

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN - MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARÍO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

cd. rom

Biblioteca Central "Salomon de la Selva"
UNAN-Managua
Fecha de Ingreso: <i>11/01/17</i>
Comprado: <i>Don x Facultad</i>
Precio: C\$ _____ U\$ _____
Registro No. <i>97467</i>



TESIS MONOGRAFICA PARA OPTAR AL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA

Evaluación de la salud gingival y dental en niños con discapacidad que asisten al centro pedagógico" Los pipitos "en Managua durante el periodo de Enero a Marzo 2017

Autoras:

Br. Xóchilt R. Bonilla Salazar

Br. Nazaret A. Valle Corrales

Br. Katherine Lucia Mejía Rodríguez

*CARDEN
378.242
Bon
2017*

Tutor: Dr. Horacio González

Julio 2017

*[Signature]
18/01/17*

[Signature]

[Signature]

¡A la libertad por la Universidad!

*[Signature]
18/Sept/17*

Contenido

Dedicatoria y agradecimientos

Opinión del Tutor

Resumen

I. INTRODUCCION:.....	1
II. ANTECEDENTES:.....	3
III. JUSTIFICACION:	10
IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA:	12
V. OBJETIVOS:	14
5.1 Objetivo general:.....	14
5.2 Objetivos específicos:	14
VI MARCO TEORICO:	15
VII HIPOTESIS DE INVESTIGACION	40
VIII DISEÑO METODOLOGICO.....	41
Tipo de estudio	41
Universo.....	41
Muestra.....	41
Unidad de análisis:.....	42
Criterios de Inclusión:.....	42
Criterios de exclusión:.....	42
Técnica y procedimientos:	45
IX. Resultados	48
X. ANALISIS DE RESULTADOS.....	51
XI. CONCLUSIONES	55
XII. RECOMENDACIONES	56
VI. Anexos	59

DEDICATORIA:

A nuestro Dios por la oportunidad de vivir y por estar con nosotras en cada paso que hemos dado hasta el día de hoy, por fortalecer nuestros corazones e iluminar nuestras mentes y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Y muy especialmente se lo dedicamos a nuestros padres y familiares cercanos, cada uno han aportado su grano de arena en la construcción y realización de nuestros proyectos de vida.

A nuestros maestros; por la contribución que cada uno de ellos han hecho en nuestra formación como futuros nuevos profesionales.

A nuestra universidad; quien nos dio su cobijo durante los días de enseñanza y trabajo.

A los compañeros con quienes hemos compartido miles de vivencias a lo largo de este camino.

A nuestros pacientes que nos confiaron sus vidas y nos permitieron madurar nuestros conocimientos, a todos ellos gracias.

A nuestro profesor pedagógico 'Los Pirros' de Managua por habernos enseñado a amar y a luchar nuestra profesión.

A todos mis y adolescentes, a sus padres que nos permitieron desarrollar esta etapa de nuestra vida.
Gracias

AGRADECIMIENTOS

Bachiller Xóchilt R. Bonilla Salazar

A Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy.

Muy especial agradecimiento a mi Madre Nydia Salazar, que aunque ella no esté hoy físicamente, agradezco el haberme apoyado siempre, por escucharme, por creer en mí y por haberme querido tanto.

A mi Papá Marvin Bonilla y mi Hermana Yajaira Bonilla por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mis maestros; por la contribución que cada uno de ellos ha hecho en mí.

A mi universidad; quien me dio su cobijo durante mis días de enseñanza y trabajo.

A mis compañeros con quienes he compartido toda mi información a lo largo de este camino.

A nuestros pacientes que nos confiaron sus vidas y nos permitieron madurar nuestros conocimientos, a todos ellos gracias.

Agradezco al centro pedagógico "Los Pipitos" de Managua por habernos abierto las puertas para realizar nuestra investigación.

A cada niño y adolescentes, a sus padres que nos permitieron desarrollar esta investigación...Gracias

Bachiller Katherine Lucía Mejía Rodríguez

Primero mil gracias a Dios por la oportunidad de vivir y de cumplir las metas que me he propuesto y darme a diario más sabiduría para hacer las cosas mejor e ir creciendo como persona con valores, principios y ética.

A mis padres y hermanos que son mis mayores tesoros, que han estado leales a mí en las buenas y en las malas; mi madre Claudia Rodríguez que fue mi raíz y soporte en estos años para que yo pudiera estudiar lo que yo deseaba, mi padre Sicinio Mejía por enseñarme y aconsejarme tantas veces aún en mis momentos de rebeldía, mi hermana Milena y mi hermano Andrés que llegaron a ser mis pacientes en las prácticas, ¡los amo!

A mi esposo Gonzalo Waagstein por darme el tiempo, el apoyo y las palabras necesarias tantos días y tantas noches para que yo pudiese alentarme a no detenerme nunca.

A mi abuelo tan querido, mis tías, tíos, primos y sobrinos que estaban a mi lado en la búsqueda de pacientes y participaron con confianza a recibir tratamiento de mi parte.

A todos los pacientes que atendí dentro y fuera de las clínicas odontológicas de la UNAN-Managua.

A mis docentes Dr. Oscar López, Doctores. Noel y Henry, Dr. Horacio quienes tuvieron y tienen las palabras siempre para alentarme o corregirme cuando lo he necesitado.

A mis amigas que me hicieron aprender tanto y siguen ahí para mí.

A mis colegas de monografía por cumplir esta etapa conmigo y darme la oportunidad de trabajar con ellas.

Y, por último, pero no menos importante; a mi hija Andrea que es ese motorcito que me faltaba, que llegó a mi vida en el momento perfecto para inspirarme a cumplir tantas metas que me propuse unos años atrás y que impulsó a despertarme cada mañana a seguir mi camino que apenas comienza.

Br. Nazaret A. Valle Corrales

Agradezco a Dios por haberme permitido vivir hasta este día y guiado a lo largo de mi vida, por ser mi luz y mi camino darme la fortaleza para seguir adelante

A mis hijos que han sido los que me han impulsado a ser mejor y luchar por ellos.

Mis padres por estar a mi lado siempre apoyándome siendo como pilares fundamentales en mi vida

A José Alfredo Díaz López por haber puesto su confianza en mi aconsejarme y decirme que si se puede lo que nos proponemos

A mi abuelita Petronila Zelaya qué sé que estaría gozosa por saber que todo fue un éxito.

A mis padres espirituales que Dios ha puesto para guiarme y tomar las mejores decisiones

A mis Profesores, gracias, al Dr. Oscar López y El Dr. Horacio González por todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su tiempo amistad y el conocimiento que nos brindaron.

A mis pacientes que confiaron en mí, los que fueron el pilar de triunfo para culminar mi carrera a mis compañeros que en momentos tuvimos que apoyarnos el uno al otro.

Segura estoy que mis metas planteadas ya están dando frutos y por ende me debo de esforzar cada día para ser mejor.

Dr. Horacio González Soler

Tutor

Carrera de Odontología

FCM

URIAN Managua

Opinión del tutor

Evaluación de la salud gingival y dental en niños con discapacidad que asisten al centro pedagógico” Los pipitos“en Managua durante el periodo de Enero a Marzo 2017, realizado por las bachilleras **Xóchilt Bonilla Salazar, Katherine Mejía Rodríguez y Nazareth Valle Corrales** es un trabajo monográfico realizado de manera fidedigna por medio de un diseño descriptivo llevado a cabo en el lapso de Enero a Marzo del presente año en el centro pedagógico los pipitos en la ciudad de Managua, con una muestra de 180 pacientes de un universo de 800, atendidos en este tiempo.

Este trabajo sirve como referencia bibliográfica y de estudio para las generaciones presentes y futuras que deseen estudiar y trabajar esta temática y desarrollarla, ya que reconozco que se ejecutaron en el proceso de creación las maneras correctas de investigación y se cumplió con las orientaciones que se les brindo hasta el momento de concluirlo tanto en tutoría personal como seguimiento virtual. El trabajo cumple con las normas de investigación brindadas por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Atentamente



Dr. Horacio González Solórzano

Tutor

Carrera de Odontología

FCM

UNAN Managua

RESUMEN:

Evaluación de la salud gingival y dental en niños con discapacidad que asisten al centro pedagógico” Los pipitos “en Managua durante el periodo de Enero a Marzo 2017

Bonilla Salazar Xóchilt¹

Valle Corrales Nazaret¹

Mejía Rodríguez Katherine Lucia¹

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) por discapacidad debemos entender “cualquier restricción o impedimento para la realización de una actividad, ocasionados por una deficiencia dentro del ámbito considerado normal para el ser humano”. Con el propósito de evaluar la salud dental y gingival, se presenta una investigación observacional, descriptiva, prospectiva, transversal, correlacional con enfoque filosófico cuantitativo. Realizada con 140 niños con discapacidad atendidos en el Centro Pedagógico “Los Pipitos”

La edad más frecuente fue de 2 a 3 años, predominó muy levemente el sexo masculino, la procedencia dominante fue urbana. Basados en los índices CPOD y ceod la salud dental fue “buena” en un 90%; la clasificación “encías sanas” fue del 61%. Las variable salud dental y salud de las encías son independientes entre sí. Finalmente no existe correlación estadística entre las variables estudiadas para salud dental y gingival con el tipo de discapacidad de los niños estudiados.

Palabras claves:

Caries, Gingivitis, Discapacidad, Correlacional

¹ Estudiantes de la carrera de Odontología

I. INTRODUCCION:

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) por discapacidad debemos entender “cualquier restricción o impedimento para la realización de una actividad, ocasionados por una deficiencia dentro del ámbito considerado normal para el ser humano”.

El programa de Acción Mundial de las Naciones Unidas define la discapacidad en función de la relación que hay entre las personas y su ambiente, señalando que “ocurre cuando las personas enfrentan barreras culturales, físicas o sociales que les impide el acceso a los diversos sistemas de la sociedad que están a disposición de los ciudadanos, la discapacidad o minusvalidez es por tanto la pérdida o limitación de las oportunidades de participar en la vida de la comunidad en un pie de igualdad con los demás”.

Por otra parte, por deficiencia física debemos entender aquellas que afectan a las personas que padecen problemas físicos tales como amputaciones, parálisis, enfermedades crónicas, etcétera, y que por sus efectos físicos los condicionan para llevar una vida normal. Por lo mencionado anteriormente se establece que la deficiencia puede ocurrir en varios aspectos, como lo son el físico, el anatómico y psicológico, sin embargo, se hace referencia en las deficiencias físicas, por ser ellas, las principales causantes de la discapacidad que se analiza en el presente estudio.

La odontología en pacientes con discapacidad es fundamental debido a la alta incidencia de salud bucodental y a la dificultad de manejo clínico en muchos casos. Es indispensable la acción de la atención primaria odontológica, corregir hábitos nocivos y aconsejar dietas más adecuadas en pacientes con discapacidad.(Francisco & Andres, 2007)

El Instituto Médico Pedagógico “Los Pipitos” es la respuesta a una necesidad urgente de la niñez y adolescencia con discapacidad de nuestro país, convirtiéndose en el primer y único centro de atención integral y rehabilitación dirigido a este importante sector de la población de Nicaragua.(www.lospipitos.com.ni, 2016)

Los pipitos cuentan con diferentes áreas de atención, cada niño tiene un tratamiento indicado a la discapacidad que presente, a la edad y al tiempo en que este llega a la institución.

Dentro de lo general los pipitos se caracteriza por brindar atención medica integral a este importante sector de nuestro país, pero son pacientes que, por su estado médico, la salud general corre aun mayor riesgo de presentar enfermedad bucodental o si se requiere un tratamiento dental de rutina. Debido a este riesgo para la salud su atención bucal y dental es de vital importancia.

II. ANTECEDENTES:

En el año 2016 se presentó en Cuba, provincia de Cienfuegos el estudio “Estado de salud bucal en pacientes discapacitados del área de salud de Espartaco, municipio *Palmira*.”(Sánchez, Hernández, & Díaz, 2016). Los autores plantearon como objetivo determinar el estado de salud bucal en pacientes discapacitados por medio de un estudio de serie de casos, 88 discapacitados que cumplieron con los criterios de inclusión. Se analizó: edad, sexo, nivel de escolaridad, ocupación, clasificación epidemiológica en cuanto a salud bucal, problemas de salud bucal, enfermedades crónicas, factores de riesgo, tratamientos realizados en atención primaria y secundaria. En los resultados predominó el sexo masculino y el grupo de edades de 35 a 59 años. Fueron más numerosas las discapacidades mentales. El 72, 2 % padecía de hipertensión arterial. La clasificación epidemiológica del estado de salud bucal mostró que 54, 5 % estaban enfermos; 19, 3 % sanos con riesgo y 26,1 % deficientes discapacitados. Dentro de los factores de riesgo sobresalieron los antecedentes de caries y cepillado incorrecto. En atención primaria predominaron las restauraciones (47,7 %) y en la atención secundaria la ortodoncia (13,6 %) como conclusiones encontraron que la salud bucal en el grupo estudiado fue deficiente, lo que pudiera estar dado porque tanto pacientes como familiares dan más importancia a la condición física como discapacitado que a la salud bucal.

Maralunda, J., Betancur, J. D., Espinosa, S., Gómez, J. L., & Tapias, A. (2014). *Salud oral en Discapacitados*.

El artículo ***Salud oral en Discapacitados*** presentado en 2014 por Maralunda, J., Betancur, J. D., Espinosa, S., Gómez, J. L., & Tapias, pretende presentar al odontólogo información relevante a cerca de las enfermedades bucales prevenibles de origen dento bacteriano y las principales necesidades de las personas en condición de discapacidad referentes a su higiene oral. Del mismo modo, se enfatiza en los métodos de remoción de placa mecánicos y químicos estudiados en esta población, para actualizar los conocimientos y así contribuir en

gran medida a la práctica clínica, para ofrecer una adecuada atención odontológica a dichos pacientes. Es necesario el desarrollo de nuevos implementos de higiene oral enfocados a la población discapacitada que faciliten el control de la placa dento bacteriana, para contribuir a la prevención de las enfermedades orales más prevalentes. Palabras clave: Persona discapacitada, Higiene oral, Aditamentos dentales, Cuidado casero.

En conclusión, en este artículo se encontraron distintos padecimientos comunes en pacientes discapacitados y con la bibliografía utilizada se explican las distintas maneras de prevención y tratamiento para estas. Se explica que se debe ser cuidadoso al seleccionar los implementos para la higiene oral casera del paciente discapacitado, pues se debe considerar su nivel socioeconómico, discapacidad, motricidad, supervisión, motivación y cooperación. Existen diferentes opciones en el mercado, lo que permite al profesional de la salud recomendar productos que se adecúen a las necesidades especiales de cada paciente.

Ventura, M. A. R., &Olán, L. I. (2014).Estado de salud bucodental de niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4. Horizonte sanitario, 13(3), 233-237.

Con el estudio de Ventura, M. A. R., &Olán, L. hecho en 2014 se determinó el estado de salud buco bucodental en niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4 Material Y Métodos. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal en el centro de atención múltiple no. 4, de Villahermosa, Tabasco, diseñándose un instrumento para determinar los índices de caries, obturados y perdidos, el estado de salud periodontal se determinó a través de la inspección clínica tomando en cuenta la presencia de inflamación gingival. Se utilizó el IHOS para determinar el grado de higiene bucal y para determinar las mal oclusiones se utilizó la clasificación molar de Angle en dentición permanente y los planos terminales en dentición temporal.

La población de estudio estuvo constituida por 48 infantes (19 del sexo femenino y 29 del sexo masculino) de edades entre 4-15 años. Resultados. El sexo femenino presento una media de dientes cariados de 4.6%, la de dientes obturados fue de 3.3%, de dientes perdidos temporales fue de 1%, dientes perdidos permanentes 1%, extracciones indicadas 6.5%. Sexo masculino: Cariados 5%, Dientes Obturados 2.25%, Dientes perdidos permanentes 2.5%, Dientes Presentes 26.6%, Extracciones indicadas 3.3%. El 62% presentó gingivitis y el 78% presentó PDB. El 37% presentaron algún tipo de mal oclusión.

Al finalizar se encontró como resultados en los Índices de caries, obturaciones y dientes perdidos que el sexo femenino presentó una media de dientes cariados de 4.6%, la de dientes obturados fue de 3.3%, de dientes perdidos temporales fue 1%, dientes perdidos permanentes 1%, extracciones indicadas 6.5%. En cuanto a los dientes presentes en boca, el rango mínimo fue de 6 y el máximo de 28 con una media de 23.2%. Sexo masculino: Cariados 5%, Dientes obturados 2.25%, Dientes perdidos permanentes 2.5%, Dientes presentes 26.6%, Extracciones indicadas 3.3%. Índice de higiene oral. el 22% no presentó PDB, 27% presentó menos de 1/3, 27% presentó más de 1/3 y el 24% restante presentó placa dento bacteriana en más de 2/3.

El estado de salud periodontal reportó que el 62% de la población estudiada presentó gingivitis, de los cuales el sexo femenino tuvo una incidencia de 42% seguido del 20% del sexo masculino. Mal oclusiones: En este rubro, la población del sexo femenino presentó Clase I en 47.5%, Clase II en el 10.5% y Clase III en el 21%. El 21% restante presentaron otro tipo de oclusión (escalones mesial, distal y recto). La distribución para el sexo masculino fue: Clase I (72%), Clase II (3%) y Clase III (7%). El resto de la población estudiada (17%) presentó otro tipo de oclusión (escalones mesial, distal y recto).

Garcés, C. P., Barrera, M. L., Ortiz, M. E., & Rosas, C. F. (2013). *Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012. Journal of Oral Research, 2(2), 59-63.*

En 2013 este estudio de Chile se planteó como objetivo determinar el estado de salud oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual (DI) de establecimientos educacionales municipales, Valdivia, Chile, 2012.

Se realizó un estudio descriptivo, previa aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. La población objetivo fueron niños y adolescentes con discapacidad intelectual de la ciudad de Valdivia, Chile, que cumplieran con los criterios de inclusión: puntaje de coeficiente intelectual menor o igual a 69 puntos, diagnosticado por un médico acreditado, de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM); condición de discapacidad intelectual registrada en el Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM) de Valdivia; contar con autorización y firma de consentimiento informado por parte de los padres o tutores legales, adicionalmente, el asentimiento de los niños y adolescentes; y estar cursando enseñanza básica o media durante el año 2012.

Se utilizó instrumental básico de examen odontológico (bandeja, sonda curva, espejo intraoral n° 5, pinza biangulada), sondas periodontales Carolina del Norte, gasas y motas de algodón, agente revelador de biofilm Caristop Revelador Dual Tone (Laboratorio Maver S.A. Lampa, Chile) para la evaluación del IHO-S, y linternas LED con cintillo.

Se evaluaron 195 estudiantes (91 mujeres y 104 hombres), entre 6 y 21 años (promedio de edad 13 ± 3.34 años), de los cuales el 95.9% asiste a establecimientos educacionales con Jornada Escolar Completa. Se observó un alto índice de cavidades y una inadecuada higiene bucal entre los participantes. Además, según la clasificación de Angle, predominaba la clase I. El tipo de condición subyacente influía en que los pacientes se cepillaran los dientes por sí mismos, ya que la mayoría de los estudiantes lo hacen sin la ayuda de los padres o cuidadores.

Rojas, R., & Camus, M. (2001). Estudio Epidemiológico de las caries según índice ceod y COPD en preescolares y escolares de la comuna de Río Hurtado, IV Región. Revista dental de Chile, 92(1), 17-22.

En la región IV de Chile en la comuna de Río Hurtado, Rojas, R., & Camus, realizaron el estudio epidemiológico de las Caries y CPOD aplicado en preescolares y escolares para la revista dental de Chile en el año 2001. El trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el índice c.e.o.d. y C.O.P.D. de preescolares y escolares de distintas escuelas rurales de la comuna de Río Hurtado, IV Región. La muestra estuvo formada por 432 preescolares y escolares entre 4 y 15 años de edad de ambos sexos de distintas escuelas de la comuna de Río Hurtado. De cada edad fueron seleccionados al azar 18 niños y 18 niñas, totalizando 432 pacientes.

Los resultados encontrados determinaron que el 86.57% del total de la muestra presentaba caries o tenía historia de ésta y que sólo el 13.43% de la muestra se encontraba sano. El índice c.e.o.d. promedio encontrado en los hombres (4.15) fue similar al índice c.e.o.d. promedio de las mujeres (3.93). El índice c.e.o.d. promediotal de la muestra fue de 4.04, por su parte el índice C.O.P.D. promedio encontrado en los hombres (2.75) fue similar al índice C.O.P.D. promedio de las mujeres (2.64). El índice C.O.P.D. promedio del total de la muestra fue de 2.67. (Rojas, 2001)

Ramírez Romero, W. A., & Espinoza Rojas, A. F. (2016). Prevalencia de Caries Dental en niños de 6-8 años en los Colegios Públicos del Distrito IV de Managua, en el período Abril-Mayo del 2016 (Disertación doctoral, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

En Managua Nicaragua, en el año 2016 Ramírez Romero y Espinoza Rojas realizaron la investigación titulada Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 8 años de los Colegios Públicos del distrito IV de Managua en el período abril - mayo 2016, la cual tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caries en la población mencionada. Siendo un estudio cuantitativo, de carácter descriptivo, de corte transversal, se llevó a cabo en 20 colegios públicos del Distrito IV de

Managua. Resultando un universo de 3814 niños entre las edades de 6-8 años, de los cuales se seleccionó una muestra de 350 niños mediante el programa estadístico (netquest, 2015), el muestreo fue aleatorio estratificado según edad y sexo. Para la recolección de datos se empleó una ficha de inspección que contenía datos generales y el Odontograma. Dando como resultado, que de la población estudiada el 81% padece de caries dental y el 19% está libre de dicha patología, según el sexo las mujeres presentaron el 50.53% de caries y los hombres un 49.47%. En relación a la edad los niños de 6 años presentó caries del 30.74%, los de 7 años un 32.86% y los de 8 años el 36.40%.

El promedio de CEOD fue 4.0 y el CPOD 1.0. Por lo tanto se llegó a la conclusión que esta patología afecta tanto a hombres como mujeres y que la caries va aumentando de acuerdo la edad, y que la dentición temporal se vio más afectada que la permanente

Medina, C., Cerrato, J., & Herrera, M. (2005). Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal. Nicaragua, año, 39-46.

En el año 2005 se presentó un estudio de carácter monográfico acerca del perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en Nicaragua. Previo a la recolección de la información, el equipo investigador, compuesto por dos Odontólogos docentes de la Facultad de Odontología UNAN LEON, un Docente de la Centro de Investigaciones en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México y un equipo auxiliar de veintitrés egresados de Odontología, hizo una estandarización de criterios de los índices de caries dental CPOD: (dientes permanentes cariados, perdidos y obturados ceo (dientes temporales cariados, extracción indicada y obturados) y de enfermedad periodontal CPITN, (índice periodontal de la comunidad), utilizando para la estandarización la prueba de Kappa, igual a un 85% para los índices CPOD y ceo y de un 65 % para el índice CPITN.

Una vez seleccionadas las unidades de análisis, se les realizó el examen visual-clínico, sentando al paciente cómodamente en una silla, auxiliados con un espejo

bucal plano y luz natural comenzando con el examen dental, utilizando los criterios del Índice CPOD, ceo (según la edad del paciente).

Dentro de sus resultados la dentición temporal presentó una prevalencia de caries de 76,7 por 100 niños de 5 años y solamente un 23,3 por cada 100 niños no presentó la enfermedad; 74,2 niños y niñas del área urbana de 5 años por cada 100 examinados, han sido atacados por la caries dental; 85 niños del área rural por cada 100 examinados, han sido atacados por la caries dental; 78,3 niñas del área rural, por cada 100 examinadas, han sido atacadas por la caries dental, lo cual evidencia que el ataque de la caries dental inicia a edades muy tempranas, trayendo como consecuencia problemas funcionales, psicológicos, nutricionales y posteriormente problemas de mal oclusión.

La población urbana masculino presentó una media de tres dientes cariados y con una desviación típica de tres, la población femenina presentó una media de tres dientes cariados con una desviación típica de tres, quedando un ceo de tres y una desviación típica de tres; la población rural masculino presentó una media de cinco dientes cariados, desviación típica cuatro; femenino, media de cuatros dientes cariados, desviación típica de tres, en estos se presentó un ceo de cinco con una desviación típica de cuatro en el masculino y en el femenino una media de cuatro con una desviación típica de cuatro.

III. JUSTIFICACION:

El cuidado de la salud bucal durante las etapas tempranas de la vida es todo un reto para los padres y cuidadores, el crear hábitos relacionados a higiene bucal es, por la complejidad de la tarea, una actividad que los niños no prefieren y se han de utilizar multitud de técnicas y recursos para lograr integrar esta actividad en la vida rutinaria de los infantes. Si esto es así en condiciones normales, el reto de las personas que tienen a su cuidado niños con discapacidad ha de ser algo más complejo.

La discapacidad contribuye al deterioro de las condiciones de la salud dental y gingival en esta población. La mala higiene bucal pasa a formar parte y a su vez interactúa con otras condiciones particulares como son los hábitos de dieta, uso de fármacos por enfermedades concomitantes y dificultades exclusivas de cada entidad nosológica de base que influyen en el mantenimiento de los cuidados bucales correctos que terminan complicando el tratamiento odontológico. La proporción de caries dental en estos niños aumenta y los problemas bucales en ellos son más severos por las anomalías dentarias que presentan desde edades muy tempranas. En estos niños el estado periodontal es deficiente, por lo que las alteraciones gingivales son muy comunes, de gran extensión y se desarrollan más rápido que en niños normales, aumentando con la edad y el grado de discapacidad.

En el centro de atención los pipitos, a pesar de las múltiples áreas especializadas de atención que ofrece, no se encuentra un área específica dedicada a la salud oral de los pacientes, las intervenciones odontológicas generalmente se realizan con ayuda de voluntarios, en jornadas previamente diseñadas por la institución o por estudiantes de las diferentes universidades de Managua que estudian odontología, cuya principal colaboración en la mayoría de casos consiste en brindar charlas de higiene oral y técnicas de cepillado.

La importancia de este estudio radica en el conocimiento del estado de salud de una población totalmente contextualizada, en nuestra realidad cotidiana, en un centro que cuenta con amplia experiencia en la atención a niños y adolescentes con discapacidad. Con esto se obtiene una panorámica general de cómo están estos pacientes, detectar brechas de atención, como se comporta la enfermedad dental y gingival y sobre todo como se puede aportar a la mejoría tanto en los aspectos profilácticos y asistenciales de la salud bucal.

IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA:

Los niños y adolescentes con discapacidad, por sus particularidades, presentan déficit de salud bucodental asociado a falta de higiene. Las causas son varias, desde problemas físicos por falta de coordinación motora y limitación de habilidades, hasta problemas de conducta o falta de cuidados asistidos por parte de un responsable.

También son factores condicionantes de la aparición de alteraciones bucodentales, el tipo de discapacidad, la existencia de alguna enfermedad sistémica asociada como por ejemplo epilepsia, la dificultad de acceso a centros sanitarios, el grado de dependencia y la disponibilidad de medios. En general las patologías más frecuentes incluyen la presencia de gingivitis, debido al acumulo de placa bacteriana, periodontitis, caries, los traumatismos, mal oclusiones, el babeo, las lesiones sobre tejidos duros por bruxismo y las irritaciones sobre la mucosa bucal por la presencia de hábitos nocivos.

Para prevenir y evitar la aparición de patología bucodental en estos colectivos, así como para su rehabilitación, es indispensable la acción de la atención primaria odontológica, y, es necesario un plan de salud bucodental completo e integrado en todos sus niveles. (Francisco & Andres, 2007)

Contando con un centro de asistencia especializada para niños con capacidades diferentes, que no cuenta con atención odontológica de manera formal y sistemática en sus servicios, nos surge la inquietud de conocer el estado de salud oral en esta población atendida en dicho centro.

Basados en la argumentación antes planteada surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es el estado de salud gingival y dental en niños con discapacidad que asisten al centro pedagógicos” Los pipitos “Managua, ¿durante el periodo de octubre 2016 a febrero 2017?

Las preguntas de sistematización correspondientes se presentan a continuación:

1. ¿Cuál es el estado general de la salud oral, incluyendo dientes y encías, en los niños con discapacidad que son atendidos en el Centro pedagógico los Pipitos?
2. ¿Cuál será el resultado de la evaluación de la salud dental y gingival de esta población si se le aplicaran índices epidemiológicos de probada eficacia y máxima inocuidad?
3. ¿Existirá alguna relación entre el estado de salud dental y gingival y el tipo de discapacidad que padecen los niños?

V. OBJETIVOS:

5.1 Objetivo general:

Evaluar la salud gingival y dental en niños con discapacidad que asisten al centro pedagógico "Los pipitos" Managua, durante el periodo de Enero- Marzo del 2017.

5.2 Objetivos específicos:

- Determinar el estado dental de niños mediante el índice de CPO-D y ceo-d según edad, sexo y procedencia.
- Verificar el estado de salud gingival de los niños mediante el índice de PMA de Schour y Massler y el índice de PMA modificado de Parfitt.
- Relacionar el estado de salud bucodental de los niños con la discapacidad de base por la cual son atendidos.

VI MARCO TEÓRICO:

1. Definición de discapacidad

La discapacidad es un rango de aplicación universal de los seres humanos y no un identificador único de un grupo social. El principio del universalismo implica que los seres humanos tienen de hecho o en potencia alguna limitación en su funcionamiento corporal, personal o social asociado a una condición de salud. De hecho hay un continuo de niveles y grados de funcionalidad. Una clara consecuencia de universalismo es que, subyaciendo a la diversidad de manifestaciones de la discapacidad, tiene que haber un conjunto de estados funcionales que son susceptibles de identificar científicamente. (OMS, 2000)

En nuestra nación, los pacientes con capacidades diferentes son atendidos en el Centro Pedagógico los pipitos, institución que con el pasar del tiempo se ha venido perfilando como un centro de referencia nacional para atender a este sensible grupo poblacional.

El centro pedagógico “Los Pipitos” en Managua cuenta con diferentes áreas de atención, cada una dirigida a una terapia específica para los niños y adolescentes que acuden a la institución.

Dentro de las áreas terapéuticas están:

- Educación temprana
- Elaboración de molde y sedación
- Hidroterapia
- Musicoterapia
- Consejería a la familia
- Sala de Teach
- Autónoma y aprendizaje
- Cuarto oscuro

- Pedagogía especial
- Exámenes especializados

El centro “los pipitos” abre sus puertas a todo niño y adolescente con algún tipo de discapacidad para brindar atención terapéutica médica y social. (Los Pipitos, 2017)

Este centro pedagógico ha organizado su atención en base a los distintos tipos de discapacidad que acuden por ayuda, quedando una clasificación que a continuación se presenta:

- Síndrome de Down
- Síndrome de asperger o autismo
- Discapacidades físico motora: parálisis, ausencia de miembros
- Discapacidades intelectuales: retardo mental, hiperactividad, déficit de atención y comprensión del lenguaje
- Discapacidades sensoriales: audición, visión y habla

Estas discapacidades fueron seleccionadas por ser las más comunes según las áreas de atención en la institución.

1.2 Tipos de discapacidad

1.2.1 Síndrome de Down

Es un trastorno genético causado por la presencia de un cromosoma adicional en la posición 21 en todas las células (trisomía 21). El síndrome que se presenta en 1 de cada 800 nacimientos, se caracteriza por la presencia de un grado variable de discapacidad cognitiva y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible, es la causa más frecuente de discapacidad cognitiva psíquica congénita. Las personas con síndrome de Down presentan una variedad de complicaciones médicas y de características odonto estomatológicas específicas. Muchas de estas características pueden tener relación directa con la salud oral y

1.2.2 Síndrome de Asperger o Autismo

El autismo es una condición de origen neurológico y de aparición temprana; las personas con autismo presentan características desviaciones en la velocidad y secuencia del desarrollo, relación social, lenguaje y en la comunicación además de problemas sensorio perceptivos y cognitivos que ocasionan rutina, estereotipias, resistencia al cambio e intereses restringidos, lo cual interfiere en su interacción con otras personas y con el medio ambiente, su etiología aun se desconoce y su prevalencia, que a mediados de los años setenta se estimaba en 1/5.000 nacimientos, hoy se sitúa en torno a 1/150 niños. Según Dávila y Negrón el autismo es un síndrome neuro conductual más frecuente que el síndrome de Down y que la diabetes juvenil. (Pérez, 2012)

El autismo constituye un trastorno que se define conductualmente, pero obedece a una variedad de trastornos, conocidos y desconocidos, de las funciones cerebrales biológicamente condicionales. Dichos trastornos afectan a la manera en que el cerebro en desarrollo gestiona la información. (Pérez, 2012)

Pérez, continua diciendo, que los niños autistas presentan varios problemas relacionados con la cavidad oral podemos encontrar más los traumatismos dentales como consecuencia de la hiperactividad que poseen estos niños, en temprana edad, o las autoagresiones que son muy frecuentes, problemas con las encías como es la hiperplasia por la medicación que se les suministra para la crisis epiléptica, problemas de oclusión y caries dental aunque la incidencia no es más alta que la que encontrada en la población en general.

1.2.3 Parálisis cerebral

Es un trastorno permanente e irreversible del tono muscular, la postura y el movimiento (neuro motor), como consecuencia de un daño cerebral precoz, constituye la discapacidad física más común. La presentación espástica es la más frecuente y cursa con hipertonía muscular, contracturas, hiperreflexia tendinosa y reflejos patológicos. El tratamiento es de carácter paliativo y muy complejo, ya que exige la participación de equipos multidisciplinarios (rehabilitadores,

fisioterapeutas, logopedas, nutricionista, pedagogos pero ha permitido aumentar sustancialmente la calidad y la esperanza de vida de estos pacientes.

La parálisis cerebral infantil se puede diagnosticar en el retraso de desarrollo de las habilidades motoras, debilidad en una o más extremidades, control deficiente de los movimientos de manos, brazos, alteraciones de la marcha, babeo o dificultad para la deglución. (Pérez, 2012)

Hallazgos sistémicos

- Alteraciones del movimiento y posturales
 - Otros hallazgos patológicos (50%)
 - Epilepsia, defecto de la audición, defectos de la visión (nistagmus y estrabismo)
 - Trastornos del lenguaje
 - Problemas emocionales (depresión)
 - Alteraciones en el aprendizaje (aunque algunos pacientes tienen un coeficiente intelectual normal)
- (Pérez, 2012)

Hallazgos orales

- Retraso en la erupción de la dentición primaria
- Hipoplasia del esmalte
- Bruxismo y atrición severa
- Dislocación espontánea o subluxación de la ATM
- Enfermedad periodontal (por déficit de higiene y respiración oral)
- Mal oclusión (paladar ojival y mordida abierta)
- Babeo

(Pérez, 2012)

1.2.4 Ausencia de miembros

Comprende a las personas que tienen limitaciones para moverse o caminar debido a la falta total o parcial de sus piernas. Comprende también a aquellas que aún teniendo sus piernas no tienen movimiento en éstas, o sus movimientos tienen restricciones que provocan que no puedan desplazarse por sí mismas, de tal forma que necesitan la ayuda de otra persona o de algún instrumento como silla de ruedas, andadera o una pierna artificial (prótesis). Incluye a las personas que tienen limitaciones para desplazarse y que no cuentan con ningún tipo de ayuda, así como a las personas que cojean para caminar.

Este subgrupo también incluye a las personas que tienen limitaciones para doblarse, estirarse, agacharse para recoger objetos y todas aquellas discapacidades de movimiento de tronco, cuello, y cabeza (excepto parálisis facial); así mismo incluye a las deficiencias músculo-esqueléticas que afectan la postura y el equilibrio del cuerpo.

Quedan comprendidas también en este subgrupo las personas que tienen carencia o dificultades de movimiento en tronco, cuello y cabeza combinada con la falta de movimiento en las piernas. (INEGI, 2000)

1.2.5 Discapacidad intelectual

Discapacidad intelectual también conocida como retraso mental, es un término utilizado cuando una persona no tiene la capacidad de aprender a niveles esperados y funcionar normalmente en la vida cotidiana. En los niños, los niveles de discapacidad intelectual varían ampliamente, desde problemas muy leves hasta problemas muy graves, puede que tengan dificultad para comunicar a otros lo que quieren o necesitan, así como valerse por sí mismos. Esta discapacidad podría hacer que el niño aprenda y se desarrolle de una forma más lenta que otros niños de la misma edad, podrían necesitar más tiempo para aprender a hablar, caminar, vestirse o comer sin ayuda y tener problemas de aprendizaje en la escuela. (Pérez, 2012)

La discapacidad intelectual puede ser la consecuencia de un problema que comienza antes de que el niño nazca hasta que llegue a los 18 años de edad. La causa puede ser una lesión, enfermedad o un problema en el cerebro. En muchos niños no se conoce la causa de la discapacidad intelectual. Algunas de las causas más frecuentes de discapacidad intelectual, como el síndrome de Down, síndrome de alcoholismo fetal, síndrome x frágil, afecciones genéticas, defectos congénitos e infecciones, ocurren antes del nacimiento. Otras causas ocurren durante el parto o poco después del nacimiento. En otros casos, las causas de la discapacidad intelectual no se presentan sino hasta cuando el niño es mayor, tales como lesiones graves de la cabeza, accidentes cerebro-vasculares o infecciones. Por lo general, mientras más grave sea el grado de discapacidad intelectual, más temprano se identificaron los síntomas:

- Se sientan, gatean o caminan más tarde que otros niños
- Aprendan a hablar más tarde o tienen problemas para hablar
- Dificultad para recordar cosas
- Problemas para entender las reglas sociales
- Dificultad para ver las consecuencias de sus acciones
- Dificultad para resolver problemas

(Pérez, 2012)

1.2.6 Discapacidades auditivas

La sordera es la dificultad o la imposibilidad de utilizar el sentido del oído, debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial (hipoacusia) o total (cofosis). Se estima que aproximadamente el 10% de la población adulta tiene un cierto grado de hipoacusia. Según la zona anatómica donde se localiza la lesión responsable, se denomina sordera conductiva o de transmisión (oído externo, oído medio y laberinto), o sordera neuro sensorial o de percepción (oído interno, nervio auditivo y lóbulo temporal), esta última con peor pronóstico. (Pérez, 2012)

1.2.9 Comunicación y comprensión del lenguaje

Discapacidades de la comunicación y comprensión del lenguaje incluye las discapacidades que se refieren a la incapacidad para generar, emitir y comprender mensajes del habla. Comprende las limitaciones *importantes, graves o severas* del lenguaje, que impiden la producción de mensajes claros y comprensibles. (INEGI, 2000)

2. Definiciones de niñez

Se denomina niñez a la fase del desarrollo de la persona que se comprende entre el nacimiento de la misma, y la entrada en la pubertad o adolescencia. Entre el momento del nacimiento y aproximadamente hasta los 13 años, una persona se considera niño o niña. La niñez, también llamada infancia es la etapa donde el ser humano realiza el mayor porcentaje de crecimiento. A su vez, la niñez está subdividida en tres etapas: lactancia, primera infancia y segunda infancia concepto que promueve las Naciones Unidas en la convención por los derechos del niño en 1989. (ONU, 1989)

3. Enfermedades y afecciones bucodentales

Las enfermedades bucodentales más frecuentes en estos pacientes son la caries, las afecciones periodontales (de las encías), el cáncer de boca, las enfermedades infecciosas bucodentales, los traumatismos físicos y las lesiones congénitas; pero dentro de las enfermedades que abordaremos por ser las más comunes están:

- **Caries**
- **Gingivitis**

Cada patología será evaluada con índices epidemiológicos específicos a cada condición. .(Pineda, índices epidemiológicos de morbilidad bucal, 2008)

3.1 Caries dental

A lo largo del estudio de nuestra carrera identificamos a la caries como una enfermedad multifactorial, caracterizada por la destrucción del órgano dentario gracias a la acción de las bacterias en la placa, dieta, medio oral (pH) y susceptibilidad del huésped. (Pineda, 2008)

La caries dental es uno de los principales problemas de salud bucal, ha sido ampliamente estudiado, debido a que se presenta con una alta frecuencia, además de que su distribución es amplia afectando a la mayor parte de la población y generando como consecuencia, ya sea de forma directa o indirecta, algún tipo de participación en el establecimiento y desarrollo de otros problemas de salud bucal, tales como: gingivitis, enfermedad periodontal, oclusopatías, alteraciones pulpares, entre otros. La mayoría de los estudios que se han llevado a cabo para evaluar este problema, indican que un alto porcentaje de la población (más del 90%) presentan, cuando menos un diente con alguna experiencia de caries, sin embargo, este hecho puede sufrir variaciones en cuanto a la proporción de personas afectadas, ya que, las características de resistencia y susceptibilidad del huésped son diferentes de sujeto a sujeto, lo que se manifiesta en una probabilidad distinta en cada uno de ellos para el establecimiento o no de la enfermedad. (Pineda, 2008)

3.2 Gingivitis

La gingivitis es una condición que se caracteriza por la inflamación de las encías, la cual es causada por los efectos a largo plazo de los depósitos de placa bacteriana en las áreas expuestas del diente, surco gingival y la mucosa. La placa y el cálculo causan inflamación de la gingiva, y las bacterias y sus toxinas hacen que ésta se infecte, se inflame y se vuelva sensible. La gingivitis también puede ser causada por cualquier tipo de lesión o trauma en las encías, incluyendo el cepillado y el uso de seda dental de forma inadecuada. Entre los factores sistémicos de riesgo para el desarrollo de la gingivitis se encuentran la diabetes no controlada, el embarazo (debido a los cambios hormonales que aumentan la sensibilidad de las encías), otras enfermedades y los malos hábitos de higiene

dental. La mal oclusión, los bordes ásperos de las obturaciones y la aparatología oral mal colocada o contaminada (ortodoncias, prótesis, puentes y coronas) pueden incrementar los riesgos a experimentar gingivitis. Los medicamentos como la fenitoína, los anticonceptivos y la ingestión de metales pesados como el plomo y el bismuto, también están asociados con el desarrollo de esta entidad. (Pineda, 2008)

La enfermedad gingival es considerada como la segunda entidad, de morbilidad bucal, con mayor frecuencia en la población. Se estima que las tasas de prevalencia son muy altas ya que más de las tres cuartas partes de la población la padecen o presentan un alto riesgo a desarrollarla. La encía es parte de la membrana mucosa que cubre los procesos alveolares de la mandíbula y maxila y rodea la porción cervical de los dientes. La gingivitis se caracteriza fundamentalmente por la inflamación de la mucosa gingival. Dentro de los signos más frecuentes que son observados se encuentran los cambios de color, tamaño y forma, así mismo, alteración en su consistencia, textura y posición, de igual manera, presencia de hemorragia y es probable la presencia de dolor ya sea provocada y/o espontánea. La gingivitis puede ser clasificada de acuerdo a las zonas que afecta como: papilar, marginal o difusa. De igual manera, de acuerdo a su distribución en la cavidad bucal puede ser considerada como localizada o generalizada, la gingivitis es común en los niños, sin embargo, es mucho menos frecuente y destructiva que en los adultos, aunque no se descarta la posibilidad de encontrar casos de periodontitis aun cuando esta condición no es característica de este grupo de edad. (Pineda, 2008)

Actualmente el Dr. Parra Gálvez, K. En 2016 para la Academia Americana de Periodontología brinda una clasificación nueva de gingivitis, mencionadas en dos grupos las inducidas por placa (grupo A) y las no inducidas por placa (grupo B)

Grupo A

1. Gingivitis inducidas por placa
2. Gingivitis inducida por factores sistémicos

3. Gingivitis inducidas por fármacos

4. Gingivitis inducidas por mal nutrición

Grupo B

1. Gingivitis inducida por bacterias específicas tales como: *Neisseria gonorrhoea*, *treponema pallidum*, *estreptococalsp.*

2. Gingivitis por virus: herpes, varicela zoster, Gingivostomatitis primaria

3. Enfermedad gingival de origen fúngico: candidiasis

4. Enfermedad gingival de origen genético

5. Manifestaciones gingivales de ciertas condiciones sistémicas

6. Lesiones traumáticas

7. Reacciones a cuerpos extraños

8. No especificadas (Carranza)

En cuanto al curso y duración la gingivitis puede darse con una aparición repentina, tener una corta duración y ser muy dolorosa. La gingivitis recurrente reaparece después de que se elimina con el tratamiento o después de desaparecer de forma espontánea, por otro lado la gingivitis crónica tiene una aparición lenta, larga duración, es indolora, a, menos con exacerbaciones agudas o sub agudas, es la más frecuente. (Carranza F. A., 2010)

4. INDICES EPIDEMIOLÓGICOS PARA MEDIR CARIES DENTAL

Índice de Klein y Palmer (CPO-D)

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes permanentes en un grupo poblacional. El CPOD es generalmente expresado como el número promedio de dientes cariados, perdidos y obturados

3. Gingivitis inducidas por fármacos
4. Gingivitis inducidas por mal nutrición

Grupo B

1. Gingivitis inducida por bacterias específicas tales como: *Neisseria gonorrhoea*, *Treponema pallidum*, *Streptococcus* sp.
2. Gingivitis por virus: herpes, varicela zoster, Gingivostomatitis primaria
3. Enfermedad gingival de origen fúngico: candidiasis
4. Enfermedad gingival de origen genético
5. Manifestaciones gingivales de ciertas condiciones sistémicas
6. Lesiones traumáticas
7. Reacciones a cuerpos extraños
8. No especificadas (Carranza)

En cuanto al curso y duración la gingivitis puede darse con una aparición repentina, tener una corta duración y ser muy dolorosa. La gingivitis recurrente reaparece después de que se elimina con el tratamiento o después de desaparecer de forma espontánea, por otro lado la gingivitis crónica tiene una aparición lenta, larga duración, es indolora, a, menos con exacerbaciones agudas o sub agudas, es la más frecuente. (Carranza F. A., 2010)

4. INDICES EPIDEMIOLÓGICOS PARA MEDIR CARIES DENTAL

4.1 Índice de Klein y Palmer (CPO-D)

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes permanentes en un grupo poblacional. El CPOD es generalmente expresado como el número promedio de dientes cariados, perdidos y obturados

por persona, en una población de estudio. El promedio es generalmente computado, separadamente por edad y género, ya que estos dos factores son de los más importantes en la interpretación correcta de los datos, por ejemplo, se espera un CPOD promedio más alto para las niñas, como consecuencia de la erupción dental más temprana en comparación con los niños. De igual manera, el niño con mayor edad tendrá un CPOD promedio más elevado, pues tienen un número mayor de dientes permanentes sujetos al ataque de caries y también posee dientes permanentes sujetos a la exposición por un periodo más largo al ataque de la misma. El concepto original del índice CPOD fue diseñado hace más de 25 años y la primera referencia sobre este índice se publicó en THE PUBLIC HEALTH BULLETIN de diciembre de 1937, titulado "Dental Caries in América Indian Children", siendo autores del mismo Herry Klein y Carrel E. Palmer. Después de este trabajo varios investigadores han utilizado estos conceptos y en determinadas ocasiones modificaron los criterios y métodos o el sistema original de clasificación. (Pineda, 2008)

El índice CPOD es un estudio sobre caries dental que busca descubrir cuantitativamente el problema en personas de seis años de edad en adelante, se utiliza para dientes permanentes. Para el levantamiento epidemiológico de este índice el examen bucal se inicia por el segundo molar superior derecho hasta el segundo molar superior izquierdo, prosiguiendo el examen con el segundo inferior izquierdo y finalizándolo con el segundo molar inferior derecho (17 hasta el 27 y del 37 al 47). En el examen siempre que se terminen de dictar los códigos de cada cuadrante, se verificará que las anotaciones correspondientes a cada espacio hayan sido correctamente registradas por el anotador, en el examen de cada diente debe hacerse con el explorador aplicando una presión similar a la ejercida cuando se escribe normalmente, se revisan las superficies del diente en el siguiente orden: en los cuadrantes I y III, el examen de las superficies dentarias se lleva a cabo de la siguiente manera: oclusal, palatino (lingual), distal, vestibular y mesial, lo que no sucede para los cuadrantes II y IV en los cuales el examen de las superficies lleva este otro recorrido: oclusal, palatino (lingual), mesial, vestibular y distal. (Pineda, 2008)

4.2 Gruebbel (ceo-d)

Describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes deciduos en un grupo poblacional. (Pineda, 2008)

Códigos y criterios

Permanentes	Condición	Temporales
1	Cariados	6
2	Obturado	7
3	Perdido por caries	-
4	Extracción indicada	8
5	Sano	9
0	No aplicable	0

(Pineda, 2008)

En el caso de que existiera duda para aplicar algún criterio durante el examen clínico y el levantamiento del índice CPO y ceo, se tomarán en cuenta las siguientes reglas:

Duda	Criterio
<i>Entre sano y cariado</i>	<i>Sano</i>
<i>Entre cariado y obturado</i>	<i>Cariado</i>
<i>Entre si es temporal o permanente</i>	<i>Permanente</i>

(Pineda, 2008)

4.2.1 Diente cariado

Se registra como diente cariado a todo aquel órgano dentario que presente en el esmalte socavado, un suelo o pared con reblandecimiento; también se tomarán como cariados a todos aquellos que presenten obturación. (Pineda, 2008)

4.2.2 Diente obturado

Se considera un diente obturado cuando se encuentran una o más superficies con restauraciones permanentes y no existe evidencia clínica de caries. Se incluye en esta categoría a un diente con una corona colocada debido a la presencia de una caries anterior. (Pineda, 2008)

4.2.3 Diente perdido por caries

Se utiliza esta clave para los dientes permanentes que han sido extraídos como consecuencia de una lesión cariosa. En los dientes temporales se emplea este criterio sólo si el sujeto presenta una edad en la que la exfoliación normal no fuera explicación suficiente de la ausencia. (Pineda, 2008)

4.2.4 Extracción indicada

Se considera a un diente como indicado para extracción por razones de caries si presenta una destrucción muy amplia o total de la corona dental, asociada a la pérdida de la vitalidad pulpar. (Pineda, 2008)

4.2.5 Diente sano

Se considera a un diente como sano si no presenta evidencia de caries clínicamente tratada, aún cuando presente cualquiera de las siguientes características clínicas:

- manchas blancas o yesosas
- manchas decoloradas o ásperas
- Zonas oscuras, brillantes duros, o punteadas en el esmalte de un diente que presenta signos de fluorosis moderada a severa
- Hoyos o fisuras teñidas en el esmalte que no presenten signos de paredes o piso reblandecido. (Pineda, 2008)

4.2.6 No aplicable

Esta clasificación se encuentra restringida a aquellos dientes permanentes y será usada únicamente para un espacio dental con un diente permanente no erupcionado pero siempre y cuando no esté presente un diente primario, por

ausencia congénita de algún diente, y en los casos de dientes supernumerarios presentes. (Pineda, 2008)

Procesamiento y cálculo de los valores del CPO y ceo.

El valor del índice CPOD individual se obtiene con los datos registrados en aquellos dientes permanentes con códigos 1, 2, 3, y 4, ya que representan todas las posibles condiciones de los dientes permanentes que han experimentado caries dental. (Pineda, 2008)

El procedimiento para calcular el valor del ceo es exactamente igual que el descrito para el CPO, sólo que en este caso los dientes que sumaremos serán aquellos con código 6, 7 y 8. (Pineda, 2008)

= total de dientes cariados, perdidos y obturados en la población examinada

Total de personas examinadas

(Barrancos, 2007)

Finalmente se puede mencionar que la utilización de este índice epidemiológico brinda la posibilidad de tener un diagnóstico más confiable del comportamiento de la caries dental en la población, permitirá planificar la atención estomatológica para llevar a cabo las actividades de prevención, curación y/o rehabilitación requeridas para resolver las necesidades de tratamiento detectadas, así como, hacer la estimación de insumos y presupuestos de costos de los recursos que deberán ser utilizados para brindar el servicio a la población y evaluar el impacto, la eficiencia y la eficacia de las acciones de salud generadas en la comunidad. (Pineda, 2008)

Rango de severidad del índice de CPO-D y ceo-d

Según la OPS/OMS los criterios definidos para cuantificar el índice de caries por cpo y ceo son los mostrados en la siguiente tabla:

0.0 – 1.1	MUY BAJO
1.2 – 2.6	BAJO
2.7 – 4.4	MODERADO
4.5 – 6.5	ALTO
6.6 >	MUY ALTO

Utilizando los índices como predictores de riesgo se presenta la siguiente clasificación, siendo esta la utilizada en el presente estudio.

Bajo riesgo	0.1 1.2 – 2.6
Mediano riesgo	2.7 – 4.4
Alto riesgo	4.5 – 6.5 Mayor 6.6

(PROSANE, SUMAR, 2013)

5. Índices epidemiológicos gingivales

5.1 Índice de PMA de Schour y Massler

Este índice es utilizado exclusivamente para procesos inflamatorios gingivales y fue diseñado por Schour y Massler en 1948, sus iniciales significan que la valoración es en cuanto a la presencia de inflamación de la encía a nivel papilar, marginal y adherida, que corresponden a las 3 zonas que son evaluadas con este índice. (Pineda, 2008)

La superficie vestibular de la encía en torno a un diente, se dividió en tres unidades de medición gingival: papila dental mesial (P), margen gingival (M), y encía adherida (A). La presencia o ausencia de inflamación en cada unidad

gingival es valorada como 0 ó 1, respectivamente. Los valores de P, M y A fueron totalizados separadamente, sumados todos juntos y expresados numéricamente, puntuación por persona del índice PMA, Aunque pueden valorarse de este modo todos los tejidos vestibulares que rodean a los dientes, solo son examinados habitualmente el sextante anterior superior e inferior. Posteriormente, los creadores de este índice añadieron un componente de severidad para valorar la gingivitis; las unidades papilares (P) fueron valoradas en una escala de 0 a 5 y la encía marginal (M) y adherida (A) fue valorada de 0 a 3 sin valor clínico alguno para el diagnóstico. Debe ser considerada toda zona con signos de alteración de color, forma o consistencia normales de la encía. La inflamación ataca inicialmente la región papilar, extendiéndose hacia la encía marginal, para afectar finalmente a la encía adherida o insertada. El valor de este índice reside en su aplicación en estudios epidemiológicos y pruebas clínicas, así como a pacientes individuales, sin embargo, la mayor importancia de este índice radica en el criterio y el enfoque de la valoración de la inflamación gingival que ha servido como base para el diseño de muchos otros índices gingivales. (Pineda, 2008)

El levantamiento epidemiológico de este índice se lleva a cabo sólo con la ayuda de un espejo dental plano del número 5 y luz natural. El examinador se coloca en la parte posterior del sujeto a ser examinado. Se valora la superficie vestibular de la encía en torno a un diente, dividiendo en tres zonas la medición gingival: papila dental mesial, margen gingival vestibular y encía adherida de la misma región (figura 3). El examen debe iniciar por el diente 53 hasta el 63, proseguir del 73 para concluir en el 83. La simplificación del índice PMA, llamada "PMA anterior", consiste en el estudio de la encía de los dientes anteriores, de canino a canino, con base en la observación de que 80% de las unidades gingivales afectadas en niños, están comprendidas dentro de esta región. (Pineda, 2008)

Códigos y Criterios

0	Encía sana: Cuando ninguna de estas zonas presenta signos patológicos como cambio de color, textura, sangrado espontáneo o provocado, ni contorno alterado
1	Inflamación papilar: Cuando la papila dental mesial presente cambio de color, superficie lisa y brillante, sangrado espontáneo o provocado y el contorno esté alterado
2	Inflamación encía marginal: Cuando el margen gingival que circunda al diente vestibularmente, presente cambio de color, superficie lisa y brillante, sangrado espontáneo o provocado y el contorno esté alterado
3	Inflamación de encía adherida: Cuando la zona de la mucosa que se encuentra por encima del margen gingival presente cambio de color, y se observe la superficie lisa y brillante

(Pineda, 2008)

El índice no podrá ser aplicado en los casos en que se muestre la evidencia del proceso de erupción del diente secundario o cuando no se encuentre presente el órgano dentario. (Pineda, 2008)

Ventajas del IPMA

La obtención es sencilla y económica, no es necesario utilizar sonda periodontal o explorador, se requiere solamente de un espejo y luz natural, es cómodo, higiénico, no hay riesgo de contaminación porque no se estimula el sangrado, esto favorece la cooperación de los individuos que serán examinados. Otra ventaja es la facilidad de obtener su valor final, tanto a nivel individual como a nivel comunitario, ya que solo se suman los datos y se obtiene el promedio. (Pineda, 2008)

Procesamiento estadístico

El valor para cada individuo se calcula al sumar el valor para cada diente. Para obtener el resultado de la comunidad, se suman todos los valores y la cifra obtenida se divide entre el número de personas observadas. (Pineda, 2008)

5.2 Índice PMA modificado de Parfitt

Parfitt llevó a cabo la modificación del PMA en 1957, con el propósito de poder aplicarlo en dentición permanente. En este, es examinada la encía mesial de cada diente, en la superficie vestibular, y dividida en tres unidades: papila interdientaria (p), margen gingival (m), y encía adherida (a). El valor de cada diente varía de 0 a 4, de acuerdo al número de zonas afectadas con base en los siguientes códigos y criterios:

0	Encía sana
1	Gingivitis leve , abarcando de la papila al margen gingival como máximo en tres de los seis dientes anteriores.
2	Gingivitis moderada , presencia de sangrado espontáneo
3	Gingivitis severa , inflamación implicando la región del margen gingival y la encía adherida, con características de coloración rojo oscuro y edematizada
4	Gingivitis muy severa , sangrado espontáneo y ulceraciones

(Pineda, 2008)

El levantamiento epidemiológico de este índice se lleva a cabo sólo con la ayuda de un espejo dental plano del número 5 y luz natural. El examinador se coloca en la parte posterior del sujeto a ser examinado. Se valora la superficie vestibular de la encía en torno a un diente, dividiendo en tres zonas la medición gingival: papila dental mesial, margen gingival vestibular y encía adherida de la misma región. El examen debe iniciar por el diente 13 hasta el 23, proseguir del 33 para concluir en el 43. (Pineda, 2008)

Procesamiento estadístico

El diagnóstico de la condición clínica de la mucosa gingival se asigna con base a los criterios establecidos por Parfitt y descritos anteriormente, por lo que a diferencia del PMA de Schour y Massler, no se requiere de llevar a cabo ningún cálculo matemático para obtener el valor del índice y de acuerdo al dato calculado establecer el diagnóstico clínico/epidemiológico. Así tendremos para cada sujeto un diagnóstico que puede ir desde encía sana hasta gingivitis muy severa. No así, cuando se desea conocer el valor del índice del PMA modificado a nivel grupal o comunitario. El valor del índice del PMA modificado a nivel grupal, se obtiene calculando la media aritmética de los valores individuales observados en el grupo de sujetos examinados. (Pineda, 2008)

Al igual que con el PMA de Schour y Massler, se debe mencionar que la utilización de este índice epidemiológico, es muy útil cuando se necesita conocer sólo la prevalencia de la inflamación gingival, en un grupo poblacional. (Pineda, 2008)

6. Encía

Es la parte de la mucosa bucal que cubre la apófisis alveolar de los maxilares y rodea el cuello de los dientes. La encía se divide anatómicamente en las áreas: marginal, insertada, interdental. (Carranza F. A., 2010)

Características clínicas de una encía sana

El color de las encías insertada y marginal suele describirse como “rosa coral” y es producida como suministro vascular, el grosor y el grado de queratinización del epitelio y la presencia de células que contienen pigmentos. (Carranza F. A., 2010)

El color gingival normal varía desde rosa pálido hasta tonos más oscuros debidos a los distintos grados de pigmentación melánica y puede apartarse de estos como resultados de la inflamación. El color gingival rosado es un reflejo de la sangre del plexo de vasos sanguíneos sub epiteliales y translucidez de la mucosa gingival. (Carranza F. A., 2010)

La forma se refiere por la localización y el contorno de los espacios interproximales gingivales, rigen la morfología de la encía interdental. Cuando las superficies proximales de las coronas son relativamente planas en sentido vestibulolingual, las raíces se hallan más próximas entre sí, en sentido mesiodistal, el hueso interdental es delgado y los espacios interproximales gingivales y la encía interdental son estrechos. A la inversa, cuando las superficies proximales divergen desde el área de contacto, el diámetro mesiodistal de la encía interdental es amplio. La altura de la encía interdental varía según sea la ubicación del contacto. (Carranza F. A., 2010)

La superficie de la encía posee una textura similar a la cascara de naranja y se alude a ella como graneada. La encía insertada es graneada, no la marginal. La porción central de las papilas interdentes suelen ser graneadas, aunque los bordes marginales son lisos. Es menos prominente el puntilleo en las superficies linguales que en las vestibulares y falta en algunos sujetos. No existe en la infancia, aparece en niños alrededor de los cinco años de edad, aumenta hasta la edad adulta y suele desaparecer en el anciano. La textura superficial es consecuencia de la presencia y grado de queratinización del epitelio y al microscopio se observa que el puntilleo es producto de protuberancias redondeadas, la capa papilar del tejido conectivo se proyecta en las elevaciones. (Carranza F. A., 2010)

La encía es de consistencia firme, se fija con firmeza al hueso subyacente, menos el margen libre móvil. La naturaleza colágena de la lámina propia y su proximidad al mucoperiostio del hueso alveolar determinan la firmeza de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen de la encía. (Carranza F. A., 2010)

La posición de la encía es nivel donde el margen gingival se fija al diente. Cuando este erupciona hacia la cavidad bucal, el margen y el surco se localizan en el vértice de la corona y a medida que la erupción avanza se observan más cerca de la raíz. Durante el proceso de erupción, como ya se escribió, los epitelios de unión, bucal y reducido del esmalte sufren alteraciones y remodelación extensas, en

tanto que se conservan al mismo tiempo la baja profundidad fisiológica del surco. (Carranza F. A., 2010)

Características clínicas de la encía en niños

Las características clínicas de la encía en niños son diferentes a la encía de un adulto, su mucosa gingival tiende a la coloración roja, esto se debe a que el epitelio escamoso estratificado es más delgado y menos queratinizado. La encía tiene aspecto más voluminoso y redondeado, estando esto relacionado con la pronunciada línea cervical de la corona de los dientes temporales. La vascularización del corion es más evidente entre otras. (Carranza F. A., 2010)

Salud bucodental de personas con discapacidad

El estado oral de la población de personas con discapacidad se caracteriza por presentar un bajo nivel de higiene oral que ocasiona la retención prolongada de partículas de comida en la boca que ocasiona inflamación gingival, caries y enfermedad periodontal. Estudios realizados en personas con retardo mental describen cambios y manifestaciones clínicas orales frecuentes como: pigmentaciones, gingivitis crónica generalizada, cálculos, enfermedad periodontal severa, pérdida ósea y pérdida prematura de dientes, aumentando si incidencia y severidad por el difícil acceso a los servicios de salud de este grupo de personas. (Maralunda, 2011)

Los adolescentes con síndrome de Down tienen mayor prevalencia de *actinobacillus actinomycetemcomitans* comparados con adolescentes sanos. Del mismo modo, se ha demostrado que la caries dental es una enfermedad de alta prevalencia en esta población. (Maralunda, 2011)

La incidencia de caries y la enfermedad periodontal en pacientes con parálisis cerebral es similar a la población general, aunque el tamaño de las lesiones es muy superior, debido a la escasa atención odontológica que reciben, acompañado de la mala higiene oral que presentan debido a sus limitaciones físicas y motoras, los problemas no solo se limitan a la cavidad oral, ya que por una mala higiene, su calidad de vida también se ve seriamente afectada. A pesar del alto nivel de

enfermedades dentales, las personas con parálisis cerebral son las más desatendida de la población, resaltando que el cuidado oral casero en ellos no solo depende de sí mismos, sino también del conocimiento, motivación y estrato social de terceras personas. (Maralunda, 2011)

Los pacientes en condición de discapacidad requieren de cuidados especiales para realizar su higiene de acuerdo a su edad, cooperación, nivel de inhabilidad y compromiso sistémico, de lo contrario pueden desarrollar fácilmente enfermedades orales las cuales producen dolor, desunión, incomodidad y la necesidad de tratamientos largos, costosos y de dudable pronóstico, así mismo, el mal estado de salud oral es un actor de co-morbilidad cuando se asocia con una enfermedad sistémica existente. Se aumenta el riesgo de complicaciones infecciones en pacientes que presentan enfermedad cardíaca congénita, inmunodeficiencia, diabetes e igualmente desempeña un papel directo en la agravación de la enfermedad respiratoria crónica que es la principal causa de mortalidad en las personas con discapacidad. (Maralunda, 2011)

Adicionalmente, la salud oral de las personas discapacitadas se ve afectada por los efectos secundarios de los medicamentos a los cuales están sometidos, puestos pueden causar xerostomía significativa, aumento del riesgo de caries dental por el alto contenido de azúcar, así como hiperplasia gingival causada por medicamentos anticonvulsivantes. Es personas con necesidades especiales durante la atención odontológica y la falta de cooperación durante el tratamiento. (Maralunda, 2011)

Para el abordaje de la atención odontológica de las personas con necesidades especiales es preciso mejorar su higiene bucal por medio de programas educativas dirigidos al personal de atención y a las familias que ayudan con las tareas diarias del cuidado personal, establecer una formación académica y entrenamiento específico para profesionales de la odontología y asignar fondos para cubrir el acceso a los servicios de salud de este tipo de pacientes. (Maralunda, 2011)

Estimación odontológica al paciente con discapacidad

El paciente especial presenta características o condiciones que lo hacen singular frente a lo ordinario, tales como:

- La existencia de riesgo médico por padecer un proceso importante.
- La dificultad de manejo clínico odontológico.
 - a. Por la conducta.
 - b. Por la técnica clínica de manejo odontológico.
- La existencia de lesiones orales características que hacen más vulnerable al paciente durante el tratamiento odontológico.
- La posible interacción entre el proceso sistémico y el tratamiento odontológico. (Plaza, 2007)

Es necesario que los odontólogos presenten una formación específica en este campo para el tratamiento de estos colectiva, puesto que conllevan una serie de dificultades y riesgos que no presentan los pacientes dentales sin patologías asociadas. Será importante que el dentista identifique a los pacientes con patología previa y que se establezca una buena comunicación entre el médico y el odontólogo para la mejor atención de estos pacientes. El tratamiento dental en estos casos deberá realizarse con el mínimo riesgo para la salud general y con la máxima eficacia posible. La clave para hacer esto posible será valorar el riesgo previo del caso, y seguir unos protocolos o guías clínicas para establecer de forma adecuada y sistemática las técnicas y los procedimientos más convenientes según los planes de los tratamientos previos. (Plaza, 2007)

VIII DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

Según el diseño metodológico el tipo de estudio es descriptivo. (Piura, 2006). De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la Información, el estudio es prospectivo y según el período y secuencia del estudio es transversal (Canales, Alvarado y Pineda, 2008). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista, 2006, el tipo de estudio es Correlacional. En cuanto al uso de los instrumentos de recolección de la información, análisis y vinculación de datos el estudio es cuantitativo.

Universo

Niños atendidos de Enero- Marzo en el centro Los Pipitos de Managua, Nicaragua. El número calculado del universo se basó en un histórico de consultas trimestrales que consistió en un promedio de 800 pacientes por trimestre, siendo los pacientes atendidos a como se describe a continuación: 324 en octubre, 286 en noviembre y 198 en diciembre, para un total de 808 pacientes atendidos.

Muestra

Basados en este universo de 808 pacientes atendidos en un trimestre se procedió a calcular la muestra utilizando la calculadora de OpenEpi de código abierto, con un margen de error del 10% y un nivel de confianza de 98%, heterogeneidad del 50%. La muestra obtenida con estos parámetros fue de 138 pacientes. La escogencia de los pacientes a participar tuvo que ser por conveniencia debido a que la administración del Centro designó que solamente los días martes se podría evaluar a los pacientes asistentes ese día.

Dada esta limitante se procedió a examinar a todos los pacientes posibles cada martes que se asistió al centro pedagógico hasta llenar 156 fichas, de las cuales 16 no se les logró concluir su examen clínico, por rechazo de los niños al momento mismo de atenderlos, razón por la cual el número de fichas completas recolectadas se redujo a 140, lo que cumple con la muestra calculada de 138.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo general:

Evaluar la salud gingival y dental en niños con discapacidad que asisten al centro pedagógico "Los pipitos" en Managua, durante el periodo de Enero- Marzo del 2017.

Objetivos específicos	Variable Conceptual	Sub variables, o Dimensión	Variable Operativa o Indicadores	Escala de medición	Significado de categorías	Valor
Objetivo específico 1 Determinar el estado dental de niños mediante el índice de CPO-D y ceo-d según edad, sexo y procedencia.	Características sociodemográficas	1.1 Sexo	1.1.1 Características biológicas que permiten clasificar al individuo como masculino o femenino.	Masculino Femenino	Expresa el sexo del niño atendido según sus características biológicas.	-----
		1.2 Edad	1.2.1 Tiempo medido en años, desde el nacimiento del individuo hasta el momento de tomar el dato.	Escala medida en años	Expresa el número de años cumplidos	0 a 5 años 6 a 10 años 11 a 13 años
	Índice CPO-D y ceo-d.	1.1 Índice CPO-D	1.1.1 Evaluación del índice de caries presente y pasada de dentición permanente representada en un odontograma.	Bajo riesgo Mediano riesgo Alto riesgo	Registra la condición actual y el estado de salud de dientes permanentes	Buena salud dental Regular salud dental
		1.2 Índice ceo-d	1.2.1 Evaluación del índice de caries presente y pasada de dentición temporal por representada en un odontograma.	Bajo riesgo Mediano riesgo Alto riesgo	Registra la condición y el estado de salud actual de dientes temporales	Mala salud dental

Objetivos específicos	Variable Conceptual	Sub variables, o Dimensión	Variable Operativa o Indicadores	Escala de medición	Significado de categorías	Valor
Objetivo específico 2 Verificar el estado de salud gingival de los niños mediante el índice PMA de Schour y el índice PMA de Massler y el índice PMA modificado de Parfitt.	Índice PMA de Schour y el índice PMA modificado de Parfitt.	1.1 Índice PMA de Schour y Massler 1.2 Índice PMA modificado de Parfitt.	1.1.1 Evaluación del índice de inflamación gingival en dentición temporal. 1.2.1 Evaluación del índice de inflamación gingival en dentición permanente.	0 encía sana 1 Inflamación de la papila 2 Inflamación de enciamarginal 3 Inflamación de encía adherida. 0 Encíasana 1 Gingivitis leve 2 Gingivitis moderada 3 Gingivitis severa 4 Gingivitis muy severa	Registra la condición del estado de salud de las encías en base al grado de inflamación observada en dentición temporal. Registra la condición del estado de salud de las encías en base al grado de inflamación observada en dentición permanente.	Encía sana Afección leve Afección moderada Afección severa
Objetivo específico 3 Relacionar el estado de salud bucodental de los niños con la discapacidad de base por la cual son atendidos.	Estado de salud dental y gingival Discapacidad	1.1 Valores de índices CPO-D y ceod 1.2 Valores de índices PMA y PMA modificado 1.3 Tipo de discapacidad	1.1.1 Evaluación del estado de salud dental. 1.2.1 Evaluación del estado de salud de la encía. 1.3.1 Consignación del tipo de discapacidad por el cual es atendido en el Centro pedagógico.	Buena, regular o mala salud dental Encía sana, o afectada en grado leve, moderado o severo. 1.Síndrome de Down 2.Síndrome de Asperger 3.Discapacidades motoras 4.Discapacidades mentales 5.Discapacidad sensorial	Registra si existe relación estadística entre el estado de salud dental y gingival con el tipo de discapacidad por la cual es atendido cada individuo.	Valores de "p" menores a 0,05 son significativos, valores mayores, son no significativos.

Técnica y procedimientos:

Se realizó una carta al centro pedagógico los pipitos de Managua solicitando su aprobación y permiso para llevar a cabo la evaluación clínica odontológica para determinar el grado de caries y enfermedad gingival en niños y que asisten para su atención.

Previo al llenado de las fichas y realización del examen clínico en los pacientes se le solicitó al Dr. Kenneth Gutiérrez Artola, Cirujano odontólogo, con dedicación completa a atención en su consultorio, la realización de la correspondiente calibración, haciendo de su conocimiento el propósito de tal preparación, brindando los detalles del tipo de examen a realizar y a la población particular a quien se le realizarían las evaluaciones de la salud dental y gingival. Dicha calibración realizó siguió según los estándares convencionales y a través del instrumento que consensuó criterios y nos habilitó para valorar la salud dental y gingival en los niños.

Ya en el campo de acción, se seleccionaron únicamente niños en el centro pedagógico los pipitos, y con la autorización previa del responsable o tutor se realizó al examen intraoral de cada individuo, haciendo uso de los índices de CPO-D y ceo-d, índices periodontales gingivales de Schour y Massler, Parfitt, detallando al final cualquier observación de relevancia en los casos donde fue requerido. Cabe recalcar que los índices gingivales fueron seleccionados para ser realizados sin el uso de sonda periodontal, ya que por las características de estos niños pueden tomarlo como un examen clínico poco agradable e invasivo. Así, la exploración es llevada a cabo con el uso de espejo número 5 únicamente, con fuente de luz natural.

Utilizamos guantes y la inspección clínica fue únicamente visual, con un interrogatorio requerido.

Una de las integrantes del grupo llenó el formulario delante del padre de familia, mientras otra integrante revisaba clínicamente al paciente. Los hallazgos eran constatados por las tres examinadoras y el rol de evaluador, escribano y

observador se rotaba con cada paciente, de manera que toda evaluación fue compartida y constatada por todo el equipo.

La recolección de los datos se realizó a través de un odontograma, e índices gingivales previamente ordenados y diseñados en el instrumento, el cual se consigna en el apartado de los anexos.

Materiales que se utilizaron para la selección de la información:

Información brindada por los pipitos Managua, ayuda y asesoramiento por el Dr. Ramón Gutiérrez.

Equipos utilizados en la recolección de la información:

- Formularios y odontogramas:
- Guantes
- Equipo básico (espejo número 5, explorador)
- Bolígrafos multicolores rojo, verde, azul, negro
- Mascarillas

Fuente de información: Directa, la revisión minuciosa y detallada de cada niño en el centro médico Los Pipitos.

Plan de análisis estadístico de los datos:

De los resultados que generaron las fichas de recolección de datos, se realizó el análisis estadístico pertinente, según la naturaleza de cada una de las variables, mediante el análisis de contingencia, (crosstab análisis), para todas aquellas variables **no** paramétricas, a las que se les aplicó prueba de Phi y la correlación de Gamma.

Se realizó análisis gráfico del tipo: barras y pasteles, de manera uni y multivariadas, que describieron en forma clara la interrelación de las variables.

Con los datos recolectados, se diseñó la base datos utilizando el software estadístico SPSS, v. 20 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados, serán realizados los análisis estadísticos pertinentes.

Consideraciones éticas del estudio.

La participación de todos los pacientes para obtener los resultados del presente documento fue totalmente voluntaria, los cuidadores fueron informados de los motivos y procedimientos realizados durante la evaluación oral.

Los resultados e información obtenida fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y nunca se anotaron ni compartieron los nombres de los niños atendidos ni de sus cuidadores, padres o tutores.

IX. Resultados

Características socio demográficas de la población en estudio:

Dentro de las características socio demográficas de la población el grupo etario más frecuente fue de 0 a 5 años con un 51%, seguido por los niños de 6 a 10 años con 38% Solo un 11% estaban entre los 11 y 13 años. La edad más frecuente fue de 2 y 3 años con 26% entre ambas y la edad menos frecuente fue de 13 años con solo un paciente, representando 0.7%. (Ver figura 1 en anexos)

El sexo masculino prevaleció escasamente en la población estudiada con un 54% de participación. (Ver figura 2 en anexos)

La procedencia de los individuos en el estudio fue en su mayoría urbana, con un porcentaje de 55%, en contraste, el 45% restante era de procedencia rural. (Ver figura 3 en anexos)

Resultados de los Índices CPO-D y ceo-d.

Referente a los resultados de la salud dental, basados en los datos obtenidos en los índices CPOD y ceod resulta que la clasificación "Salud dental buena" se encontró en el 90% de la población examinada, el 10% restante tiene una salud dental "regular". No se consignó a ninguno en condición de salud dental "mala". (Ver figura 4 en anexos)

Expresando estos resultados basados los índices calculados se encontró lo siguiente:

CEOD para la población en que se aplicó fue de 0.72 para un valor de bajo riesgo. Cpod de la población en que fue aplicado 0.66, también de bajo riesgo. Estos valores se muestran de manera operativa como que la población goza de una buena salud dental en un 90%, el restante 10% tiene una regular salud dental.

La experiencia de caries para toda la población resulto de un 83.5%. (Ver figura 5 en anexos)

Resultados de los índices PMAde Schour y Massler y PMA modificado de Parffit.

El valor promedio para la población que fue valorada con el índice de Schour y Massler fue de 0.16, por su lado la valoración promedio del índice modificado de Parffit fue de 0.82. La valoración global de la salud gingival basada en los resultados de ambos índices muestra que el 61% de la población tiene encías sanas, 38% con afección leve de encías y apenas un 1% con afección moderada. (Ver figura 6 en anexos)

Al realizar el cruce de las variables salud bucal y afección de encías para determinar si existía correlación estadística mediante la correlación de Gamma, se determinó que no hay relación entre las variables, por tanto, ambas son independientes una de la otra, expresado por un valor de "p" de 0.797 (Ver tabla 1 en anexos)

Resultados de la relación: Tipo de discapacidad y salud dental y gingival.

Respecto al tipo de discapacidad por la que fueron atendidos los participantes del estudio, se obtuvieron los siguientes resultados: las discapacidades mentales ocupan el primer lugar con un 38%, le siguen las sensoriales con un 23%, enseguida el síndrome de Down con un 19%. Apeger con un 12% y finalmente las discapacidades motoras con un 8%. (Ver figura 7 en anexos)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados para la correlación entre las variables tipo de discapacidad y salud dental se procesaron mediante la prueba de phi, para buscar relación estadística entre variables, obteniendo nula correlación, por tanto salud dental y tipo de discapacidad son independientes entre sí. El valor obtenido de "p" fue de 0.325 (Ver tabla 2 en anexos)

Los resultados para la correlación entre las variables tipo de discapacidad y salud gingival se procesaron mediante la prueba de phi, para buscar relación estadística entre variables, obteniendo nula correlación, por tanto salud gingival y tipo de discapacidad son independientes entre sí. El valor obtenido de "p" fue de 0.270

X. ANALISIS DE RESULTADOS

Sin duda la base científica y la cantidad de bibliografía existente en el ámbito de las diferentes discapacidades es abrumadora, pudiéndose identificar como factor común útil para nuestro análisis en nivel de afectación físico motora, grado de independencia del individuo para realizar tareas cotidianas por sí mismo y sin duda la edad del afectado. Si se analizan las consecuencias de la discapacidad y la salud oral como aspectos separados e independientes resulta infructuoso, aunque la literatura no sugiera de manera directa el grado de asociación de estas dos variables, si describe muy bien las afecciones anatómicas y del desarrollo de los dientes y encías en algunas de estas entidades causantes de discapacidad. Corresponde entonces en un segundo momento ir más allá de lo evidente y deducir la predisposición a futuro de la afección de la salud dental y gingival en los niños con discapacidad. Es en los diferentes estudios encontrados en los antecedentes donde se facilita esta discusión y permite cotejar experiencias con nuestros hallazgos.

La variación de los sexos en este estudio fue muy discreta, al igual que en los estudios revisados. Lo que si difiere es la procedencia que en el caso del presente documento fue de casi la mitad de urbanos y rurales. El estudio realizado por Garces y Barrera (2013) fue de población rural únicamente reportando una deficiente higiene bucal. De igual forma Rojas (2001) reporta en su estudio índices superiores a 2.6 para caries, pero también la población estudiada fue rural. Según estos resultados la procedencia juega un rol notorio en la salud dental; además en nuestro estudio la ubicación del centro de atención Los pipitos es de ubicación urbana, lo que hace que los pacientes aunque sean de procedencia rural reciben la consejería, educación y atención en un centro de la ciudad. Esto pudo haber influido en los resultados obtenidos de un buen estado de la salud dental.

Respecto a los índices obtenidos para CPOD y ceod ambos fueron menores a uno, 0.72 y 0.66 respectivamente. Estos números para hacerlos prácticos y analizarlos se ubicaron en las clasificaciones de severidad de caries según la OMS y los programas PROSANE-SUMAR de Argentina. La clasificación para

OMS es un índice y de muy bajo riesgo según la otra. La experiencia de caries para la población general sin embargo fue de 83%. En un principio ambos datos parecen contrastar: índice bajo con alta experiencia de caries, en efecto es así y se explica porque la mayoría de la población tenía alguna lesión dental, sin embargo la severidad y número de piezas afectadas fueron discretos. En los estudios revisados reportan casi de manera constante índices altos de caries en poblaciones con discapacidad, pero a la vez reportan aquellos factores asociados a estos resultados, factores que en los niños de este estudio difieren, destacando los siguientes: Sánchez (2016) en Cuba reporta salud oral deficiente debido a malas técnicas de cepillado, factor que en los niños de los Pipitos parece bastante superado gracias a las campañas de prevención y buenas prácticas de higiene bucal proporcionada a los cuidadores por parte de los equipos de estudiantes de odontología. Rojas (2001) en Chile reporta índices de caries mayores a 2.6 atribuible a las condiciones rurales de la población estudiada, este aspecto ya fue discutido con anterioridad. Maralunda (2014) reporta también índices mayores a 4.6 pero también en pacientes con discapacidad en zonas rurales de México.

Ventura (2014) por su parte estudia la gingivitis en México reportando 62% de afección en niños con discapacidad de origen rural lo que podría explicarse de manera similar a lo que ocurre en la caries respecto a la ruralidad. De forma contrastante en nuestro estudio se reportó un 61% de encías sanas, lo que también se puede justificar por el nivel de educación en salud oral de parte de los cuidadores, que aunque no fue planteado como un tópico específico de estudio sí fue percibido durante las conversaciones mientras se examinaba a los pacientitos.

En esta pesquisa de las variables salud dental y salud gingival se intentó establecer un nivel de correlación de ambas variables, es decir saber si estaban asociadas o se comportaban como variables independientes una de la otra. La correlación de Gamma mostró un valor no significativo ($p= 0.797$). Quizás esta no significancia hubiese quedado más ratificada con índices de salud dental y gingival mayores a 1.

Respecto a la relación entre salud dental y gingival y el tipo de discapacidad se obtuvieron resultados provechosos para su análisis. Marulanda (2014) en su artículo Salud oral en Discapacitados plantea el origen de enfermedades prevenibles, siendo la presencia de placa bacteriana un factor determinante y recomienda tomar en cuenta el tipo de discapacidad, nivel de motricidad y la cooperación existente en el medio familiar para adecuar los instrumentos de la higiene oral, pero no trata de establecer relación entre ambas variables, como son salud oral y tipo de discapacidad. En este estudio se indago este asunto y la relación fue no significativa, es decir el tipo de discapacidad no guarda relación con la calidad de la higiene dental o gingival. Este dato resulta llamativo ya que basados en la literatura hay una tendencia a encontrar índices y experiencia de caries elevadas así como de gingivitis en poblaciones de discapacitados, aquí juega de nuevo un papel importante el lugar donde se realizan los estudios, siendo la mayoría en zonas rurales y en ambientes escolares regulares. Como se sabe, estos resultados se obtuvieron en pacientes urbanos y con condiciones de atención urbanizadas, en un centro especializado y con historia de educación en cuidados bucales, al menos de manera no oficial mediante la ayuda de equipos externos de estudiantes de las diferentes escuelas de odontología. Al parecer estas condiciones influyeron en los resultados favorables de salud oral, esta idea es reforzada por la observación del nivel de conciencia y cooperación de parte de los padres y cuidadores que fueron abordados durante la jornada de evaluación clínica de los niños. Aunque no se llevo un registro de estas experiencias, ya que escapaba de nuestros originales objetivos, si fue notorio que la cultura de cuidado está implantada en estos especiales niños y sus condiciones. Este planteamiento queda reforzado con los comentarios de Garces y Barrera (2013) en su estudio en Chile, donde verificaron que dentro de las condiciones de los niños afectados con discapacidades intelectuales estaba la falta de atención y supervisión de los adultos encargados de su cuidado como factor influyente en una mala salud oral. Si proyectáramos la salud oral en discapacitados que alcanzan la adultez nos resultan útiles los datos ofrecidos por Sánchez (2016) quien encontró en individuos de 35 a 59 años con enfermedades mentales en Cuba, una salud oral

deficiente, argumentando que un cepillado incorrecto era un factor determinante. En este particular siempre los aspectos educativos de la enseñanza de una buena técnica de cepillado no solo a pacientes sino además a cuidadores, juega un papel determinante en la conservación de encías y dientes sanos.

Los bajos índices de caries y gingivitis frente a la experiencia de caries alta permite reflexionar acerca de la disposición de los cuidadores para mantener una buena salud oral en sus niños, pero falta aún pericia y conocimiento para mejorar la calidad de la higiene oral y evitar la aparición de caries. Este es un aspecto interesante de estudiar en otras investigaciones, incluyendo aspectos cualitativos que permitan comprender el funcionamiento de este fenómeno en la relación cuidador-d discapacitado.

En este estudio se utilizaron los índices como referente para visualizar de una forma más práctica el significado de los números. Para odontólogo o aun para el epidemiólogo los índices son comprensibles pero necesitábamos ofrecer a una comunidad diversa de lectores, un conocimiento lo más práctico posible, por esa razón se usaron para el análisis las clasificaciones de grados de severidad, lo que brinda una idea más clara de cómo está la situación y que podemos hacer para mejorarla, así por ejemplo sabemos que existen logros significativos gracias al aporte de los cuidadores, pero que debemos aprovechar este potencial para optimizar la salud bucal de esta particular población.

XI. CONCLUSIONES

Basados en el cumplimiento del objetivo general se afirma que la salud dental y gingival de la población estudiada es considerablemente buena con un aporte sustancial de parte de los cuidadores. Esto argumentado en las siguientes conclusiones particulares:

1. El rango de edades osciló de 1 a 13 años, con una edad más frecuente de 2 a 3 años. La procedencia fue prácticamente la mitad de procedencia rural y la otra de origen urbano (45% y 55% respectivamente). El sexo masculino predominó por poco con un 54%.
2. Los índices CPOD y ceod para la población fueron menores a 1 para una clasificación de buena salud dental en 90%, ninguno alcanzó la clasificación de mala salud dental. La experiencia de caries en general fue de un 83.5%.
3. Los índices para salud gingival fueron menores a 1 para una clasificación de encías sanas en un 61%, afección leve en 38% y apenas un 1% con afección moderada.
4. No hubo correlación entre la salud oral de dientes y gingiva y el tipo de discapacidad por la que los niños son atendidos.

XII. RECOMENDACIONES

1. Divulgar los resultados del presente estudio para incentivar la profundización de este tema en las futuras generaciones de odontólogos en formación.
2. Gestionar el establecimiento de jornadas periódicas de educación y prevención en los diferentes establecimientos que atienden niños con capacidades diferentes, coordinadas por las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas, para facilitar la experiencia de los estudiantes con este especial segmento de la población.
3. Promover la realización de estudios con enfoque cualitativo o mixto que no solo muestren los datos a través de número sino que traten de explicar el porqué de los fenómenos, involucrando el pensar sentir y actuar de los cuidadores y padres de niños con discapacidad.
4. Enfatizar y verificar el aprendizaje de las correctas técnicas de cepillado en los cuidadores para disminuir la experiencia de caries en nuevos niños y para evitar la progresión del daño a dientes y encías en la actual población estudiada.
5. Realizar la evaluación del estado de salud oral en otras poblaciones de niños con discapacidad y verificar la tendencia de los datos e información encontrada en esta investigación.

Bibliografía

- Alvaro, H. P. (2014). *ESTUDIO DE DIAGNOSTICO DEL SECTOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA REPUBLICA DE NICARAGUA*. Managua.
- Andres, V. L. (s.f.). *rebelion*. Recuperado el miercoles 23 de marzo de 2016, de rebelion: <http://www.rebelion.org/docs/192745.pdf>
- Definicion*. (s.f.). Recuperado el 23 de marzo de 2016, de Definicion: <http://definicion.mx/?s=Ni%C3%B1ez>
- Dr. Agustin Zeron. (2001). Nueva clasificación de las enfermedades. *ADM* , 5.
- Dra. Di Nasso Patricia, D. F. (2009). La salud oral de grupos poblacionales. 5.
- Dra. Susana Pineda Perez, D. M. concepto de adolescencia. En *Manual de practicas clinicas para la atencion en la adolescencia* (pág. 9).
- Fernandez Prats Mirais Julia, G. I. (s.f.). INDICES EPIDEMIOLOGICOS PARA MEDIR LA CARIES DENTAL. *Factory Pro trial version* , 7.
- Francisco, J., & Andres, P. (2007). *Odontologia en pacientes especiales*. Valencia: PUV.
- Francisco, M. P. *indices epidemiologicos de morbilidad bucal*. mexico : zaragoza.
- INEGI. (1980). Recuperado el VIERNES de MARZO de 2016, de INEGI.
- Instituto Nacional de Investigacion Odontologica y craneofacial. (2010). salud bucal. *El Departamento de Salud y Servicios Humanos, La Oficina para la Salud de la Mujer* , 9.
- Maralunda Juliana, B. J. (Mayo de 2011). Salud oral en discapacitados. *Revista CES Odontología Vol. 24 - No. 1 2011* , 6.
- MedinePlus. (3 de mayo de 2016). *Biblioteca Nacional de Salud de EE UU*. Obtenido de Biblioteca Nacional de Salud de EE UU: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001035.htm>
- OMS. (2016). *Centro de Prensa Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Centro de Prensa Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- OMS. (2016). *Prensa Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Prensa Organizacion Mundial de la Salud: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
- Organizacion mundial de la Salud. (1994). *Encuestas de salud bucal, metodos basicos*. Genebra.

Patricia, D. N. (s.f.). ATENCION ODONTOLOGICA. 7.

Pruneda, J. F. *indices epidemilogicos de morbibilidad bucal*. Mexico: Zaragoza.

Saez Cuesta Ursula, C. N. (2008). Estudio epidemiológico de Salud Bucodental en pacientes con Parálisis Cerebral. *Revista Clínica de Medicina de Familia* .

Sánchez, S., Hernández, M., & Diaz, S. (2016). Estado de Salud bucal en pacientes discapacitados del area de salud de Espartaco, Municipio Plamira. *MediSur* , 717-726.

Simancas Yanet, T. A. (2011). estado de salud bucodental en niños con discapacidad intelectual. *Odontologia Venezolana* , 9.

Stefania, M. N. (2011). INDICE DE ENFERMEDADES ORALES EN PACIENTES DISCAPACITADOS DEL CRM INFA GUAYAQUIL. Guayaquil, Ecuador.

Stefania, M. N. (2011). Índice de enfermedades orales en pacientes discapacitados del CRM INFA GUAYAQUIL. 105.

www.lospipitos.com.ni. (15 de marzo de 2016). Recuperado el 15 de marzo de 2016

VI. Anexos

Grupos etarios



VI. Anexos

sexo del paciente

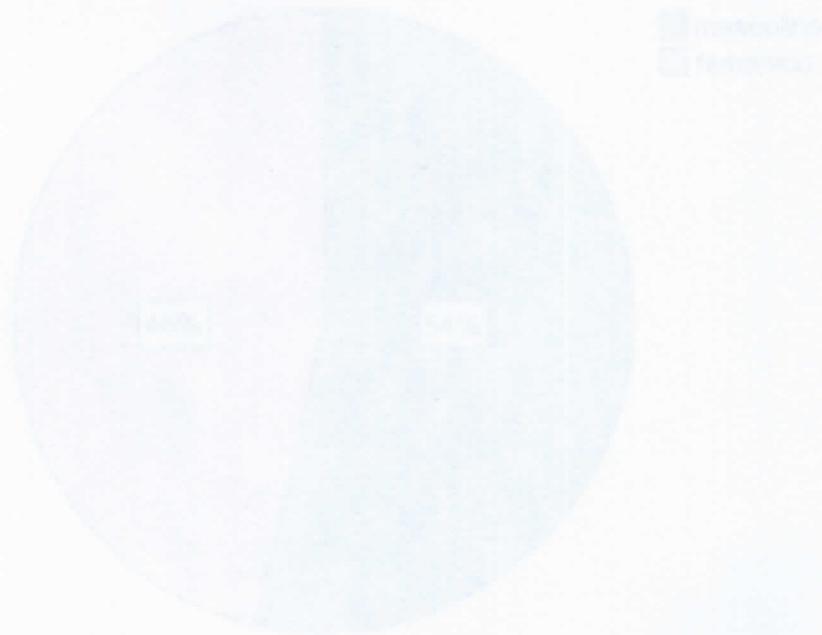


Figura 2. Fuente. Ficha de estudio.

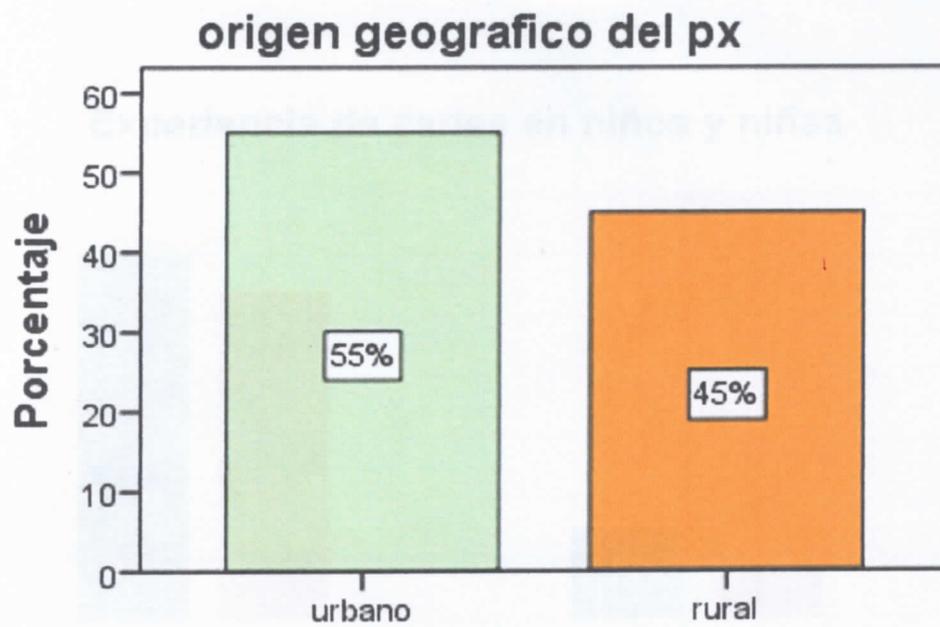


Figura 3. Fuente: Ficha del estudio

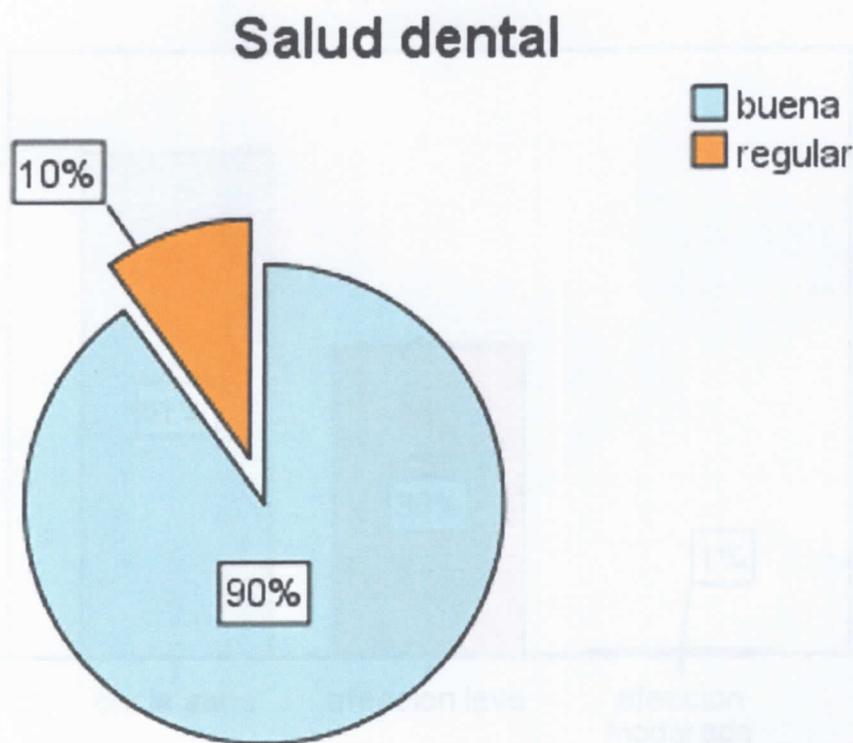


Figura 4. Fuente: Ficha del estudio

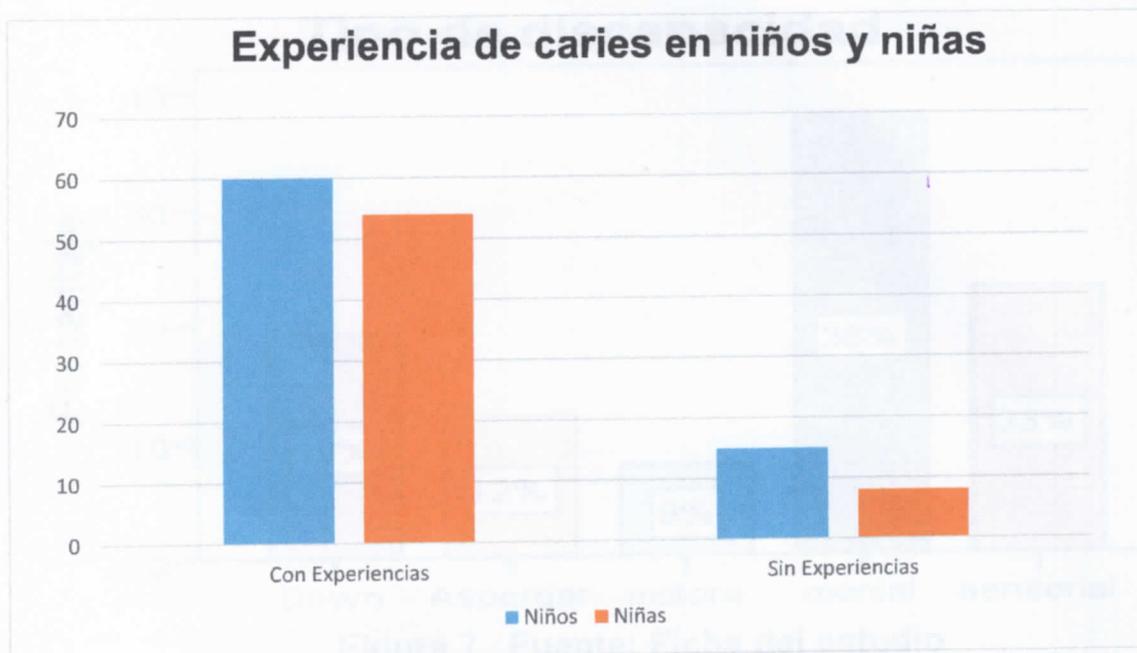


Figura 5. Fuente: Ficha del estudio

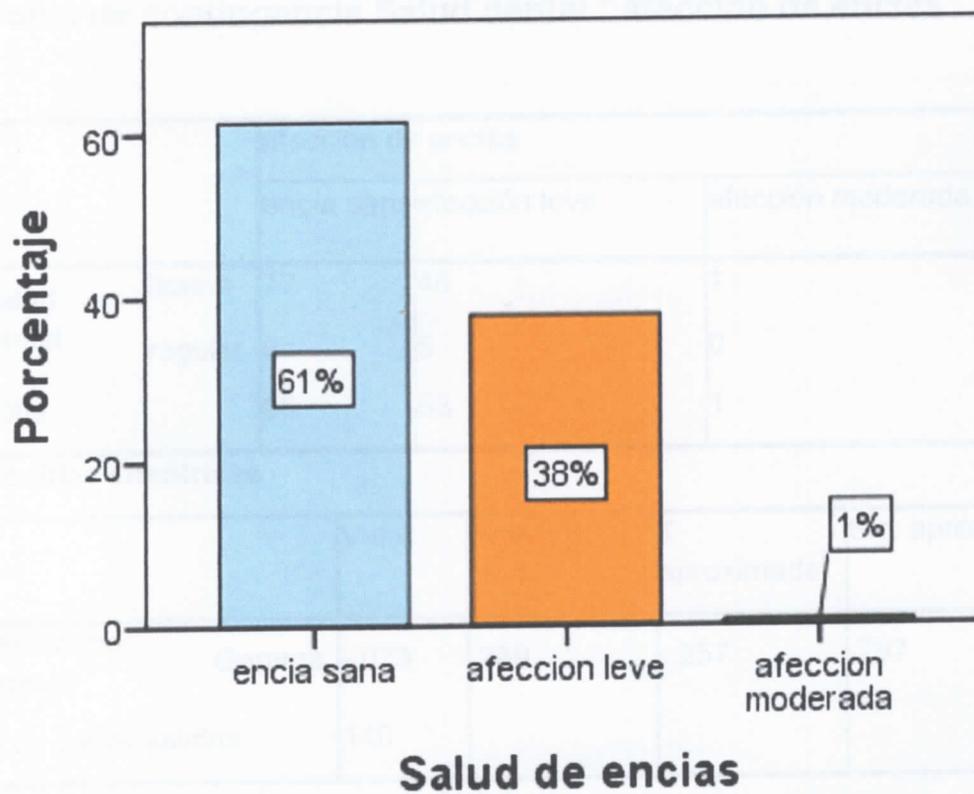


Figura 6. Fuente: Ficha del estudio

Tabla de contingencia Tipo de discapacidad * Salud dental

Recuento

		Salud dental		Total
		Buena	regular	
Tipo de discapacidad	Down	23	4	27
	Asperger	14	3	17
	Motora	9	2	11
	Mental	49	4	53
	sensorial	31	1	32
Total		126	14	140

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.182	.325
N de casos válidos		140	

Tabla 2 Fuente: Ficha del estudio

Tabla 3 Fuente: Ficha del estudio

Tabla de contingencia Tipo de discapacidad * afección de encías

		afección de encías			Total
		encía sana	afección leve	afección moderada	
Tipo de discapacidad	Down	14	13	0	27
	Asperger	12	4	1	17
	motora	6	5	0	11
	mental	34	19	0	53
	sensorial	20	12	0	32
Total		86	53	1	140

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.266	.270
N de casos válidos		140	

Tabla 3 Fuente: Ficha del estudio

Managua marzo 2016

Centro Pedagógico Los Pipitos

Sus manos.

Esperando que gocen de éxito en sus labores, tenga cordiales saludos de nuestra parte.

El motivo de la presente es para hacerle solicitud de poder llevar a cabo un estudio descriptivo del estado de salud bucodental de los niños y adolescentes que asisten a Los Pipitos. Este estudio se llevará a cabo por estudiantes del V año de Odontología de la UNAN- Managua en toda la región del pacifico de Nicaragua; y únicamente en los centros pedagógicos Los Pipitos.

Por lo tanto, solicitamos su debido consentimiento para llevar a cabo el estudio, que consiste únicamente en la revisión clínica odontológica en los niños y adolescentes mediante los índices de CPO-D y ceo-d.

¡Sin más a que referirnos...saludos!

Dr. Oscar López Representante de Odontología UNAN-
Managua_____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA

DE ODONTOLOGÍA

Instrumento

24 de mayo de 2016

IMPP – Managua

Sus manos

Esperando que gocen de éxito en sus labores, cordiales saludos les damos.

El motivo de la presente es para hacerle solicitud de un permiso, para poder realizar una prueba piloto que corresponde a un protocolo elaborado por estudiantes de v año de Odontología de la UNAN-Managua. El título del protocolo es **“Estado de salud bucodental de niños y adolescentes que asisten a los centros pedagógicos de los pipitos en la región norte de Nicaragua durante el periodo de junio- octubre de 2016”**. El presente estudio se llevará a cabo por los bachilleres Xóchilth Bonilla Salazar, Katherine Mejía y Nazaret Valle Corrales.

El estudio como bien lo dice se pretende realizar en la región norte del país; pero solicitamos el permiso para poder realizar la prueba piloto en el IMPP-Managua el día jueves 26 de mayo. Llevaremos a cabo la evaluación y revisión odontológica únicamente en 15 niños en total de diferentes áreas de atención, por lo que solicitamos su aprobación y apoyo para la elaboración del instrumento protocolario.

¡Sin más a que referirnos..... saludos!

Dr. Horacio González

Jefe de clínicas Odontológicas

UNAN- Managua

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO " RUBEN DARIO "
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA
DE ODONTOLOGIA
Instrumento



Tema: Evaluación de salud gingival y dental en niños y adolescentes con discapacidad que asisten a los centros pedagógicos" Los pipitos "durante el periodo de octubre 2016 a febrero 2017

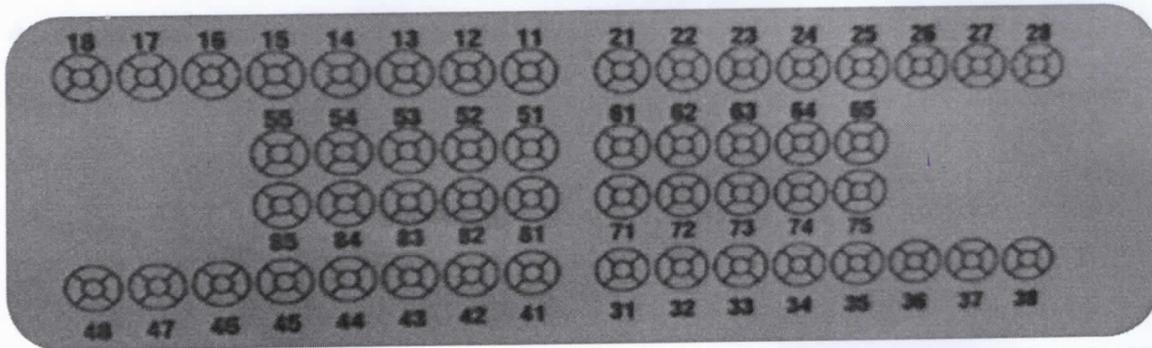
El presente formulario conformado por datos específicos e índices de CPO-D y ceo-d, índices gingivales (Schour y Masller; Parfitt) observaciones, recolectara datos específicos de niños y adolescentes.

Edad: _____ **sexo:** _____ **posición demográfica:** _____

Tipo de discapacidad:

1. **Síndrome de Down**
2. **Síndrome de Asperger**
3. **Discapacidades motoras:** a. parálisis b. ausencia de miembros
4. **Discapacidades mentales:** a. hiperactividad b. retardo mental c. déficit de atención y comprensión del lenguaje
5. **Discapacidades sensoriales:** a. audición b. visión c. habla

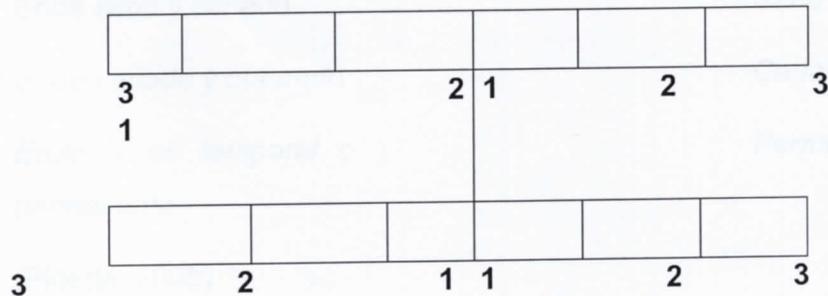
Odontograma



Categoría	Dientes permanentes	Dientes deciduos
Pieza cariada	1	6
Pieza perdida por caries	2	7
Pieza obturada	3	-
Extracción indicada	4	8
Diente sano	5	9
No aplicable	0	0

Interpretación de CPO-D ceo-d-----

Índice Gingival:



Sumatoria:

Rango de severidad del índice de CPO-D y ceo-d

Según la OPS/OMS

0.0 – 1.1	MUY BAJO
1.2 – 2.6	BAJO
2.7 – 4.4	MODERADO
4.5 – 6.5	ALTO
6.6 >	MUY ALTO

Índices predictores de riesgo

Bajo riesgo	0.1 1.2 – 2.6
Mediano riesgo	2.7 – 4.4
Alto riesgo	4.5 – 6.5 Mayor 6.6

(PROSANE, SUMAR, 2013)

Códigos y Criterios PMA

0	Encía sana: Cuando ninguna de estas zonas presenta signos patológicos como cambio de color, textura, sangrado espontáneo o provocado, ni contorno alterado
1	Inflamación papilar: Cuando la papila dental mesial presente cambio de color, superficie lisa y brillante, sangrado espontáneo o provocado y el contorno esté alterado
2	Inflamación encía marginal: Cuando el margen gingival que circunda al diente vestibularmente, presente cambio de color, superficie lisa y brillante, sangrado espontáneo o provocado y el contorno esté alterado
3	Inflamación de encía adherida: Cuando la zona de la mucosa que se encuentra por encima del margen gingival presente cambio de color, y

se observe la superficie lisa y brillante

Índice PMA modificado de Parfitt

Parfitt llevó a cabo la modificación del PMA en 1957, con el propósito de poder aplicarlo en dentición permanente. En este, es examinada la encía mesial de cada diente, en la superficie vestibular, y dividida en tres unidades: papila interdentaria (p), margen gingival (m), y encía adherida (a). El valor de cada diente varía de 0 a 4, de acuerdo al número de zonas afectadas con base en los siguientes códigos y criterios:

0	Encía sana
1	Gingivitis leve , abarcando de la papila al margen gingival como máximo en tres de los seis dientes anteriores.
2	Gingivitis moderada , presencia de sangrado espontáneo
3	Gingivitis severa , inflamación implicando la región del margen gingival y la encía adherida, con características de coloración rojo oscuro y edematizada
4	Gingivitis muy severa , sangrado espontáneo y ulceraciones

(Pineda, 2008)