

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN-LEON



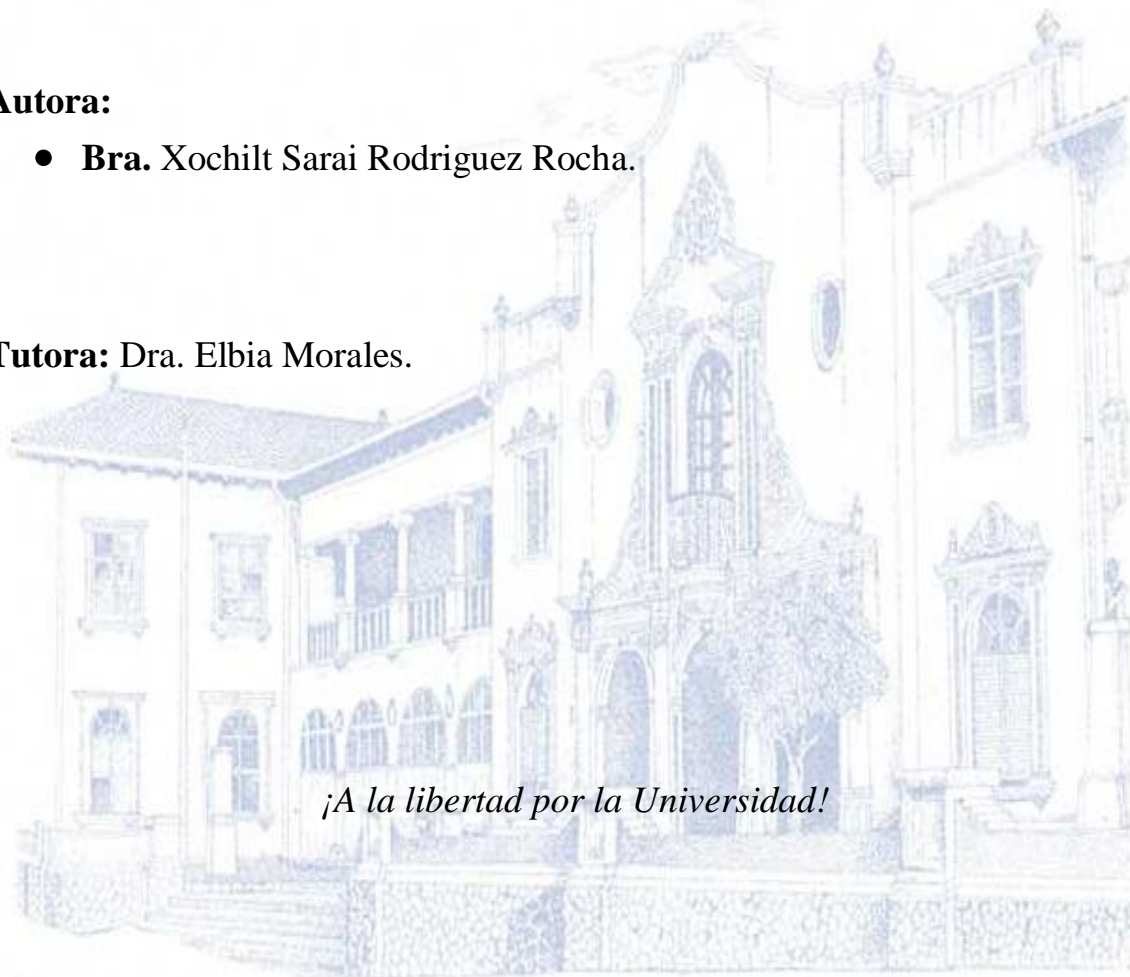
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Tesis para optar al título de Cirujano Dentista:

“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León Ángela Morales Avilés en el año 2015.”

Autora:

- **Bra. Xochilt Sarai Rodriguez Rocha.**

Tutora: Dra. Elbia Morales.



¡A la libertad por la Universidad!



ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos.....	4
Resumen.....	5
Tema.....	6
Introducción.....	7
Antecedentes.....	8
Objetivos.....	9
Marco Teórico.....	10
a) Discapacidad y Clasificación según la OMS.....	12
b) Deficiencia Intelectual.....	13
c) Parálisis Cerebral.....	13
d) Deficiencia Visual.....	15
e) Deficiencia Auditiva.....	17
f) Síndrome de Down.....	19
g) Autismo.....	20
h) Placa Bacteriana.....	21
i) Caries Dental.....	23
Diseño Metodológico.....	25
Resultados.....	34
Discusión.....	44
Conclusiones.....	47
Recomendaciones.....	48
Bibliografía.....	49
Anexos.....	51



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedicamos a nuestro Dios que supo guiarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaron, ensañándonos a superar las adversidades sin perder nunca la dignidad y la cordura sin desfallecer en el intento.

A nuestra familia quienes por ello somos lo que somos. A nuestros padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, por ayudarnos con los recursos necesarios para estudiar.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

AGRADECIMIENTO

Principalmente a Dios nuestro padre celestial por permitirnos, por los triunfos y momentos difíciles que nos ha enseñado a valorarlo cada día más y así concluir una de nuestras metas de llegar a ser profesionales en esta área de la salud.

Gracias a nuestras familias por brindarnos su apoyo moral y económico, compartiendo buenos y malos momentos a lo largo de este trayecto.

Agradecemos sinceramente a nuestra tutora de tesis; Dra. Elbia Marina Morales Gutiérrez y a nuestro asesor Metodológico; Dr. Jorge Cerrato por su dedicación, sus conocimientos, sus orientaciones, su tiempo, su manera de trabajar, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para nuestra formación y la elaboración de estudio. Han inculcado en nosotros un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podríamos tener una formación completa,

Agradecemos al centro de educación especial Ángela Morales Avilés a todo su personal por su colaboración, por darnos la oportunidad de realizar este estudio en su centro.

Finalmente podemos agradecer a nuestro compañerismo, dedicación y esfuerzo para poder culminar nuestra tesis y nuestros estudios para obtener el título de cirujano dentista.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



RESUMEN.

En el presente estudio se determinó, el estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica de niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.” La población de estudio estuvo compuesta por 75 estudiantes, entre las edades de 5 a 17 años. Es un estudio de corte transversal, los objetivos propuestos fueron identificar las características generales de los niños, determinar la higiene oral de los niños, señalar la actividad cariogénica según la edad y describir las características de la atención odontológica que reciben los niños.

Se utilizaron dos índices: Índice de CPOD/ceo y el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion. Se realizó un examen clínico donde se encontró que el CPO/ceo promedio fue de 7.5, se encontró 350 piezas cariadas, 17 perdidas, 34 obturadas en las piezas permanentes y en las piezas temporales 135 piezas cariadas, 7 piezas que requieren extracción y 1 pieza obturada. El porcentaje de higiene oral fue deficiente en 72% y solo se encontró 1.3% de higiene oral adecuado.

En cuanto a los resultados de la encuesta realizada se obtuvo que el 30% no recibe ningún tratamiento dental, el 17% acude al Ministerio de Salud y el 56% no asiste a consulta dental.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

TEMA

“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica de niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015”

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Introducción:

La discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación, es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive el individuo. (1)

Más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de discapacidad de ella, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionamiento. (2)

La salud oral en pacientes con necesidades especiales ha representado un reto para el profesional de la salud oral a través de la historia, pues las diferentes discapacidades físicas y cognitivas limitan la adecuada remoción de placa dentobacteriana, llevando consigo el desarrollo de las enfermedades orales de alta prevalencia en esta población como, la caries dental y la enfermedad periodontal. (2)

El uso crónico de medicamentos, en personas con discapacidad o compromiso médico puede perjudicar o agravar la situación de salud oral, ya que al utilizar medicinas endulzadas por un largo periodo de tiempo sin la correcta higiene oral puede predisponer a caries dental, agrandamiento gingival, entre otros. (2)

En Nicaragua, el Ministerio de Salud, es la institución encargado de atender a estos pacientes, en sus respectivas unidades de salud.

El propósito de esta investigación es obtener datos acerca del estado de higiene oral, caries dental y describir las características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León Ángela Morales Avilés. Este estudio proporcionará información de la salud bucodental de estos, para que dicha información pueda ser utilizada por el Ministerio de Salud, Universidades e Instituciones encargadas de brindar asistencia odontológica a estas personas y obtener conocimientos nuevos que sirvan como base de datos para próximas investigaciones.



Antecedentes

En el año 2007, Xochilt Rosales y col, realizaron un estudio en la escuela especial los pastorcitos Sutiaba, León entre las edades de 6 a 12 años, donde la frecuencia de caries dental y de gingivitis se presentó en mayor porcentaje en el sexo femenino y se encontró un promedio general CPO/ceo de 18.52.

Un estudio realizado en Lima, Perú 2009 por María Castañeda y col, sobre caries dental e higiene bucal en pacientes atendidos en la clínica de niños de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en una población de 399 pacientes tuvieron un nivel de mala higiene oral con un 19.65%, y promedio CPOD de 5.17.

Un estudio sobre caries dental, higiene bucal y asistencia al servicio odontológico en niños con discapacidad entre las edades de 4 a 12 años en una población de 84 niños del municipio de Chinandega, elaborado por Eveling Pérez y col, el promedio CPOD/ceo fue de 4.92, donde un 64.35% de niños atendidos con discapacidad tuvieron una higiene oral deficiente y solamente un 10% obtuvo una higiene oral buena, la encuesta realizada reflejó un alto porcentaje de niños que no asisten a consulta dental, un bajo porcentaje de la población han recibido tratamientos curativos dentro de los cuales están las extracciones y restauraciones, y un mínimo porcentaje han asistido por revisión, dando a conocer que el Ministerio de Salud (MINSA), no está cubriendo satisfactoriamente las necesidades de la población, ya que la mayoría de padres llevan a sus hijos a centros públicos y clínicas privadas.

En los estudios expuestos anteriormente, se ve reflejado que el componente de caries presenta mayor promedio, porcentaje y frecuencia en ambas denticiones, presentando los niños un nivel de mala higiene oral, ya que son particularmente vulnerables por la discapacidad para poder remover adecuadamente la placa dentobacteriana, reflejándose que un porcentaje de niños no reciben ningún tratamiento, otros solo asisten para revisión, y una reducida población de niños reciben tratamientos curativos.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

OBJETIVOS

GENERAL

Describir el estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica de niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.

ESPECIFICOS

- ✓ Identificar las características generales de los niños.
- ✓ Determinar la higiene oral de los niños.
- ✓ Señalar la actividad cariogénica según la edad.
- ✓ Describir las características de la atención odontológica que reciben los niños.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



MARCO TEORICO.

En el 2013 Eveling Pérez y col, realizaron un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, con el objetivo general de determinar el estado de salud gingival, caries dental, higiene bucal y asistencia al servicio odontológico en niños con discapacidad entre las edades de 4 a 12 años que asisten al centro regional de rehabilitación y educación temprana de occidente, los Pipitos, durante el mes de febrero del 2013, la población estuvo constituida por 84 alumnos con los siguientes diagnósticos clínicos: Síndrome de Down, Parálisis Cerebral, deficiencia Intelectual, Autismo, Deficiencia Visual, Deficiencia Auditiva. Los resultados obtenidos fueron; (5)

- ✓ Frecuencia de caries dental según índice CPOD indica que el componente de caries es el de mayor frecuencia, siendo los niños con deficiencia auditiva los más afectados con 16 piezas cariadas, y el componente obturado refleja solamente 3 piezas restauradas.
- ✓ En los niños con dentición temporal el componente de caries presenta la mayor frecuencia con 304 piezas cariadas, siendo los niños con parálisis cerebral infantil los más afectados y se observó que 22 piezas dentales necesitan extracción indicada.
- ✓ Todos los niños examinados presentaron un estado de higiene oral deficiente, siendo el grupo de niños con hiperactividad el de mayor frecuencia, y se encontró que solo un niño con hiperactividad presentó un estado de higiene oral bueno. (6)

María C.M, Luis M.B y Mariela R.V (Lima, Perú 2009), realizaron un estudio sobre caries dental e higiene bucal en pacientes atendidos en la clínica de niños de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Fue realizada en una población de 399 pacientes, la mayor población fue la de niños complejos 20.8% al igual que los pacientes bebés 20.80% se seleccionó a todos los pacientes que atendieron en la clínica integral del niño durante el año académico 2006, se clasificaron en los rubros de discapacitados (niños y adolescentes con discapacidad motora, sensorial y cognitiva), niños complejos (pacientes con diferentes patologías estomatológicas y que requieren

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



cognoscitiva), niños complejos (pacientes con diferentes patologías estomatológicas y que requieren de tratamiento interdisciplinario), niños medicamente comprometidos (niños con enfermedades sistémicas controladas), de emergencia, bebés (0 a 3 años), pacientes con requerimiento de ortodoncia, y con experiencia negativa en el tratamiento odontológico. Los resultados obtenidos a través del índice CPOD-ceo fueron que el grupo de pacientes complejos mostro el mayor valor con un promedio de 5,21 y el más bajo fue el grupo de pacientes bebés con un índice de 2,26. Con el índice CPOD se observó que el grupo de discapacidad obtuvo el promedio más alto con 5.17, siendo el grupo de emergencia con el promedio más bajo de 1.47. Estos pacientes con discapacidad tuvieron un promedio muy alto en la dentición permanente y en la dentición decidua fue menor con un ceo de 3.29 y un índice general CPOD-ceo de 4.23, los cual demuestra que conforme va progresando la edad va aumentando la enfermedad. Los pacientes con discapacidad tuvieron un importante nivel de mala higiene oral con un 19.5 %. (4)

Xochilt Rosales y col, realizaron un estudio con el objetivo de identificar caries dental y gingivitis en niños con capacidades diferentes, que asisten a la escuela especial “Los Pastorcitos” (Sutiaba), entre las edades de 6 a 12 años, León, Enero-Febrero 2009. (3)

Este estudio es descriptivo de corte transversal, entre las distintas discapacidades que tomaron en cuenta están; Parálisis Cerebral Infantil, Deficiencia Auditiva, Deficiencia Visual, Deficiencia Intelectual, Síndrome de Down, Autismo. Tomando como población de estudio a todos los niños de 6 a 12 años de edad con capacidades diferentes de la escuela, dando como resultado:

- ✓ En todas las edades se encontraron alto porcentaje de caries dental y de gingivitis, sobre todos a los 8 y 9 años de edad.
- ✓ La frecuencia de caries dental y gingivitis se presentó en mayor porcentaje en el sexo femenino.
- ✓ Los niños con capacidades diferentes analizados en este estudio refleja alta frecuencia de caries dental y gingivitis, particularmente los niños con Síndrome de Down y Deficiencia Intelectual.



- ✓ Los datos brindados por la familia a cerca de la frecuencia del cepillado dental y de visita al dentista no se ven reflejados en el estado de su cavidad oral, ya que solo un caso había recibido atención de origen restaurador. (3)

Discapacidad

Es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. (6)

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) define la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación. Se entiende por discapacidad la interacción entre las personas que padecen alguna enfermedad por ejemplo, (parálisis cerebral, síndrome de Down y depresión) y factores personales y ambientales por ejemplo, (actitudes negativas, transporte y edificios públicos inaccesibles y un apoyo social limitado). Se calcula que más de mil millones de personas, es decir, un 15% de la población mundial presentan una discapacidad. (16)

Clasificación según la OMS

- Discapacidad Intelectual (Mental, Cognitiva), que es una disminución en las habilidades cognitivas e intelectuales del individuo.
- Discapacidad Física (motora, motriz), se puede definir como una desventaja, resultante de una imposibilidad que limita o impide el desempeño motor de la persona afectada.
- Discapacidad Sensorial, aquí se encuentran aquellas discapacidades relacionadas con la disminución de uno o varios sentidos. Presentan problemas en la comunicación y el lenguaje.
- Discapacidad Psíquica, se considera que una persona tiene discapacidad psíquica cuando presenta "trastornos por el comportamiento adaptativo, previsiblemente permanentes."(17)



Deficiencia Intelectual.

Según la American Association of mental retardation (AAMR), la deficiencia intelectual (DI), es una situación en la que existe un funcionamiento intelectual inferior al promedio, ocurre con deficiencias de la conducta adaptativa y se manifiesta durante el periodo de desarrollo, en épocas relativamente tempranas antes de los 18 años de edad. En la deficiencia intelectual se verá alterada la habilidad del cerebro para aprender, pensar, resolver problemas y tener conceptos globales, así también se verán disminuidas o alteradas las destrezas que necesita la persona para vivir independientemente. (7)

Existen dos condiciones importantes que son generales en ellos, el deficiente control de la higiene oral, lo que facilita la aparición de la patología dental y la dificultad de manejo odontológico que produce limitación hacia el tratamiento dental. También presentan alteraciones en el ámbito eruptivo como maloclusiones, alteraciones de tamaño dental, agenesias o defectos de los tejidos duros de los dientes.

Los pacientes con deficiencia intelectual leve o moderada pueden ser adiestrados para realizar un cuidado y mantenimiento de la higiene oral básico siempre y cuando no haya imposibilidad física. (7)

Parálisis cerebral.

Es un grupo de alteraciones adquiridas de localización encefálica acaecidas durante un periodo de desarrollo del sistema nervioso central, tiene un carácter de afectación motriz causada por mal formaciones o lesiones cerebrales durante una etapa de maduración anterior a los tres años de edad. (7)

El concepto de parálisis cerebral aglutina un conjunto heterogéneo de individuos con etiologías, clínicas y pronóstico muy variable, aunque en general se manifiesta por parálisis, debilidad muscular y disfunción motora.

Se estima una tasa de uno a cuatro niños de cada mil nacidos vivos aunque uno de cada siete pacientes con parálisis cerebral muere durante el primer año de vida. (7)



La mitad de los casos con parálisis cerebral tiene una causa de tipo prenatal, con factores maternos implicados, edad avanzada, repetitividad de abortos, infecciones con rubéola, citomegalovirus, toxoplasmosis y por diversas embriopatías. Se denominará según la clínica predominante, parálisis cerebral espástica, discinetica, ataxia o mixta. (7)

Existe una hiperactividad en el reflejo de estiramiento producida por un incremento en el tono muscular, con lo que aparecen los músculos tensos o contraídos. Se manifiesta con espasticidad por lo que ciertos movimientos se realizan con dificultad. Esta situación postural y mantenida favorece la aparición de deformidades, que pueden evolucionar con contracturas cuando son estimulados en situaciones de miedo o ansiedad lo que produce cambios en la tonicidad muscular.

Pueden presentarse síndromes endocrinos metabólicos que potencia la obesidad, el retraso del crecimiento, malnutrición o trastorno sexual, además pueden aparecer alteraciones de tipo funcional como el babeo o falta de control de esfínteres. Frecuentemente en la cavidad oral podemos encontrar con gran frecuencia mal oclusiones relacionadas con los síndromes asociados, con las alteraciones de la musculatura orofacial. Entre estas destacan la mordida abierta anteroposteriores, mordida cruzada posterior, paladar ojival y falta de sellado labial.

La dentición permanente se observa labializada sobre todo en el sector anteroposterior, debido a un patrón deglutorio anómalo. La hipotonía existente impide un correcto sellado labial, de modo que la lengua se interpone entre ambas arcadas dentarias a la altura de los dientes anteriores para conseguir así el sellado de la cavidad oral durante la deglución. Esta es la llamada deglución infantil, persistente en estos pacientes. La saliva se acumula en los espacios bucales anteriores lo que provoca la aparición de cálculo abundante en localizaciones atípicas como en el sector vestibular ínferoanterior, la autoclisis está disminuida por lo que se observa aumento en el acumulo de placa. (7)

Pueden presentar hábitos nocivos como bruxismo o babeo. Esto último ocurre por una dificultad deglutoria, lo que implica el problema de interacción social.



Los fármacos anti convulsionantes y especialmente las hidantoinas, junto a la respiración bucal favorecen los sobrecrecimiento gingivales en áreas anteriores. La candidiasis puede observarse en forma eritematosa crónica sobre la cara dorsal de la lengua y el paladar y suele ser resistente al tratamiento con anti fúngicos habituales. (7)

Deficiencia visual

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la discapacidad visual como la pérdida total o parcial del sentido de la vista. (8)

Se trata de una condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial, por lo que se considera una **discapacidad** cuando las personas presentan una disminución en mayor o menor grado de la agudeza visual y una reducción significativa del campo visual.

Hay aproximadamente 285 millones de personas con **discapacidad visual**, de las cuales 39 millones tienen **ceguera** y 246 millones presentan **baja visión**, en el mundo de acuerdo con datos de la OMS. (8)

Según la OMS incluye la clasificación de la ceguera visual y deterioro:

- La **agudeza visual** baja significa visión entre 20/70 y 20/400 con la menor corrección posible, o una visual de campo de 20 grados o menos.
- **Ceguera** se define como una agudeza visual peor de 30/400, con la menor corrección posible, o un campo visual de 10 grados o menos.

Así mismo, según la clasificación internacional de Enfermedades (CIE-10, actualización y revisión de 2006), la función visual se subdivide en 4 niveles:

1. Visión normal.
2. Discapacidad visual moderada.
3. Discapacidad visual grave.
4. Ceguera.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Causas de discapacidad visual:

Enfermedades:

Cataratas, Glaucoma, Retinopatías diabética, Uveítis, Degeneración macular.

Causas Congénitas:

Glaucoma congénito, Aniridia, Criptoftalmo, Anoftalmo, Microftalmo, Albinismo, Síndrome Bardet-Biedl, Ceguera o discapacidad visual grave como consecuencia de que la madre padeció rubéola, sarampión o sífilis durante el embarazo.

Causas adquiridas:

1. Padecimiento como diabetes, tuberculosis, viruela, hipertensión arterial.
2. Accidentes, traumatismos.
3. Quemaduras químicas.
4. Mal nutrición, deficiencia de vitamina A.
5. Envejecimiento. (8)

Manifestaciones Orales:

No existe ninguna manifestación oral propia de la invidencia. Con frecuencia se presenta la caries dental y la enfermedad periodontal por la dificultad para realizar una adecuada higiene oral.

El bruxismo también se relaciona con pacientes con discapacidades, no solo sensoriales como la invidencia, sino en general cualquier tipo de limitación. (9)



Deficiencia Auditiva

Deficiencia auditiva según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como aquellas personas que sufren pérdida de audición y no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o superior a 25 dB. (10)

Así mismo el concepto de “hipoacusia” señala una pérdida de audición variable según el grado de severidad. Es por esto que ambos conceptos se utilizan indistintamente para referirse a las personas con esta condición.

La pérdida de audición puede ser leve, moderada, grave o profunda. Afecta a uno o ambos oídos presentando dificultades para oír una conversación o sonidos fuertes.

Clasificación:

1. Según la estructura orgánica lesionada:

- a. Sordera de conducción o transmisión, el oído externo y medio son los afectados impidiendo la transmisión del sonido.
- b. Sordera neurosensorial o de percepción, el oído interno y los nervios están afectados.
- c. Sordera central, donde las alteraciones del oído están relacionadas con los centros nerviosos auditivos (tálamo, corteza cerebral).

2. Según el grado de pérdida auditiva:

- a. Ligera o leve: el umbral auditivo es de 26-40 dB.
- b. Moderada: el umbral auditivo esta entre 41-55 dB.
- c. Grave: el umbral auditivo esta entre 56-90 dB. Solo se oye con la ayuda de amplificadores o gritando.
- d. Profunda: es umbral es superior a los 91 dB.

Las personas “duras de oído” son personas cuya pérdida de audición es entre leve y grave. Por lo general se comunican mediante la palabra y pueden utilizar como ayuda audífonos. Para las persona con una pérdida de audición más acusada pueden ser útiles los implantes cocleares. (10)

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Las personas “sordas” suelen padecer una pérdida de audición profunda, lo que significa que oyen muy poco o nada. A menudo se comunican mediante el lenguaje de signos.

Causas de la pérdida de audición y la sordera

Causas congénitas:

Las causas congénitas pueden determinar la pérdida de audición en el momento del nacimiento poco a poco después. La pérdida de audición puede obedecer a factores hereditarios y no hereditarios, o a complicaciones durante el embarazo y el parto, entre ellas: rubéola materna, sífilis u otras infecciones durante el embarazo, bajo peso al nacer, asfixia del parto (falta de oxígeno en el momento del parto), ictericia grave durante el periodo neonatal, que puede lesionar el nervio auditivo del recién nacido.

Causas adquiridas:

Las causas adquiridas pueden provocar la pérdida de audición a cualquier edad.

1. La presencia de líquido en el oído (otitis media).
2. La exposición al ruido excesivo, por ejemplo en entornos laborales en los que se trabaja con maquinaria ruidosa o se produce explosiones.
3. El envejecimiento, en concreto la degeneración de las células sensoriales. (10)

Manifestaciones Orales:

Las alteraciones de tejidos duros incluyen una mayor prevalencia de hipoplasia del esmalte y de desmineralización dental, relacionadas con la prematuridad y las causas frecuentes de sordera. El desgaste dentario (bruxismo) durante la vigilia es común muchas veces, este hábito aparece durante periodos de inactividad y puede servir para llenar el vacío sensorial dejado por la discapacidad. (9)



Síndrome de Down.

Es una condición congénita causada por una anomalía cromosómica que puede estar caracterizada por deficiencia mental y crecimiento retrasado.

Aproximadamente 1 de cada 800 niños nacen con esta patología y se espera un aumento en un futuro de la población. (7)

Se produce en la mayoría por la presencia de una trisomía del cromosoma 21 que el 95% procede de la madre. El paciente con síndrome de Down está asociado a una serie de factores físicos y faciales así como defectos del sistema inmunológico y endocrino. Tiene una mayor incidencia de leucemia y una estrecha relación con demencia tipo Alzheimer. En los niños pequeños existe una hipotonía muscular por tanto afecta la musculatura orofacial. Presentan factores característicos en su morfología craneofacial, como son la microcefalia, microencefalia, braquicefalia y occipucio aplanado. La cara suele ser redondeada y aplanada. Los ojos son oblicuo con pliegues epicánticos. Están separados con una tendencia a una mirada hacia afuera y arriba, son propensos a padecer alteraciones visuales como miopía o estrabismo. El puente nasal es aplanado y la inserción más baja de lo normal. Muchos pacientes con este síndrome desarrollan problema de tiroides que puede ser difícil de detectar. La esperanza de vida de estos pacientes es inferior a la normal dada la existencia de cardiopatía y la tendencia a desarrollar una leucemia aguda. (7)

Características buco dentales.

Se observa falta de desarrollo en los huesos nasales. Estos defectos están relacionados con alteraciones cromosómicas propias del síndrome que actúa sobre el desarrollo óseo general y también sobre las estructuras craneofaciales. A su vez influyen procesos adenoideos que provocan problemas respiratorios que convierten a estos pacientes en respiradores bucales. Por otra parte existe una deficiencia en la neumatización de los senos maxilares lo que favorece una menor estructura en el tercio medio facial, la lengua tiende a protruirse favoreciendo el desarrollo de una mordida cruzada posterior bilateral o unilateral, existe



también una tendencia a la clase III, originada por una base craneal anterior corta con relativo prognatismo mandibular. (7)

La hipotonía muscular da una característica de expresión facial y disfunción oral. La boca se encuentra abierta con eversión del labio inferior que se vuelve prominente, las comisuras labiales bajas, el labio superior inactivo y el frenillo superior corto.

El desarrollo y la erupción dentaria suelen estar retrasados mientras que la agenesia o ausencia congénitas de dientes son comunes en estos pacientes. Los dientes temporales no se absorben o lo hacen lentamente por lo que pueden permanecer en boca hasta la edad adulta. La presencia de dientes incluidos se localiza en los premolares maxilares. El número de dientes ausentes o mal formados en la dentición decidua es menor en comparación con la permanente. (7)

Autismo.

Es un trastorno gravemente incapacitante del desarrollo mental y emocional que produce problemas para el aprendizaje, la comunicación y la relación con los demás. Se manifiesta durante los primeros tres años de vida es muy difícil de diagnosticar y no tiene cura, es una enfermedad cerebral de base física, el autismo afecta aproximadamente 5 de cada 10.000 recién nacidos y es 4 veces más frecuente en los niños que niñas. El niño autista tiene un aspecto similar al de los niños normales y su esperanza de vida también es normal, presentan numerosos problemas médicos y trastornos de la conducta que hacen que su tratamiento dental pueda llevarse a cabo. (11)

Suelen tener un tono muscular escaso, poca coordinación motora, babeo abundante, reflejos rotulianos hiperactivos y estrabismo, 30% desarrolla epilepsia.

Los niños autistas tienen rutinas estrictas y prefieren los alimentos blandos y azucarados por tal razón presentan una mayor susceptibilidad a caries. (11)



Placa Bacteriana.

La Placa Bacteriana fue inicialmente descrita por J. León Williams en 1897 y se la consideró relacionada con la caries dental; más de medio siglo después los trabajadores de Harald Løe y col. Aclararon la estrecha relación entre la *placa bacteriana* y la inflamación gingival. (12)

La placa bacteriana es una película transparente e incolora, adherente al diente, compuesta por bacterias diversas y células descamadas, leucocitos y macrófagos, dentro de una matriz de proteínas y polisacáridos. Aproximadamente las tres cuartas partes de la placa están constituidos por bacterias vivas y en proliferación, las cuales corresponden a más de 200 especies bacterianas. La placa dental, en especial en sus estados iniciales, no es visible; para descartarla se debe colorear con sustancias denominadas revelantes. (12)

La *placa bacteriana* no solo se forma sobre la superficie de diente (esmalte o cemento), sino también sobre restauraciones, prótesis, implantes y aparatos ortodónticos. Puede ser supragingival o subgingival, según que se encuentre por encima o por debajo del margen gingival. La *placa* subgingival presenta 3 porciones:

1. La *placa* adherida, que se encuentra firmemente unida a la superficie dentaria.
2. La *placa* no adherida, que se encuentra libre en la luz de la bolsa.
3. La *placa* asociada al epitelio, que se adhiere al epitelio de la bolsa y puede penetrar en el tejido gingival. (12)

En un principio la *placa* se forma en los sectores irregulares o rugosos de la superficie dentaria, pero con el tiempo se extiende a otros sectores, incluido el margen gingival de todos los dientes. Su formación no es impedida por la masticación de comidas duras, pero si por la higiene bucal bien realizada.

La *placa* se encuentra adherida al diente (esmalte o cemento o ambos), y hace contacto con el epitelio de unión y con el medio bucal. No está constituida por restos de comida; estos son destruidos por enzimas bacterianas en pocos minutos y eliminados de la boca. Los restos de comida solo pueden afectar la *placa* al brindar elementos para el metabolismo bacteriano. (12)

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



La *formación de la placa bacteriana* se inicia con la deposición de una cutícula o película acelular de un espesor de alrededor de un micrón. De acuerdo con su localización, supragingival o subgingival, esta película es de origen salival o derivada del fluido gingival. La cutícula acelular es subsecuente colonizada por bacterias en la siguiente forma:

- En los primeros dos días proliferan los microorganismos aerobios grampositivos de la flora normal, que tienen capacidad de adherirse a la película, tales como el *Actinomyces viscosus* y *Streptococcus sanguis*;
- Luego comienza una transición hacia especies facultativas grampositivas;
- Finalmente, al crearse un medio privado de oxígeno aparecen microorganismos anaerobios gramnegativos.
- Son colonizadores secundarios los microorganismos que no pueden adherirse a la superficie dentaria o a la película, pero sí a otras especies.

A medida que progresa la formación de la placa se van formando gradientes de difusión para el oxígeno, así como una disminución del potencial de óxido reducción hacia las capas más profundas, lo que determina la naturaleza anaeróbica de los microorganismos que permanecerían ubicados allí. (12)

La formación de la placa depende de interacciones específicas entre el sustrato, medio acuoso y la bacteria. Inmediatamente después de la inmersión de un sustrato sólido en el medio líquido de la cavidad bucal, macromoléculas hidrófobas comienzan a adsorberse en la superficie para formar una película condicionante. Esta película altera la carga y la energía libre de la superficie que a su vez aumentan la eficiencia de la adhesión bacteriana.

La *placa bacteriana* contiene además una matriz interbacteriana constituida por material orgánico de origen salival y restos de bacterias autolisadas, células descamadas. La mayor parte del material extracelular de la placa es dextrano, que es un polisacárido formado por las bacterias a partir de la sacarosa. (12)

Los factores que permiten que una bacteria cause una enfermedad se llaman *factores de virulencia*. Estos factores permiten, en primer lugar, la colonización e invasión de los tejidos y, luego, la acción directa o indirecta cuyo resultado es el daño tisular.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

La adherencia bacteriana mencionada anteriormente, es un importante factor de virulencia demostrado en bacterias como *Porphyromonas gingivalis*. La penetración de las bacterias en los tejidos, a través de ulceraciones en la pared de la bolsa periodontal o por perforaciones de los espacios intercelulares del epitelio, ha sido descrita para el *Actinobacillus actinomycetemcomitans* y *Porphyromonas gingivalis*. Una vez en los tejidos las bacterias usan diversas estrategias para evadir la acción de las defensas del huésped; estas consisten en la producción de sustancias que neutralizan la acción de los leucocitos polimorfonucleares o de los linfocitos, o ambos, lo que impide la fagocitosis. (12)

Caries Dental

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible en los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de sus microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. (14)

Etiología de la caries.

Hay diferentes teorías etiológicas: endógenas y las exógenas que atribuyen la caries dental a causas externas.

En 1960 Paul Keyes estableció que la etiología de la caries dental obedecía a tres agentes: huésped, microorganismo y sustrato. Después siguieron más estudios los cuales fueron añadiendo más agentes, entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, nivel socioeconómico etc. (14)

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas. Entre las bacterias relacionadas con la caries dental se encuentran *Streptococcus* con las sub especie S-mutan y S- Sobrinus; *Lactobacillus* con la sub especie L- casei, L-fermetun, L-platorum y L-oris; los *Antinomycis* con la sub especie A-israeli y A nasludl. Los acúmulos de esta bacteria se adhieren fuertemente a la superficie dental, los carbohidratos fermentables son la fuente de nutrientes indispensable para el metabolismo de estos microorganismos.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

La actividad cariosa es muy variable por consiguiente no se puede predecir la evolución de una lesión. Las lesiones cariosas sólo aparecen bajo una gran masa de bacterias y el principal mecanismo que intervienen en el inicio de desmineralización de los tejidos dentales duros es la formación de ácido por parte de los microorganismos durante su actividad glagolítica esto se traduce como una caída del pH en el medio oral. (14)

La disponibilidad de azúcares simples como la sucrosa estimula notablemente el metabolismo de la placa. Las exacerbaciones de la actividad cariosa se caracterizan por periodos de gran actividad metabólica bacteriana. La estructura dental dañada puede remineralizarse cuando el pH local asciende por encima de 5.5. La saliva contiene grandes concentraciones de iones calcio y fosfato en solución que actúan como materia prima para el proceso de remineralización. El ataque de ácido sobre la superficie dental es constante a largo de la vida del individuo. (14)



DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio: Descriptivo de corte trasversal.

Área de estudio:

Centro de educación especial Ángela Morales Avilés León-Nicaragua situado costado sur del asilo de ancianos 45vrs abajo (barrio Sutiaba), el centro pertenece al Ministerio de Educación, está a cargo de la directora Yesenia Maradiaga y la subdirectora Blanca Rosa Cruz constituido por un colectivo capacitado en psicopedagogía, graduados fuera del país (Alemania, Austria, Cuba)

Actualmente tiene una matrícula de 133 alumnos con discapacidad, entre ellas: deficiencia intelectual, deficiencia auditiva, parálisis cerebral, no vidente, incluyendo niños con síndrome de Down y autismo. Los niños al ingresar por primera vez al centro presentan una epicrisis de su diagnóstico, luego son valorados por un especialista y por los maestros del centro; de acuerdo con el diagnóstico se ubican en cada aula comprendida de 10, 12 y 14 niños distribuidos por grado, edad y tipo de deficiencia, la atención es totalmente gratuita, brindan servicio de transporte escolar (chofer, niñera), los niños reciben merienda escolar quien la ofrece es el estado y padre de familia al igual que las actividades de recreación.

El centro consta de 19 aulas, 14 servicios sanitarios incluyendo parque de juegos y áreas verdes, cancha deportiva, en el que desarrollan actividades de integración socio laboral, taller de carpintería, costura, artesanía, repostería, huertos y ciencias básicas.

Universo:

Todos los niños de 5 a 17 años con discapacidad en total 133 niños.

Población de estudio: 75 niños.

Criterios de inclusión

- Todos los niños matriculados en el centro Ángela Morales Avilés, León Nicaragua comprendiendo las edades de 5 a 17 años.
- Niños cuyos padres aceptaron que participaran en el estudio, (Consentimiento Informado).
- Disponibilidad y disposición de los niños.
- Cuando el examen no significará ningún riesgo para su salud.

El resto de la población que corresponde a 58 niños, no se les realizó el examen clínico bucal, debido a que sus padres no dieron autorización.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Método de Recolección de Datos

Para recoger la información se diseñaron dos fichas de recolección de datos, una para los niños y otra orientada a los tutores o padres de familia. Para unificar y validar los instrumentos se realizó una prueba piloto.

Prueba Piloto

Se efectuó una prueba piloto con 6 niños, 3 fueron atendidos en la escuela especial Ángela Morales Avilés y 3 niños en la Clínica Ayapal de la UNAN-León.

Recolección de la información:

Para poder recopilar la información se realizó visitas al centro para conocer las condiciones de infraestructura y a sus autoridades. Se formalizó la realización de la investigación a través de una carta dirigida a la directora de la escuela especial Ángela Morales Avilés, detallando los objetivos de estudio, los beneficios de conocer la salud oral de los niños, y así mismo solicitando la colaboración del personal.

Una vez obtenido el permiso para examinar a los niños, se solicitó el listado de los alumnos para llevar un control, se realizó un consentimiento informado explicando el objetivo de la investigación, el procedimiento y beneficios de este, enviado a los tutores o padres de familia para obtener el permiso de poder realizarles un examen clínico bucal.

El ambiente donde se recopiló la investigación fue en un área que presentaba las siguientes condiciones: mesa, asientos, espejo, lavamanos, baño y pantry. El procedimiento se realizó de la siguiente manera:

De acuerdo a los niños que se atendían se les explicaba con ayuda de sus maestros el procedimiento antes de realizar el examen clínico.

Realización de la ficha #1 (Índice CPOD-ceo/ Índice de higiene oral simplificado Green y Vermillion)

Se le orientó al niño que hiciera la técnica de cepillado habitual, luego se sentaban en la silla, inclinando su cabeza hacia atrás, con dos operadores, uno ubicado detrás y otro a la derecha del paciente, para tener una mejor visibilidad, empleando luz natural y artificial. El examen bucal se realizó por arcadas, iniciando por el cuadrante superior derecho y terminando en el cuadrante inferior derecho, examinando cuidadosamente la superficie de cada diente con un espejo intraoral. Esto para recolectar datos del índice CPOD-ceo.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Índice CPOD/ceo

Este índice se utiliza para cuantificar la caries dental en el cual se registró la suma del número de las piezas que estaban cariadas, perdidas y obturadas.

Sus siglas tienen el siguiente significado:

C: dientes cariados.

P: dientes perdidos.

O: diente obturado

D: diente permanente como unidad de medida.

E: Extracción Indicada. (15)

Seguidamente se aplicó vaselina en los labios, y con un hisopo lleno de sustancia reveladora de placa, se tiñó la superficie vestibular de los dientes superiores y linguales de los dientes inferiores seleccionados, obteniendo los datos del índice de Green y Vermillion. Luego se indicó una manera correcta del cepillado dental.

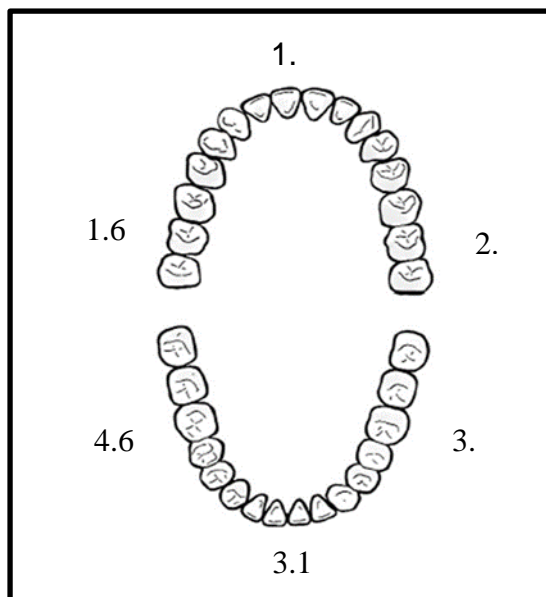
Índice de higiene oral simplificado de Green y Vermillion.

Conocida también por sus siglas en inglés como Oral Hygiene Index Simplified, OHI-S. Este índice selecciona seis superficies que presente el sector anterior y posterior, tanto superior como inferior. (12) (13)

Dicho índice consta de dos elementos: Un índice de desecho simplificado (DI-S) y un índice de cálculo simplificado (CI-S), por motivo de la investigación solo se hablará del índice de desecho simplificado (DI-S).

El instrumento necesario para la evaluación es un espejo bucal y los materiales son: Hisopo y revelador de placa. Las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S son las vestibulares de la primera molar superior derecha (1.6/5.5), incisivo central superior (1.1/5.1) y primera molar superior izquierda (2.6/6.5), así mismo, las linguales de la primera molar inferior derecha (4.6/8.5), incisivo central inferior (3.1/7.1), primera molar inferior izquierda (3.6/7.5).

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Procedimiento para tinción de superficies.

Cada superficie dental es dividida en tres tercios: incisal/oclusal, cervical; seguidamente se aplica el revelador de placa en toda la cara del diente y se procede a observar en que tercios se mantiene el tinte; seguidamente se le asigna al diente evaluado un número según los criterios expuestos en el cuadro 1. (12) (13)

Cuadro 1. Categorías para superficies teñidas.

0	No hay tinción en los tres tercios.
1	Tinción en 1/3 de la superficie cervical.
2	Tinción en 2/3 de la superficie media.
3	Tinción en los tres tercios incisivo/oclusal.



La calificación de DI-S se obtiene por persona sumando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. Los valores clínicos de la limpieza bucal respecto a los desechos, se presentan en el cuadro 2.

Cuadro 2. Valores clínicos de la limpieza bucal respecto a los desechos.

Adecuado	0.0-0.6
Aceptable	0.7-1.8
Deficiente	1.9-3

La relevancia del parámetro OH-S es que, al igual que el índice de placa de O’Leary, es muy empleado en todo el mundo. La eficacia principal del OH-S es su utilización en estudios epidemiológicos y en la valoración de programas de educación sobre la salud dental. También pueden evaluar el grado de aseo bucal de un individuo. Las ventajas de este índice son:

- Los criterios son objetivos.
- El examen pueden realizarse sin demora. (13) (14)

La información fue recolectada por tres personas, dos examinadoras y una anotadora.

Realización de la ficha # 2. (Encuesta)

Esta se realizó a padres o tutores de los niños examinados, para poder conocer las características de la atención odontológica que reciben, citándolos a una charla de higiene oral, donde se les enseñaba la técnica de cepillado dental de barrido y uso de los aditamentos adecuados para los niños con discapacidad.

La encuesta realizada constó de cuatro preguntas redactadas de forma clara con propósito de alcanzar los objetivos específicos propuestos.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Materiales, equipos e instrumentos utilizados.

Instrumentos: Espejo Bucal, hisopos, ficha recolectadora de datos.

Materiales: Gabacha, nasobuco, guantes desechables, gorros, lápiz de colores, jabón, algodón, vaselina, vasos descartables, cepillo dental, pasta dental, lámpara frontal, toalla, sustancia reveladora de placa, campos operatorios, dappen, papel toalla, bolsas para esterilizar, lysol, tipodonto, seda dental,

Equipos: Data show, computadora, memoria USB, alta voz.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Variable	Concepto	Indicador	Variable
Discapacidad	Es la objetivación de la deficiencia del sujeto y con una repercusión directa en su capacidad de realizar actividades en los términos considerados normales.	Según archivo de la escuela.	Discapacidad 1.Paralisis Cerebral 2.Deficiencia Intelectual 3. Deficiencia Auditiva 4.Deficiencia visual 5.Sindrome de Down 6.Autismo
Edad	Tiempo que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo desde su nacimiento.	Archivo de la escuela.	1. 5-9 años. 2. 10-14años. 3. 15-17años.
Sexo	Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades mujer y hombre.	Observación.	1. Masculino. 2. Femenino
Higiene Oral	Nivel de placa bacteriana adherida, presente en cada pieza dentaria seleccionada.	Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion.	Adecuado(0.0-0.6) Aceptable(0.7-1.8) Deficiente(1.9-3)
Caries Dental	Enfermedad infecto-contagiosa que provoca la destrucción localizada de los tejidos calcificados,	Criterios del índice. CPOD Ceo	Cariado Perdido Obturado Cariado Extracción indicada Obturado



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Asistencia a consulta dental	Cantidad de veces que asiste el paciente a la clínica dental para recibir atención por un profesional.	Según lo referido por el tutor o padre de familia en la encuesta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No asiste. 2. Una vez al año 3. Dos veces al año. 4. Tres o más veces al año
Tipo de atención dental recibida	Tratamiento que han recibido los niños.	Según lo referido por el tutor o padre de familia en la encuesta.	<p>Ninguno</p> <p>Limpieza</p> <p>Técnica de cepillado</p> <p>Extracción dental</p> <p>Restauración dental</p> <p>Otros</p>
Instituciones que brindaron servicio odontológico	Lugar donde se puede recibir atención odontológica ya sea privada o pública.	Según lo referido por el tutor o padre de familia en la encuesta.	<p>Minsa</p> <p>Clínica privada</p> <p>UNAN-León.</p> <p>Otros</p>
Posibilidad de cubrir gasto odontológico	Capacidad económica de los padres para pagar los tratamientos que sus hijos necesitan.	Según lo referido por el tutor o padre de familia en la encuesta.	<p>De 200 a 500 córdobas</p> <p>De 501 a 1000 córdobas</p> <p>De 1001 a 2000 córdobas</p> <p>2000 a más córdobas</p> <p>Ninguno</p>



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Plan de Análisis.

Los datos fueron procesados en una base de datos construida con el programa SPSS y los datos presentados en tablas de porcentajes y frecuencias.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



RESULTADOS

Tabla #1. Características generales de los niños con discapacidad.

Discapacidad	Frecuencia	Porcentaje
Deficiencia intelectual	50	66.7%
Parálisis Cerebral Infantil	5	6.7%
Deficiencia Visual	6	8%
Deficiencia Auditiva	8	10.7%
Síndrome de Down	4	5.3%
Autismo	2	2.7%
Total	75	100%

Fuente: Secundaria

El 66.7% presentaron deficiencia intelectual y solo 2.7% Autismo.

Tabla #2. Características generales de los niños con discapacidad.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	46	61.3%
Femenino	29	38.7%
Total	75	100.0%

Fuente: Secundaria

El sexo masculino represento el 61.3% y el sexo femenino un 38.7%

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Tabla #3 Características generales de los niños con discapacidad.

Grupo de edades	Frecuencia	Porcentaje
5 a 9 años	26	34.7%
10 a 14 años	35	46.7%
15 a 17 años	14	18.7%
Total	75	100.0%

Fuente: Secundaria

Se encontró que el 46.7% de los niños se encontraba entre los 10 a 14 años, seguido de los niños de 5 a 9 años.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Tabla #4. Higiene Oral de los niños con discapacidad.

Valores	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	54	72%
Aceptable	20	26.7%
Adecuado	1	1.3%
Total	75	100.0%

Fuente: Primaria

Los niños examinados presentaron un estado de higiene oral deficiente en un 72%, seguidos de los que presentaban una higiene oral aceptable con un 26.7%.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Tabla #5. Actividad cariogénica según índice CPOD-ceo, relacionado con la edad, de niños con discapacidad.

CPO-ceo promedio en niños con discapacidad

Edades	CPO	ceo	CPO-ceo promedio
5 – 9	2.4	4.6	7
10 – 14	5.7	0.6	6.3
15 – 17	9.7	0	9.7
Promedio Total	5.9	1.7	7.5

Fuente: Primaria

El promedio total de CPO/ceo fue de 7.5

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



Tabla #6. Actividad cariogénica según el índice ceo, relacionado con la edad en niños con discapacidad.

Índice ceo

Edad	# de niños	c	e	o	ceo promedio
5 – 9	26	114	6	0	4.6
10 – 14	35	21	1	1	0.6
15 – 17	14	0	0	0	0
Total	75	135	7	1	1.7

Fuente: Primaria

La edad de 5 a 9 años fue la que presentó un mayor promedio de caries.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Tabla #7. Actividad cariogénica según índice CPOD, relacionado con la edad, en niños con discapacidad.

Edad	# de niños	C	P	O	CPO promedio
5 - 9	26	62	1	1	2.4
10 – 14	35	189	5	6	5.7
15 – 17	14	99	11	27	9.7
Total	75	350	17	34	5.9

Fuente: Primaria

La actividad cariogénica según el índice de CPOD, indica que el promedio del índice CPO aumenta con la edad, siendo las edades de 15 a 17 el mayor promedio.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Tabla #8. Frecuencia de asistencia a consulta dental de niños con discapacidad.

Visitas al consultorio	Frecuencia	Porcentaje
No asiste	42	56.0%
1 vez al año	23	30.7%
2 veces al año	4	5.3%
3 o más veces al año	6	8.0%
Total	75	100.0%

Fuente: Primaria

El 56% de los niños no asiste a consulta odontológica y un 30.7% ha asistido al menos una vez en el último año.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Tabla #9. Servicio odontológico que han recibido niños con discapacidad.

Tratamientos Recibidos	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	23	30.7%
Profilaxis	15	20.0%
Técnica de cepillado	17	22.7%
Extracción dental	13	17.3%
Restauración dental	5	6.7%
Otros	2	2.7%
Total	75	100.0%

Fuente: Primaria

Un 30.7% de los niños no ha recibido tratamiento odontológico y solo un 20% se les ha realizado profilaxis.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Tabla #10. Instituciones que brindaron atención odontológica a niños con discapacidad.

Instituciones	Frecuencia	Porcentaje
Ministerio de Salud(MINSA)	13	17.3%
Clínica privada	12	16.0%
UNAN-León	8	10.7%
Ninguno	42	56.0%
Total	75	100.0%

Fuente: Primaria

El 56% no asiste a ninguna institución, y un 10% asiste a UNAN-León.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Tabla #11. Posibilidad de cubrir gastos odontológicos de padres de niños con discapacidad.

Cantidad en córdobas	Frecuencia	Porcentaje
200 a 500 córdobas	20	26.7%
501 a 1000 córdobas	5	6.7%
1001 a 2000 córdobas	1	1.3%
Ninguna	49	65.3%
Total	75	100.0%

Fuente: Primaria

De los padres encuestados el 65.3% indicó que no puede cubrir los gastos odontológicos y solo el 1.3% puede cubrir de 1001 a 2000 córdobas.



Discusión de los resultados

El presente estudio fue realizado en 75 niños de 5 a 17 años, con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015, el 66.7% de los niños examinados presentaron deficiencia intelectual (Tabla #1).

En la tabla #2, se observó que el 61.3% pertenece al sexo masculino y un 38.7% al sexo femenino.

De acuerdo a las edades un 46.7% se encontró entre los 10 y 14 años, seguido del grupo de 5 a 9 años y en un menor porcentaje los de 15 a 17 años (Tabla #3).

En la tabla #4, se refleja que los niños examinados presentaron un estado de higiene oral deficiente en 72% y solo un niño obtuvo una higiene oral adecuada, Evelin Pérez Solórzano y Col. (Chinandega-Nicaragua 2013) encontraron un 64.35% con higiene oral deficiente y un 10% obtuvo una higiene oral buena, cabe señalar que en dicho estudio fue utilizado el índice de O’Leary que analizan todas las piezas dentarias. Resultados opuestos a los de María Castañeda y col. (Lima Perú 2009) encontraron que los pacientes tuvieron un nivel de mala higiene oral con un 19.65%. Los estudios nacionales indicaron un alto índice de higiene oral deficiente variando del estudio internacional. Se considera que los resultados obtenidos a cerca de la higiene oral que presentaron los niños con discapacidad, son deficientes, debido a que necesitan ayuda para poder realizar una técnica de cepillado dental.

En las tablas #5, la actividad cariogénica según el índice CPO/ceo fue en promedio general de 7.5. Al analizar de acuerdo a las edades se observó que entre 15 a 17 años el promedio fue de 9.7, de 5 a 9 años con un promedio de 7 y de 10 a 14 años un promedio de 6.3. El estudio realizado por Eveling Pérez y col en el año 2013, encontraron que el promedio CPOD/ceo de 1.02 y 3.9, otro estudio realizado por Xochilt Rósaes y col, en el año 2007 mostraron valores de CPO/ceo 9.84 y 8.68, el promedio de caries dental fue alto debido a una higiene oral deficiente y la poca o casi nula asistencia a consulta dental, para poder recibir tratamientos restauradores. Este incremento en el promedio de CPO/ceo, fue evidente en los dientes permanentes, disminuyendo en los temporales.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



En la tabla #6, al analizar cada uno de los componentes del índice ceo, se pudo observar un mayor número de piezas dentarias en estado de “cariado” (135), 7 con extracción indicada y solo una pieza con restauración en dentición temporal. Estos resultados reflejan la casi nula atención odontológica que recibe esta población.

En la tabla #7, en la dentición permanente, se observan 350 en condición de cariado, 17 perdidos y 34 piezas dentarias obturadas, aquí se observa una escasa mejoría en la atención odontológica. Se encontró un porcentaje CPOD de 5.9% añadiendo el estudio internacional realizado en Lima - Perú 2009 encontraron un índice de CPOD de 5.17.

En la tabla #8, se refleja la asistencia a consulta dental encontrando que el 56% no asisten, un 30.7% asiste una vez al año, 5.3% de los niños asisten dos veces al año y 8% asiste de tres o más veces al año al consultorio dental. El estudio de Eveling Pérez y col del año 2013, indica que el 44% no asiste a consulta dental. Ambos estudios muestran una problemática para las personas con discapacidad, debido a que son particularmente vulnerables a las deficiencias que presentan los servicios de salud, la rehabilitación, asistencia y apoyo.

En la tabla #9, se encontró que un 30.7% no han recibido ningún tratamiento, el 22.7% técnica de cepillado dental, 20% profilaxis, el 17.3% extracciones dentales, 6.7% restauraciones dentales y el 2.7% han recibido otro tipo de tratamiento. Según el estudio de Eveling Pérez y col, refleja que un 9.50% han asistido por revisión y 34.50% ha recibido tratamientos curativos dentro de los cuales están las extracciones y restauraciones. Esto nos indica que hay un nivel bajo de tratamientos dentales recibidos en los niños con discapacidad. Los padres encuestados indicaron que sus hijos reciben técnica de cepillado dental, lo que corresponde a un 22%, tomando en cuenta que la Facultad de Odontología de la UNAN-León brinda un servicio educativo, preventivo e instruyendo a todos los alumnos del centro, enseñando una adecuada técnica de cepillado dental, sin embargo en el estudio fueron clasificados en su mayoría con una mala higiene oral, esto confirma la importancia de que los padres se involucren en estas actividades con sus hijos.



En la tabla #10, se observó que el 56% no asiste a ninguna institución, 17.3% asiste al MINSA, 16% a clínica privada y solo el 10% asisten a la UNAN-León, en comparación con el estudio realizado en Chinandega- Nicaragua en el año 2013 Eveling Pérez y col reveló que el MINSA no está cubriendo satisfactoriamente las necesidades de la población, ya que un 15.5% asisten a los centros públicos y asumiendo un 22.6% por las clínicas privadas. Estos datos nos muestran que la mayoría de la población estudiada no asiste a ninguna institución, puede ser que las instituciones públicas y privadas no ofrecen una atención especializada.

En la tabla #11, se puede observar que el 65.3% de los padres no tienen posibilidades de cubrir gastos odontológicos y solo un padre podría cubrir los gastos de mil a dos mil córdobas en comparación con el estudio del año 2013 realizado por Eveling Pérez y col se observó que el 61.90% de los padres pueden cubrir los gastos odontológicos del niño, pero condicionando que los tratamientos no fueran costosos y un 38.3% señalaron que no podían cubrir los gastos, sin embargo en ese estudio no se citaron tarifas específicas de valor de los tratamientos que podría haber influido en el alto porcentaje de padres que podían cubrir los gastos al desconocer el valor real de los tratamientos.

Deben de tomar en cuenta que según la ley 763, artículo 47 las personas con discapacidad tienen derecho a la salud gratuita, gozar del más alto nivel posible de salud. El estado a través del ministerio de salud y otras instituciones públicas está en la obligación de asegurarles el ejercicio al derecho a una salud gratuita, de calidad, con calidez humana especializada y pertinente de acuerdo al tipo de discapacidad con el fin de prestarle la mejor asistencia en los servicios de salud.



CONCLUSIONES

1. En el centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, del año 2015, la mayoría de los niños presentan Deficiencia Intelectual.
2. Hay mayor cantidad de niños entre las edades de 10 a 14 años, predominando el sexo masculino.
3. La mayoría de los niños presentaron un estado de higiene oral deficiente.
4. La actividad cariogénica según índice CPOD/ceo, fue alta, siendo el componente cariado, el que predominó mayormente.
5. En su mayoría los padres de familia no llevan a sus hijos a consulta dental.
6. Un porcentaje reducido ha recibido tratamiento de extracción dental y un menor porcentaje restauración dental.
7. El Ministerio de Salud, las clínicas privadas y la UNAN-León es donde acuden algunos padres de familia para que sus hijos reciban atención odontológica.
8. La mayoría de los padres encuestados no pueden cubrir los gastos odontológicos de sus hijos.



RECOMENDACIONES.

1. A La facultad de odontología UNAN-León que fortalezca el componente curricular “Atención odontológica a niños con discapacidad” para que los alumnos obtengan una formación profesional integral, que los futuros profesionales no se sientan incompetentes al brindar atención odontológica y que dicha clínica brinde los materiales y equipos especiales para ofrecer una atención especializada.
2. Que el centro de educación especial Ángela Morales Avilés y la UNAN-León implementen un programa de salud bucal para todos los niños del centro, capacitando al personal y a los padres de familia sobre técnica de cepillado dental, para que luego de la merienda de los niños sea realizada dicha técnica y así mejorar la salud oral, involucrando siempre a los padres de familia haciendo énfasis que ellos son los principales encargados de la salud bucal de sus hijos.



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

BIBLIOGRAFIA

1. www.who.int/topics/disabilities/es/

2. bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/handle/10946/1084

Repositorio digital institucional ces biblioteca de fundadores.

3. Francisco Rodolfo Báez y colaboradores. Caries dental y gingivitis en niños con capacidades diferentes de la escuela especial “Los Pastorcitos” (sutiaba) entre las edades de 6-12 años, León, Enero-Febrero, 2007

4. Castañeda M.M, Maita V.L y Romero V.M, et al. Caries dental e higiene bucal en pacientes atendidos en la clínica del niño de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Odontología San Marquina (revista en internet). Lima-Perú.

Disponible en:

<http://sisbib.usm.edu.pe/Bvrevistas/odontologia/2009-nl/pdf/a06v12nl.pdf>

5. Eveling Pérez Solórzano y colaboradores. “Estado de salud gingival, caries dental, higiene bucal y Asistencia al servicio odontológico en niños con discapacidad entre las edades de 4 a 12 años que asisten al centro Regional de Rehabilitación Y Educación temprana de occidente, Los Pipitos, Chinandega; durante el mes de febrero del 2013”

6. www.Whoint/mediacentre/factsheets/fs352/es/

7. Francisco J. Silvestre F. plaza A, et al odontología en pacientes especiales Universidad de Valencia 2007 disponible [books.google.com.ni/books? Islom=8437083842-Edit Maite SIMON- Cap. 12](http://books.google.com.ni/books?Islom=8437083842-Edit+Maite+SIMON-Cap.+12)

8. www.saludmedicinas.com.mx

9. Mendoza.R.López.P (2006).Propuestas didácticas en el manejo odontológico de pacientes pediátricos con discapacidad visual.

10. www.who.int. (Acceso 21 de septiembre del 2015)

11. Ralph E.Macdonald. David R Avery odontología pediátrica y del adolescente sexta edición.Mosby/Doyma libros.

12. Jan Lindhe.Periodontología clínica.edit.Médica Panamericana, 1992 2da edición, cap.3 página 89 a 95. Buenos Aires Argentina.

13. Carranza Newman.Periodontologia.Edit.Mac Graw Hill.interoamericana 1988, capítulo 22”epimediologia de la enfermedad gingival y periodontal,”pág. 332

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

14. Gilberto Henostroza Haro. Caries dental: principios y procedimientos para el diagnóstico. Año 2007

15. Katz/Mcdonalds/Stookey.odontología preventiva en acción, científico técnico.1997

OMS: encuesta de salud bucodental.Metodos básicos.4ta edición. Ginebra 1997

16. <http://www.Inegi.org.mx/est/proyectos/doc>

17.<http://atendiendonecesidades.blogspot.com/2012/11/distintos-tipos-de-discapacidad-y-sus-caracteristicas.html>

- <https://vivenciasbfm.wordpress.com/2009/05/10/tipos-de-discapacidad/>



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

ANEXOS

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-LEON

Facultad de Odontología

Tema: Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángeles Morales Avilés, en el año 2015.

Ficha de recolección de datos no.1

Numero de ficha:

Datos generales

Edad: Sexo:

Tipo de discapacidad:

Deficiencia intelectual	Parálisis cerebral	Deficiencia visual	Deficiencia auditiva	Síndrome de Down	Autismo
-------------------------	--------------------	--------------------	----------------------	------------------	---------

Índice de caries dental CPOD / Ceo

Vestibular

Vestibular

C: P: O: C: E: O:

Claves a utilizar: Extraída: x Extracción Indicada: ↑ Ausente: -----

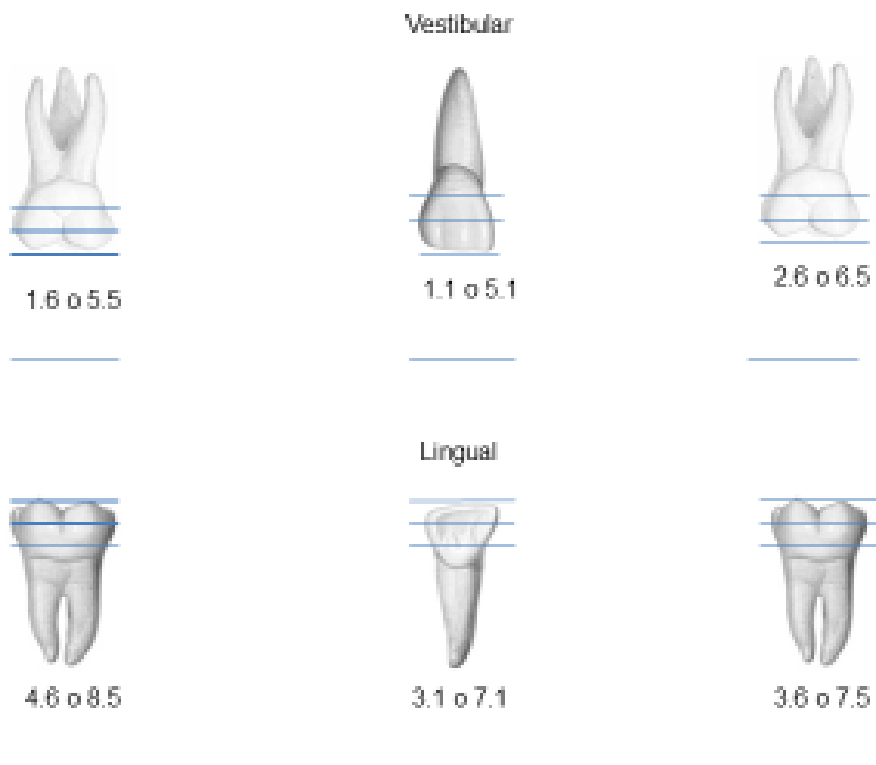
Colores para indicar: caries (rojo), restauración defectuosa (rojo) Amalgama (azul), Resina(verde), Sellantes de fosas y fisuras(amarillo), Ionómero de vidrio(naranja).

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Índice de Higiene Bucal (Green y Vermillion)



Total de superficies teñidas: ___ + 6 = ___

Adecuado	0.0-0.6
Aceptable	0.7-1.8
Deficiente	1.9-3



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-LEON

Facultad de Odontología

Tema: Estado de higiene oral, caries dental y característica de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángeles Morales Avilés, en el año 2015.

Ficha de recolección de datos no.2

Número de ficha:

Fecha:

Nombre del paciente:

Nombre del responsable:

Discapacidad:

Encierre en un círculo la opción que corresponde:

1. ¿Con que frecuencia asiste el niño al servicio odontológico?

- ✓ No asiste.
- ✓ Una vez al año.
- ✓ Dos veces al año.
- ✓ Tres o más veces al año.

2. ¿Qué tipo de tratamiento dental ha recibido?

- ✓ Ninguno
- ✓ Limpieza
- ✓ Técnica de cepillado
- ✓ Extracción dental.
- ✓ Restauración dental.
- ✓ Otros

3. ¿En qué instituciones le brindan el servicio odontológico?

- ✓ Ministerio de Salud (MINSa)
- ✓ Clínica privada
- ✓ UNAN-LEON(Campus Medico)
- ✓ Ninguno

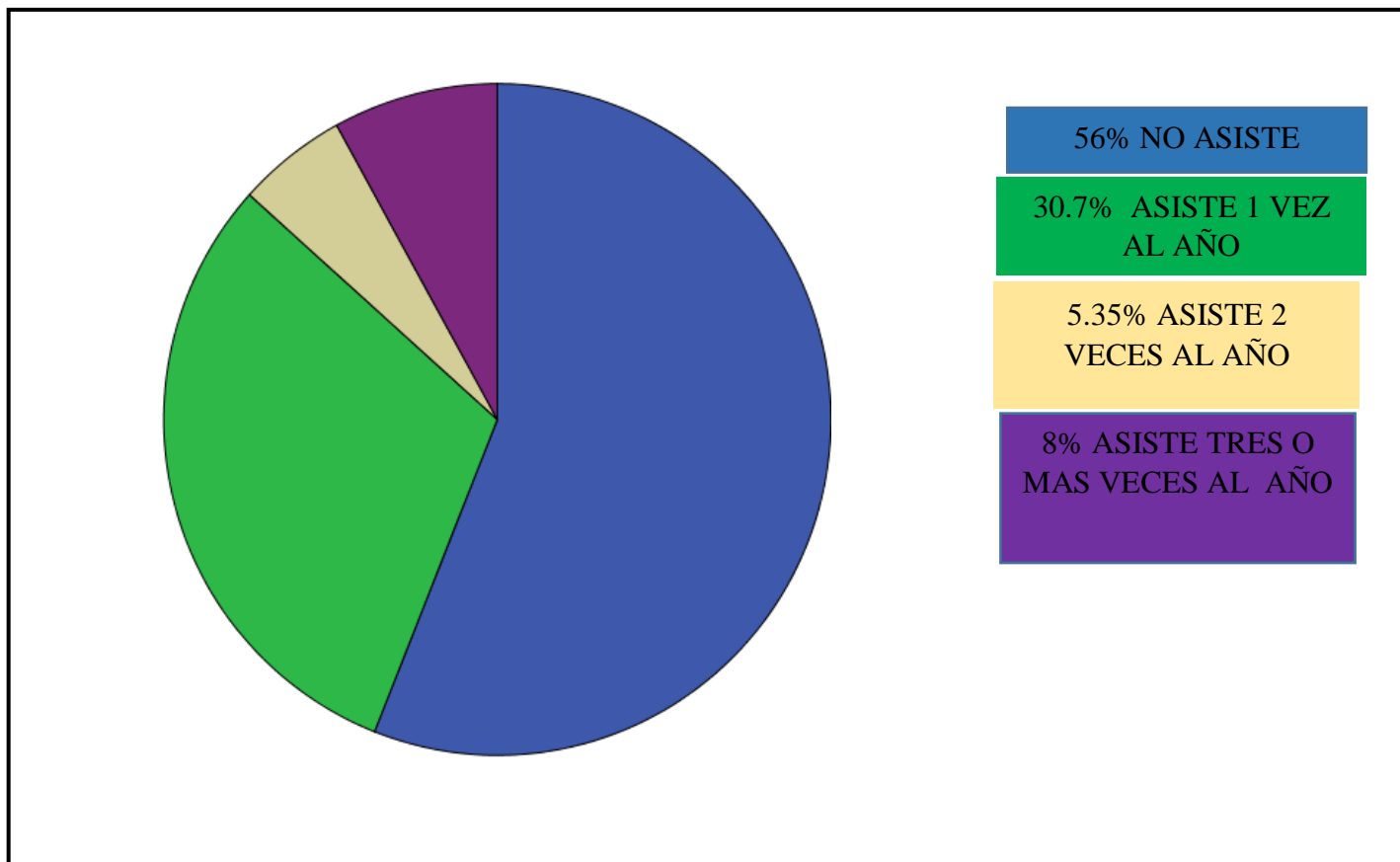
4. ¿Puede cubrir los gastos odontológicos que su niño necesita?

- ✓ 200-500 Córdoba.
- ✓ 501-1000 Córdoba
- ✓ 1001-2000 Córdoba
- ✓ 2001 a más Córdoba
- ✓ Ninguno.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha

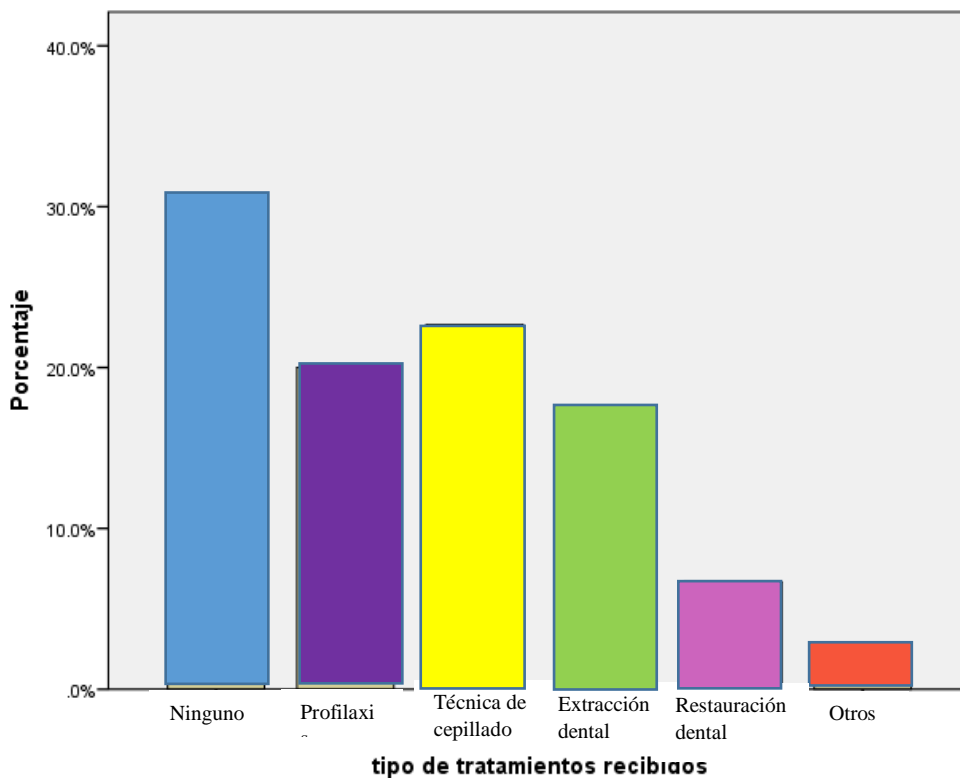


Asistencia a consulta dental de niños con discapacidad.



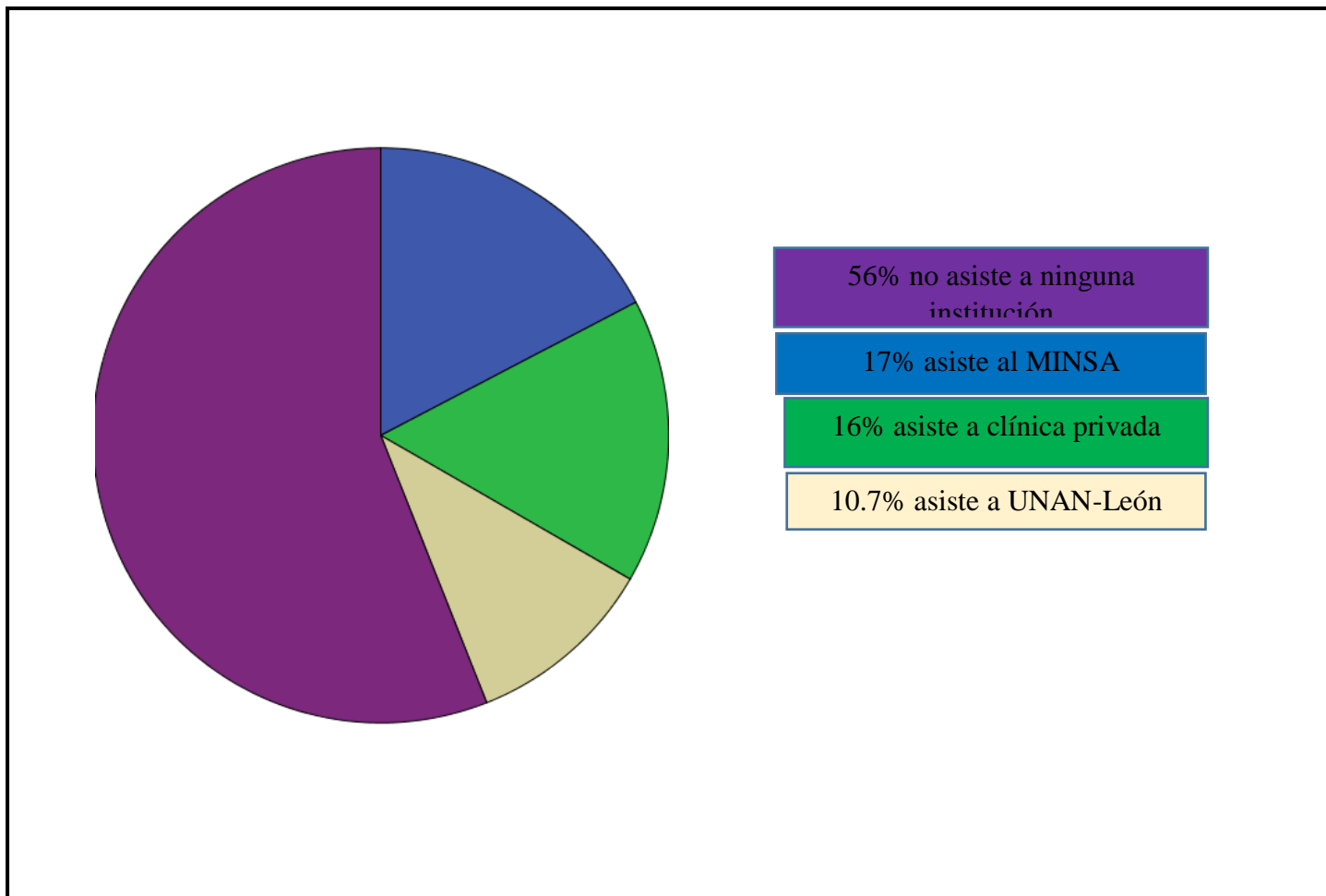


Servicio odontológico que han recibido niños con discapacidad.





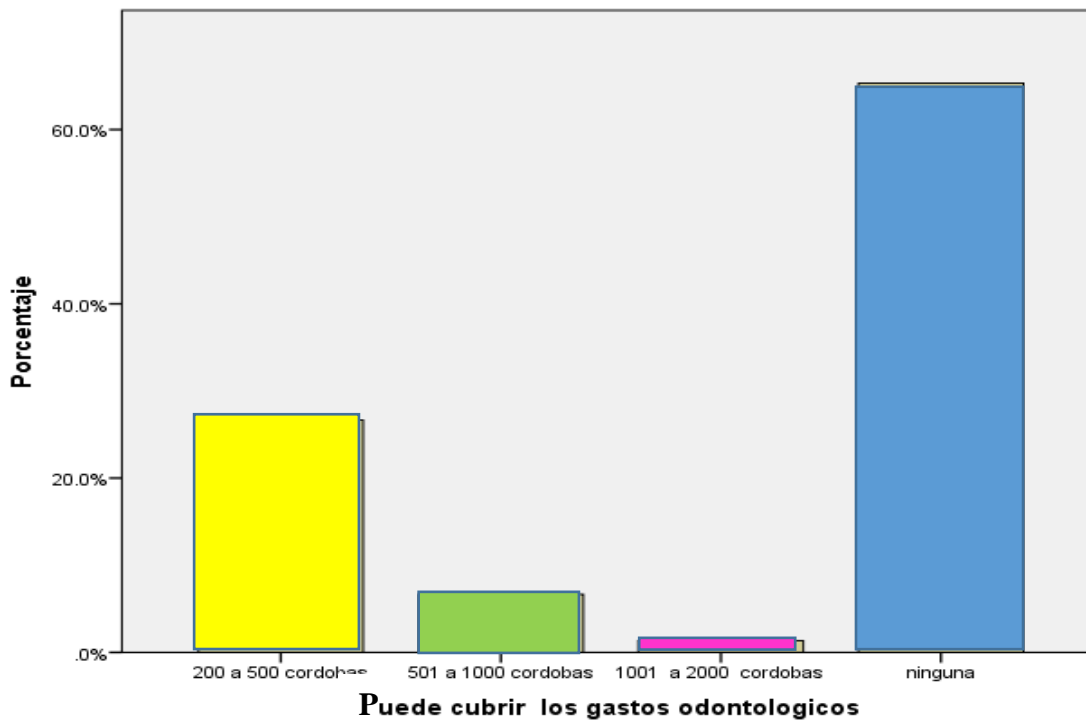
Instituciones que brindaron atención odontológica a niños con discapacidad





“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

Posibilidad de cubrir gastos odontológicos de padres de niños con discapacidad.



Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”

**Entrada principal del centro de educación
Ángela Morales Avilés.**



**Insignia del Centro de
Educación Especial.**



Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”



Aquí se realizó la recolección de los datos.



Niños con discapacidad, a la hora de receso.



Niños con Parálisis Cerebral.



Aula de los niños con deficiencia visual.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”



Niños de preescolar.



Niños con Deficiencia Intelectual.



Examen clínico bucal y orientación de la Técnica de cepillado.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”



Entrega de Cepillos dentales.



Grupo de deficiencia intelectual

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha



“Estado de higiene oral, caries dental y características de la atención odontológica en niños con discapacidad que asisten al centro de educación especial de León, Ángela Morales Avilés, en el año 2015.”



Fotografía con la Consejera escolar del centro de educación especial Ángela Morales Avilés.

Nota: Las fotografías fueron autorizadas por padres de familia y autoridades del centro.

Xochilt Sarai Rodríguez Rocha