se usa incorrectamente para referirse a todos los carbohidratos.

Fermentación

Proceso catabólico de oxidación incompleta, que no requiere oxígeno, y el producto final es un compuesto orgánico. Según los productos finales, existen diversos tipos de fermentación.

Suspensión

Se refiere a mezclas heterogéneas formadas por un sólido que se dispersan en un medio líquido.

Incidencia

Número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo determinado.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema estudiado.

3.1 Tipo de Investigación

Se realizará una investigación de campo. Según el autor (Santa palella y feliberto Martins (2010), “La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta” (pag.88).

3.2 Nivel de Investigación

El tipo de investigación es descriptiva ya que “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (Pág. 24); así lo define la autora Fideas G. Arias (2006). Esto quiere decir que todas las situaciones que se describieron, fueron tomadas de la realidad y de igual forma observadas en su ambiente natural.

3.3 Diseño de Investigación

La investigación presenta un diseño de tipo no experimental debido a que se toman los datos sin manipular o controlar variable alguna, es decir, según Fideas G. Arias (2006), “que el investigador obtiene la información pero no altera condiciones

existentes”(Pág. 31). Esta información puede obtenerse a través de los resultados obtenidos de la muestra.

3.3 Población y Muestra

Tamayo y Tamayo (2001) “Define la población como la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades que la conforman poseen características comunes la cual estudia y da origen a los datos de la investigación” (pág. 92).

En este mismo sentido para Balestrini (1998) “población es un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes” (Pág. 137). En esta investigación la población se encuentra relacionada por 100 pacientes que es la totalidad de los infantes que acuden a consulta odontológica en la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, de los cuales se selecciono el 30 porciento. Periodo de Enero-Marzo 2017.

Muestra

Según Tamayo y Tamayo (2001) define muestra como “una reducida parte de un todo la cual sirve para describir las principales características de aquel. Parte representativa de la población que se investiga. Parte de las entidades o personas cuya situación de dificultad se está investigando. Grupo de individuos que se toma de una población para estudiar un fenómeno estadístico” (pág. 320). La muestra estará conformada por 30 pacientes que fueron seleccionados al azar tomando 30 historias clínicas.

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

Con el propósito de garantizar el buen desarrollo de levantamiento de la información y datos asociada con la investigación, para su posterior tratamiento, se hace indispensable el uso de técnicas, que no son más que una serie de recursos de los cuales se vale el investigador para los fenómenos y extraer de ellos información. Según Arias (1999) “en este punto se describen las distintas operaciones a las que

serán sometidas los datos que se obtengan. Clasificación, registro, tabulación y codificación, si fuere el caso” (pág. 53).

Las técnicas de recolección de datos consisten principalmente en la revisión y recolección de información de las historias clínicas de los pacientes odontopediátricos que acuden al servicio de odontología de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique tejas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El capítulo que a continuación se desarrolla contenido de la presentación y el análisis de los resultados obtenidos, con la finalidad de dar alcance a los objetivos planteados, y de esta manera dar respuesta al problema antes formulado. Es importante señalar que los datos encontrados son el producto de la aplicación de instrumentos y técnicas recolección de datos, especificadas en el cuadro de operacionalización de variables.

Presentación de los Resultados:

Es importante aclarar que los objetivos se desglosaran en el orden que fueron formulados; representados de forma tabular y grafica posteriormente, se extrae el análisis y la interpretación correspondiente, contrastando estos hallazgos con algunas referencias teóricas relacionadas. En tal sentido se inicia este desarrollo con el objetivo 1:

Identificar el tipo de medicamentos pediátricos en suspensión consumidos por pacientes de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras en el periodo Enero-Marzo 2017.

En virtud de que este proyecto se propone determinar la incidencia que poseen los medicamentos pediátricos en suspensión sobre la formación de lesiones cariosas, es oportuno empezar por identificar cuáles son los medicamentos que en efecto contribuyen al desenlace de esta patología. Para tal fin se elaboró una guía de observación, que se utilizó en el área de odontopediatria de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique tejeras. Contentiva de los indicadores necesarios para conocer de cerca los aspectos que definen el evento, en este caso, edad, sexo y tipos de caries, y medicamentos consumidos por los pacientes.

Tabla N°1.

Distribución de los tipos de medicamentos pediátricos en suspensión consumidos por los pacientes del área de odontopediatría del Hospital Enrique Tejeras, periodo Enero- Marzo 2017.

Medicamentos	Frecuencia de uso	Frecuencia de uso en porcentaje (%)
Antialérgico	8 pacientes	26.66
Broncodilatador	5 pacientes	16.66
Anticonvulsivo	8 pacientes	26.66
Antibiótico	9 pacientes	30.0
total	30	100%

Fuente: guía de observación. Morales y Peña (2017).

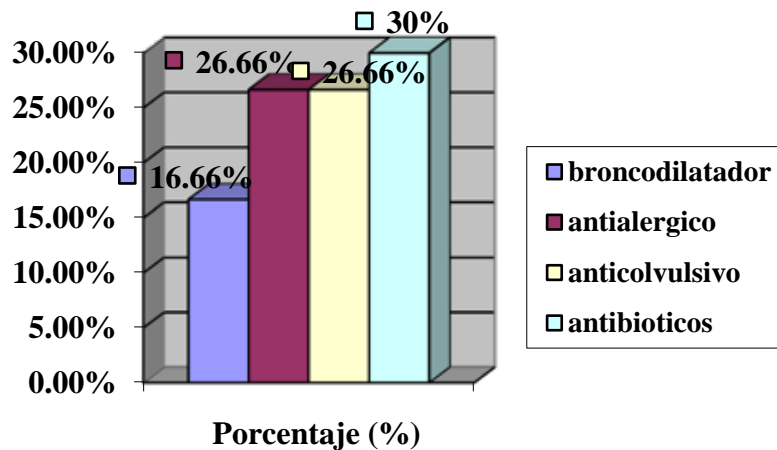


Gráfico N°1. Distribución de los tipos de medicamentos pediátricos en suspensión consumidos por los pacientes del área de odontopediatría del Hospital Enrique Tejeras, periodo Enero- Marzo 2017. Fuente: tabla N°2. Morales y Peña (2017).

Análisis de los Resultados: como se puede observar en los resultados antes presentados, de manera tabular y gráfica, en los casos estudiados se pudo constatar que 30 pacientes odontológicos para el momento de la toma de datos, y en tiempo recientes estaban siendo medicados por algunos fármacos pediátricos en suspensión, en este grupo se encontraron antialérgicos, broncodilatadores, anticonvulsivos y antibióticos, entre los más consumidos. Asimismo la guía de observación permitió constatar cual es el medicamento más usado de este grupo.

Con los siguientes resultados: se determinó que el medicamento con mayor frecuencia de consumo por los niños estudiados son los antibióticos, con un 30 por ciento (%), seguido de antialérgicos y anticonvulsivos con un 26,66 por ciento (%), y por último los broncodilatadores con un 16,66 por ciento (%). Esto se explica por el hecho de que una de las causas recurrentes de las visitas al pediatra es precisamente por procesos infecciosos de los niños mientras que los otros renglones obedecen a enfermedades menos comunes y algunas de naturaleza congénita; lo que pudiera propiciar el uso de algunos medicamentos con las características señaladas, sin embargo, el número de casos es menor.

La mayoría de los medicamentos pediátricos de presentaciones en suspensión, dentro de su composición química el factor predominante es la cantidad de azúcares que contienen, principalmente la sacarosa, esta es considerada una de la más cariogénicas porque propician la fermentación bacteriana que generan la formación de caries dentales. En tal sentido el autor Calzado M., Rodríguez J y Peña M. (2015), en su trabajo titulado **Enfermedades causadas por fármacos en la cavidad bucal** señala que “La caries dental puede verse favorecida por el uso de medicamentos con alto contenido de azúcar como los jarabes que contienen un importante porcentaje de sacarosa (alrededor de 85 por ciento %); otros de uso común con estas características son: clorotrimeton, dilantin suspensión, eritromicina solución, lanoxín elíxir, fenobarbital elíxir y algunos laxantes”.

Objetivo 2. Determinar el índice de caries en los pacientes infantiles que consumen medicamentos pediátricos en suspensión, mediante la revisión de historias clínicas de odontopediatría del Hospital Enrique Tejeras.

Para el desarrollo de este objetivo se contó con el apoyo de la guía de observación (anexo B), como instrumento metodológico para la verificación de los pacientes que reportaron algún tipo de caries dentales a ser tratadas, ya se encuentren estas en dientes primarios o permanentes. Es oportuno aclarar que para dicho análisis se estarán considerando todas las CPOD, permanentes y ceod, temporales registrados. El propósito de este objetivo es determinar la proporcionalidad en el nivel de caries en niños que manifestaron estar medicados con algún tipo de fármaco en suspensión; donde se consiguieron los siguientes resultados:

Tabla N°2.

Distribución de los niveles de caries encontradas en los pacientes pediátricos que consumen medicamentos en suspensión.

Ceod	N	c	Xc	e	Xe	o	Xo	ceod
Edad								
1-4 años	3	3	1	0	0	2	0,66	5
5-9 años	21	52	2,47	7	0,33	18	0,85	77
10-14 años	6	5	0,83	6	1	0	0	11
TOTAL	30	60	4,3	13	1,33	20	1,51	93

Fuente: Guía de observación. Morales y Peña (2017).

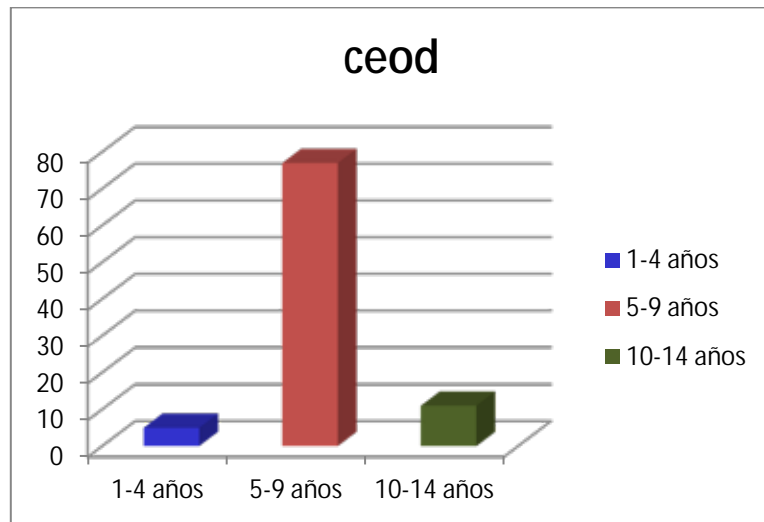


Gráfico N°2. Índice de caries en unidades dentarias primarias en los pacientes pediátricos que consumen medicamentos en suspensión.

Análisis de los resultados: de acuerdo a los resultados reflejados en la tabla N°2, el índice mas alto de caries en dientes primarios, se concentra en el rango de 5-9 años de edad, con un total de 77 ceod, a este le sigue el rango de edades comprendidas entre 10-14 años de edad con un índice de ceod de 11; en cuanto a los niños en edades de 1-4 años de edad reportaron un menor índice, siendo este de 5 ceod. Estos resultados mantienen una proporcionalidad lógica de acuerdo al numero de paciente que se ubican en cada clase o rango de la tabla de distribución. En tal sentido, es el rango entre 5-9 años de edad que reúne a 21 de los 30 pacietes observados; lo cual equivale a mas del 50 porciento (%) de las observaciones, de allí que el mayor número de caries cuantificadas se encuentran distribuidas en este mismo sector.

Manteniendo un promedio de 2,47 Xe, por cual es lógico pensar que igualmente posee el mayor número de exodoncias (7 unidades), y obturaciones (18 unidades), con un promedio de 0,33 y 0,85 por numero de casos respectivamente.

Es importante recalcar que aun cuando se trata específicamente de unidades dentarias temporales, que en algún momento serán remplazados en su mayoría, se hace necesario sin embargo que los niños y sobre todo sus representantes adopten medidas preventivas que garanticen una buena salud bucal, aun cuando eventualmente estén expuestos al consumo de dulces, golosinas y medicamentos con altas concentraciones de sacarosa. En este sentido los autores García O., Salazar E. (2009), en su trabajo titulado **Efectos de los medicamentos orales líquidos en la inducción de caries rampante** dice que “En la actualidad existe suficiente evidencia proveniente de estudios odontológicos para respaldar la relación entre la placa dental, la sacarosa (u otro carbohidrato fermentable), y la caries dental”.

Tabla N°3.

Índice de caries en unidades dentarias primarias en los pacientes pediátricos que consumen medicamentos en suspensión.

CPOD	N	C	XC	E	XE	Ei	XEi	O	XO	CPOD
Edad										
5-9 años	21	11	0.52	0	0	1	0.04	0	0	11
10-14 años	6	18	3	0	0	0	0	1	0.16	19
TOTAL	27	29	3.52	0	0	1	0.04	1	0.16	31

Fuente: guía de observación. Morales y Peña (2017).

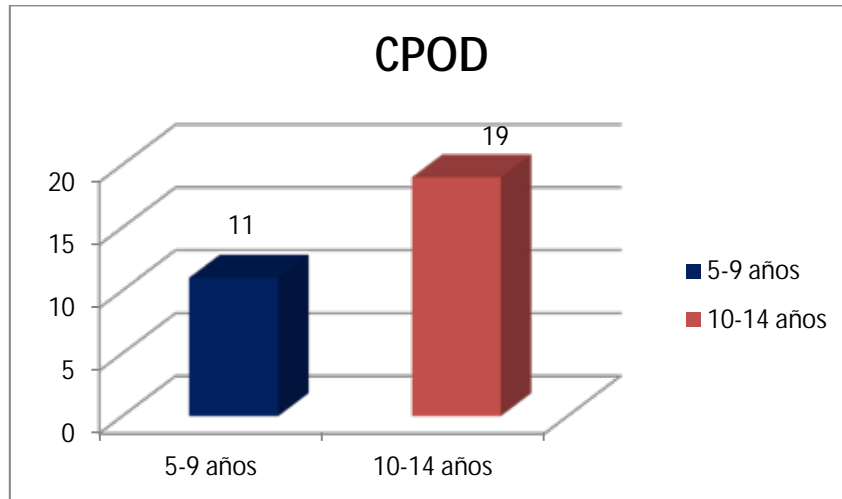


Gráfico N°3. Índice de caries en unidades dentarias permanentes en los pacientes pediátricos que consumen medicamentos en suspensión.

Análisis e interpretación de los resultados: tal como reflejan los resultados expuestos en la tabla y gráfico N°3, el mayor número de pacientes se concentran en el rango en edades comprendidas entre 5-9 años de edad (21 pacientes), en tanto que la segunda categoría con edades entre 10-14 años reúne a un total de (6 pacientes), sin embargo, estos resultados no son proporcionales con el número de caries encontradas en cada grupo, ya que en el primer grupo de edades se ubicaron 11 lesiones cariosas, con un promedio de 0,52 por pacientes mientras que en el segundo grupo se localizaron 18 lesiones cariosas con un promedio de 3 caries por paciente.

Tal como se puede constatar en esta distribución (CPOD) el nivel de caries predominantes correspondió a pacientes a partir de los 10 años de edad, situación que llama la atención al tratarse de niños en edad escolar que en su mayoría tienen independencia en cuanto al manejo de algunos hábitos de higiene bucal, lo cual implica la necesidad de orientarlos y motivarlos al manejo correcto de procedimientos cuidados bucales, y a su vez la adopción de medidas preventivas al momento de consumir alimentos o medicamentos con altos contenidos de azúcares.

Objetivo 3. Relacionar la prevalencia de lesiones cariosas con el consumo de medicamentos pediátricos en suspensión, mediante el diseño de una tabla de registro.

Para el desarrollo de este objetivo se planteó un análisis comparativo entre las variables, lesiones cariosas y medicamentos pediátricos en suspensión, consumidos por los pacientes que acuden a las consultas odontopediátricas del Hospital Enrique Tejeras. Con la finalidad de establecer si las causas de principales de las caries encontradas, se deben a los medicamentos, y a partir de este estudio comparar la relación causa/efecto entre estas dos variables analizadas.

Tabla N°4

Cuadro comparativo de la relación de prevalencia entre lesiones cariosas en dientes temporarios y consumo de medicamentos pediátricos en suspensión.

Niveles de Severidad del ceod			Medicamentos Consumidos		
	Frecuencia	%		Frecuencia	%
Muy bajo	0	0%	Antibiótico	9 pacientes	30.0%
Bajo	5	5.37%	Antialérgicos,	8 pacientes	26.66%
Moderado	11	11.82%	Broncodilatadores	5 pacientes	16.66%
Alto	77	82.79%	Anticonvulsivos	8 pacientes	26.66%
Muy alto	0	0%			
TOTAL	93	100%	TOTAL	30	100%

Fuente: Morales y Peña (2017).

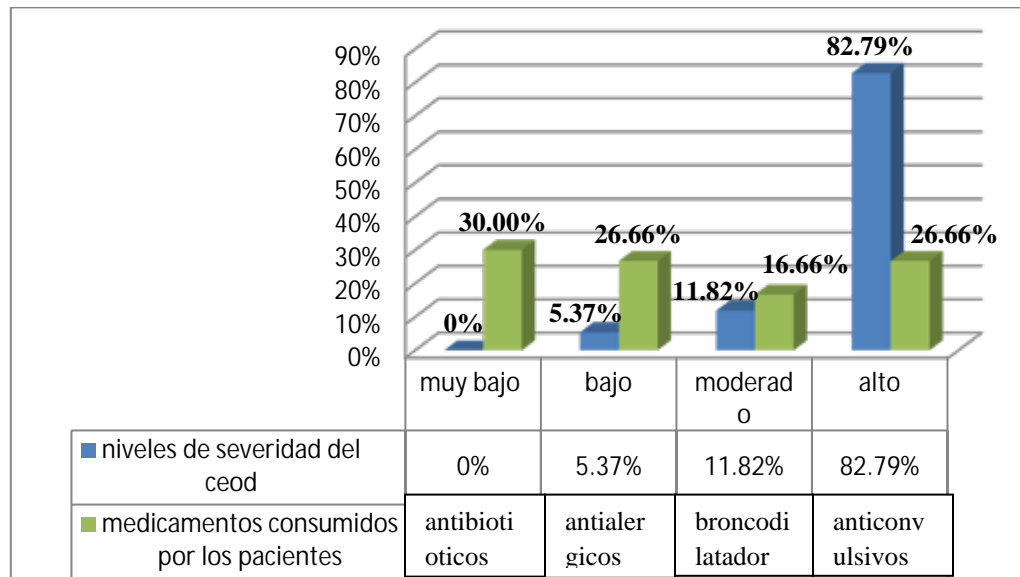


Gráfico N°4 Gráfico comparativo de la relación de prevalencia entre lesiones cariosas en dientes temporarios y consumo de medicamentos pediátricos en suspensión. Fuente: tabla N°3 y 4. Morales y Peña (2017).

Análisis e interpretación de los resultados: como muestra la tabla y el gráfico anterior, los niveles de severidad de ceod, se consideran altos, con una frecuencia de 77 casos registrados correspondientes a un 82,79 por ciento (%) del total de los pacientes evaluados. Seguido de un nivel moderado, con una frecuencia de casos de 11 y el 11,82 por ciento (%) del total de la distribución, y por último el nivel bajo se presenta con una frecuencia de 5 equivalentes a un 5,37 por ciento (%) de la distribución.

En cuanto a la relación que estos niveles guardan con el consumo de medicamentos en suspensión, tal como lo manifiesta el gráfico la mayor frecuencia de consumo de medicamentos, corresponde al grupo de los antibióticos con un 30 por ciento (%) del total, seguido de los antialérgicos y anticonvulsivos con un 26,66 por ciento (%) cada uno, y broncodilatadores con un 16 por ciento (%).

En este sentido, los antibióticos son considerados como uno de los medicamentos que concentran mayor cantidad de sacarosa y otros azúcares fermentables, y puesto que en este grupo de observación es el más usado y al mismo

tiempo reporta un alto nivel de cariosidad; es de suponer por tanto que este guarda estrecha relación con dicho consumo de medicamentos, por supuesto teniendo en cuenta que además de este existen otros factores que inciden en la formación de caries tales como, la higiene bucal, patron alimenticio y la predisposición genética del paciente.

Tabla N°5.

Cuadro comparativo de la relación de prevalencia entre lesiones cariosas en dientes permanentes y consumo de medicamentos pediátricos en suspensión.

Niveles de Severidad del CPOD			Medicamentos Consumidos		
	Frecuencia	%		Frecuencia	%
Muy bajo	0	0%	Antibiótico	9 pacientes	30.0%
Bajo	11	18,03%	Antialérgicos,	8 pacientes	26.66%
Moderado	19	31,14%	Broncodilatadores	5 pacientes	16.66%
Alto	31	50,81%	Anticonvulsivos	8 pacientes	26.66%
Muy alto	0	0%			
TOTAL	61	100%	TOTAL	30	100%

Fuente: Morales y Peña (2017).

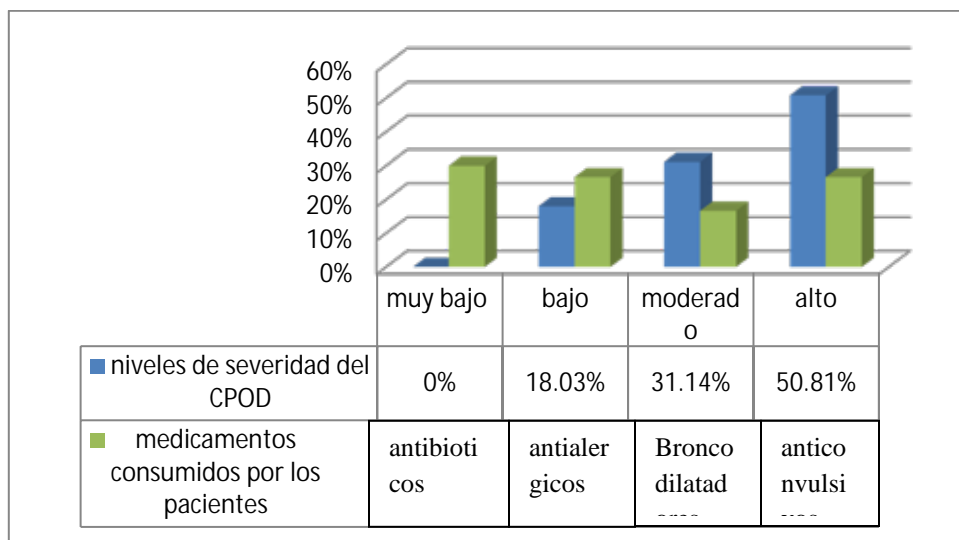


Gráfico N°5. Grafico comparativo de la relación de prevalencia entre lesiones cariosas en dientes permanentes y consumo de medicamentos pediátricos en suspensión. Fuente: tabla N°3 y 4. Morales y Peña (2017).

Análisis e interpretación de los resultados: tomando como referencia los resultados reflejados en la tabla y gráfico N°4, en cuanto a la relación de prevalencia entre las lesiones cariosas en dientes permanentes y el consumo de medicamentos pediátricos en suspensión, se puede decir que existe un alto nivel de severidad de 31 casos observados equivalentes al 50,81 por ciento (%) del total de la distribución, seguidos de un nivel moderado con 19 registros que equivalen al 31,14 por ciento (%), siendo el nivel bajo de un 18,03 por ciento (%). Tal como se pudo evidenciar en el gráfico ceod, en este caso persiste un nivel alto de severidad en cuanto a lesiones cariosas, que al contrastarlo con el comportamiento del consumo de medicamerntos, la distribución es igual, lo cual permite al investigador inferir sobre el impacto que el consumo de los medicamentos, principalmente antibióticos tienen en el proceso de formación de lesiones cariosas.

Una de las teorías que sirven como soporte de esta deducción, es la que refiere el autor Bamonde L., Castillo J., Espinoza C. (2014); en su trabajo titulado “**crecimiento bacteriano**”, La sacarosa es uno de los azúcares más cariogénicos porque no solo es fermentable por las bacterias acidogénicas, sino que produce además una disminución del pH bucal. Este azúcar puede ser fermentado originando ácidos por las bacterias de la placa influenciando en la cantidad y calidad, y consecuentemente en la cariogenicidad de los agregados microbianos en los dientes.

CAPÍTULO V

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Basados en los resultados de la investigación, se procede a elaborar las siguientes conclusiones:

- Se identificó a través de las historias Clínicas que los tipos de medicamentos en suspensión con más prevalencia de azúcares fermentables consumidos en infantes que asisten a la consulta odontopediátrica del Hospital Enrique Tejera fueron Los anticonvulsivos, antibióticos, antialérgicos y los broncodilatadores.
- Se determinó que el índice de Caries mediante la revisión de historias clínicas del área de Odontopediatria en pacientes que consumen medicamentos en suspensión del Hospital Enrique Tejera predomina en infantes en edades comprendidas entre 5 y 9 años.
- Existen razones que justifican el uso de azúcares en medicamentos pediátricos, a saber: mejorar el sabor, aumentar su viscosidad, ayudar a la distribución de ingredientes activo entre otros. Sin embargo, es innegable las consecuencias que pueden ocurrir prolongando el uso de estos medicamentos, cuando no se toman las medidas necesarias, ya que si en las piezas dentales hay acumulo de placa bacteriana junto con las azúcares fermentables que contienen este tipo de medicamentos se da inicio a la formación de Caries Dental.

Recomendaciones

La lucha contra las enfermedades sobre todo en la población infantil deben ocupar espacios prioritarios dentro de las organizaciones gubernamentales y entes privados, desarrollando planes preventivos que involucren todos los factores de la sociedad

La farmacología como ciencia debe promover investigaciones para desarrollar alternativas que cumplan las funciones de los medicamentos con presentación en suspensión, pero con el menor contenido posible de sacarinas y otros edulcorantes no nutritivos.

Ante la necesidad de administrar medicamentos pediátricos en suspensión por tiempos prolongados, es inminente que padres y representantes permanezcan vigilantes de las normas de higiene bucal una vez consumidos dichos medicamentos, a fin de evitar la fermentación bacteriana.

La universidad en su papel como formador de recurso humano capaz de dirigir procesos eficientes al tiempo de comprometerse con la sociedad; debe promover e incentivar estudios e investigaciones tendientes a generar el máximo bienestar, tanto para la comunidad universitaria, como para el entorno que lo rodea.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acosta, M (2010). “Otomastoiditis y su posible relación a Hipomineralización Molar-Incisivo”. Universidad de Carabobo... Valencia, Carabobo, Venezuela.

Acta Odontológica Venezolana (2010) [Página web en línea] Disponible en:
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/4/art11.asp>

Arias Odon, Fidas G (1999). El proyecto de investigación. Guía para su elaboración . Caracas, Venezuela. Editorial Episteme.

Biondi, Ana Maria, Cortese, Silvina Gabriela (2010). “Hipomineralización Molar Incisiva: Encuesta a Odontopediatras de Universidades de Latinoamérica “. Universidad de Buenos Aires Argentina... Argentina. [Página web en línea] Disponible en:
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PLhiKGuXd70J:www.aeon.org.ar/publico/files/res-hipomineralizacionmolarincisiva.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ve>

Chávez Aliso, Nilda (2003). Introducción a la investigación educativa. Venezuela; Editorial La Columna.

Colegio de Odontólogos de Venezuela (1992) Código de deontología odontológica. Yaracuy, Venezuela.

Constitución De La República Bolivariana De Venezuela. (1999) Caracas, Venezuela.

García, Martínez (2010). [Página web en línea] Disponible en:
http://www.mydental4kids.com/descargas/pdfs/articulos_dra_martinez/hipomineralizacion.pdf

Hernández Roberto, Fernández Carlos (2006). Metodología de la investigación. 4ta edición. México; Editorial McGraw-Hill interamericana.

International Journal of Odontomatology (2011). [Página web en línea] Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X20110002011000200004

- Odontología Pediátrica, Madrid (2005). [Página web en línea] Disponible en:
http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/113_09.%20luis%20ferreira.pdf
- Ruiz, V., Moyetones, L y Houffmann, I (2015). “Manejo Clínico de primeros Molares e incisivos permanentes afectados por Hipomineralización Incisivo-Molar”. Universidad de Carabobo... Venezuela.
- Sociedad Española de epidemiología y salud pública oral (2013). [Página web en línea] Disponible en: <http://sespo.es/wp-content/uploads/2013/03/Protocolo-SESPO.-Hipomineralizacion-incisivo-molar.pdf>
- Universidad Nacional del Nordeste. (2005). Prevalencia de Caries Dental en Niños y Jóvenes de Zonas Rurales. Argentina; Ojeda, María C. - Acosta, Nora M. - Duarte, Edgar S. - Mendoza, Natalia - Meana González, María A. [Página web en línea] Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>
- Sojo Blanco, Raúl (1998). Ley Orgánica para la protección del niño y del adolescente (LOPNA).
- Universidad José Antonio Páez (2009). *Manual de Metodología para la Elaboración Proyectos de Grado de La Universidad José Antonio Páez*. San Diego, Venezuela.

ANEXOS

Anexo A. cuadro de operacionalización de variables.

Objetivo General: Determinar la prevalencia de caries por el consumo de medicamentos en suspensión en infantes que asisten al área de Odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras del periodo Enero-Marzo 2017.

Objetivos específicos	Variables	definición	Dimensión	indicadores	instrumento
Identificar el tipo de medicamentos pediátricos en suspensión consumidos por pacientes de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras en el periodo Enero-Marzo 2017.	Medicamentos en suspensión	Son formas farmacéuticas semilíquidas o líquidas constituidas por principios activos sólidos e insolubles, dispersos en un vehículo adecuado.	administración	Dosis frecuencia tiempo	Hoja de registro
Determinar el índice de caries en los pacientes infantiles que consumen medicamentos pediátricos en suspensión, mediante la revisión de historias clínicas de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras.	Lesiones cariosas	Enfermedad dental que ésta es causada por distintos agentes, mayormente la dieta del paciente y la prevalencia de microorganismos por el déficit en la higiene oral.	Destrucción de tejido	Ceo CPOD Permanentes Primarios	Hoja de registro

Relacionar la prevalencia de lesiones cariosas con el consumo de medicamentos pediátricos en suspensión y la placa bacteriana, mediante el diseño de una hoja de registro.	<p>Medicamentos en suspensión</p> <p>Lesiones cariosas</p> <p>Placa bacteriana</p>	<p>Son formas farmacéuticas semilíquidas o líquidas constituidas por principios activos sólidos e insolubles, dispersos en un vehículo adecuado.</p> <p>Enfermedad dental que ésta es causada por distintos agentes, mayormente la dieta del paciente y la prevalencia de microorganismos por el déficit en la higiene oral.</p> <p>Se llama placa dental a una acumulación heterogénea de una comunidad microbiana variada, aerobia y anaerobia, rodeada por una matriz intercelular de polímeros de origen salival y microbiano.</p>	Administración	<p>Dosis frecuencia tiempo</p> <p>Caries</p> <p>Exodoncias</p> <p>Exodoncias indicada</p> <p>Obturación</p> <p>Dientes sanos</p>	Hoja de registro

Anexo B. Guia de Obervacion aplicada a los pacientes que acudían al servicio de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Guia de observación

Nombre y apellido	edad	Sexo	C	E	Ei	O	S	CPOD	c	e	o	s	ceod	Medicamentos
Albani Chacon	12	F	2			1	21	3		2			2	Antialérgico
Victoria Ramos	9	F					13	0	2		4	7	6	Broncodilatador
Yoandi Briceño	5	M							2			18	2	Antialérgico
Yonaiker Armodo	9	M					14		1		2	9	3	Anticonvulsivo
Keidimar Cortez	4	F							1		2	17	3	Antibiótico
Yoxana González	8	F					12		1	2		8	3	Antibiótico
Ángel Fernández	9	F	1				11	1			2	8	2	Broncodilatador
Daniela Javier	12	F	6				13	6		4			4	Antialérgico
José Quintero	12	M	2				19	2				1		Anticonvulsivo
Elier Yépez	9	M	5				21	5	4				4	Antibiótico

Juan Díaz	10	M	2		1		16	3	3			2	3	Anticonvulsivo
Jon Ojeda	6	M							3		1	16	4	Antialérgico
Andreina Ramírez	8	F					12		2	1		9	3	Anticonvulsivo
Joanys López	9	F	1				13	1	3			6	3	Antibiótico
Johnatan Pérez	7	F					4		3			15	3	Antibiótico
Jeison López	11	M	4				20	4						Broncodilatador
Jahir Sánchez	8	M					12		2	1		9	3	Anticonvulsivo
Andrea Pinto	10	F	2				16		2		2	4		Antibiótico
Samuel Mota	4	M							2			18	2	Antialérgico
Janet Montilla	9	F	2				12	2	2		1	6	3	Antialérgico
María Ochoa	8	F					12		3	2		7	5	Anticonvulsivo
Yoandri Pérez	9	M	1				13	1	2	1		6	3	Antibiótico
Jhony Salazar	7	M					4		2			18	2	Broncodilatador
Carlos Rivas	9	M	1				13	1	2		1	16	3	Antialérgico
Yendri Sira	5	M							3		1	17	4	Antibiótico
Angy Hernández	5	F							2		2	16	4	Anticonvulsivo
Valeria López	7	F					4		3		1	14	4	Anticonvulsivo
Pedro González	5	M							4			16	4	Antialérgico
Haiberson Mora	6	M					2		2		1	17	4	Broncodilatador
Alejandra Sequera	7	F					4		3		2	13	5	Antibiótico

Anexo C. cuadro resumen de la guía de observación aplicada a los pacientes que acudían al servicio de odontopediatria del Hospital Enrique Tejeras.

Edad de los niños	N° de caries		total	
	Dientes Permanentes	Dientes Temporarios	Nivel de caries	porcentaje
4	0		0	0
5	0		0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	11	19	30	56.6%
10	4	5	9	19.98%
11	4	0	4	7.54%
12	10		10	18.86%
total	29	24	53	100%

Anexo D. cuadro resumen de la guía de observación aplicada a los pacienmtes que acudían al servicio de odontopediatria del hospital Enrique Tejeras.

edad	Lesiones cariosas	antialérgicos	antibióticos	broncodilatador	antibióticos	total	Total%
4	5	1	1	0	0	2	6,66%
5	10	2	1	0	1	4	13,33%
6	8	1	0	1	0	2	6,66%
7	19	0	2	1	1	4	13,33%
8	14	0	1	0	4	4	13,33%
9	39	1	4	2	1	8	26,66%
10	6	0	1	0	1	2	6,66%
11	4	0	0	1	0	1	3,33%
12	17	2	0	0	1	3	10%
total	122	7	10	5	9	30	100%