

**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela de Odontología**



Trabajo de grado para optar al título en:  
Doctor en Odontología

**Conductas de higiene oral en niños de seis a 12 años con trastorno  
espectro autista de la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal,  
periodo septiembre - diciembre 2023**

**Sustentantes**

Br. Luisanna Marit Jorge Ramos      15-0184  
Br. Francisco Alberto Bonifacio      14-2541

**Asesoría temática**

Dra. Yudelka Tejada

**Asesoría metodológica**

Dr. Loudwin De Los Santos

Los conceptos emitidos en este trabajo de investigación son única y exclusivamente responsabilidad de los sustentantes.

Santo Domingo, República Dominicana

2023

**Conductas de higiene oral en niños de seis a 12 años con trastorno espectro autista de la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal, periodo septiembre - diciembre 2023**

## **Dedicatorias**

Darle las gracias en primer lugar a Dios, por mostrarme que sus planes son perfectos. Por guiarme y ayudarme durante este largo proceso. A mis padres por ser el motivo que me impulsa hacer siempre lo mejor. A mí misma por haber puesto tanto empeño y dedicación a este trabajo. Y finalmente agradezco a mi compañero por siempre mostrarse dispuesto y mostrarme que juntos somos un buen equipo.

**Br. Luisanna Marit Jorge Ramos**

Primero agradecerle a Mi señor Jesucristo quien me dio la vida, salud y fuerzas para lograr cumplir mis sueños, sin la misericordia suya jamás esto hubiera sido posible, luego mencionar a mi familia quienes fueron un apoyo incondicional para mí en todos los momentos que pasé en esta travesía y por último felicitarme a mí mismo porque durante estos años aprendí bastante de la vida y solo me queda decir Gracias Dios porque sé que las cosas que valen la pena cuestan sacrificio.

**Br. Francisco Alberto Bonifacio**

## **Agradecimientos**

**A Dios**, por darme la fuerza y la sabiduría para poder lograr esta meta la cual es tan importante para mí y los míos.

**A mis padres**, José Luis Jorge y Ana Genoveva por ser el motor que me impulso a dar lo mejor de mí durante esta carrera, sin ustedes esto no hubiese sido posible.

**A mis asesores**, Doctor Loudwin de los Santos y Doctora Yudelka Tejada gracias por su entrega y disposición.

**A compañeras y colegas**, Bianca López, Laura Núñez, Jaelly Mesa, Johanna Moya, Irianny Luciano, Carolin García gracias por estar presentes a lo largo de esta carrera, mostrando su apoyo en cada situación dada.

**A mis hermanos** Jazmín Gerónimo Batista, Carlos Fermín, Luis Javier Jorge por siempre estar presentes en cada momento importante de mi vida.

**A mi novio**, Pedro Luis Martínez quien me ha dado apoyo incondicional durante este proceso gracias por confiar en mí desde el día 0.

**A los familiares y amigos**, que fueron parte de este proceso, gracias por depositar la confianza en mí.

**Br. Luisanna Marit Jorge Ramos**

**A Dios**, por darme la salud, la fuerza y sabiduría para completar esta meta tan importante en mi vida la cual solo él sabe el sacrificio que me costó.

**A mis madres**, Claudia Bonifacio y Mercedes Llano les tengo que dar las gracias por servirme de guía ya que siempre estuvieron para apoyarme en los momentos más difíciles de principio a fin, sin ustedes esto no hubiera sido posible.

**A mis hermanos**, Especialmente a Miguel. El cual en mis tiempos más difíciles siempre me ayudo y ha sido un gran consejero en todo el proceso desde que inicie mis estudios.

**A Pamela Álvarez**, mi novia siempre conmigo desde antes de comenzar esta travesía de mi vida, solo nosotros sabemos lo tanto que pasamos para llegar aquí pero hoy en día puedo decir que es otro capítulo culminado y sin su soporte no hubiera podido.

**A mi asesora**, Yudelka Tejeda, gracias doctora por su orientación, dedicación y entrega en este proceso fueron muy valiosas para mí.

**A mis familiares y amigos**, especialmente al hermano que me regaló la universidad Jack Ramírez gracias por aportar su grano de arena a este capítulo de mi vida.

**Br. Francisco Alberto Bonifacio**

# Índice

Resumen .....	1
Introducción.....	2
CAPITULO 1. EL PROBLEMA DE ESTUDIO	
1.1. Antecedentes del estudio .....	3
1.1.1. Antecedentes internacionales .....	3
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	13
1.1.3. Antecedentes locales.....	14
1.2. Planteamiento del problema .....	16
1.3. Justificación.....	18
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo general .....	19
1.4.2. Objetivos específicos.....	19
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	
2.1. Trastorno del espectro autista (TEA).....	20
2.1.1. Signos y síntomas del TEA .....	21
2.1.2. Características generales de los TEA .....	21
2.1.3. Discapacidad intelectual o mental .....	22
2.1.4. Caries dental. Concepto .....	22
2.1.5. Etiología de la caries dental.....	23
2.1.6. Etapas de lesión cariosa.....	24
2.1.7. Tipos de lesiones cariosas .....	24
2.1.7.1. Lesión cariosa superficial (esmalte) .....	24
2.1.7.2. Lesión cariosa intermedia (dentina) .....	24
2.1.7.3. Lesión cariosa profunda o penetrante.....	25
2.1.7.4. Factores que incrementan el riesgo cariogénico en individuos con capacidades especiales.....	25
2.1.8. Higiene bucal.....	25
2.1.8.1. Prácticas de higiene bucal.....	26
2.1.8.2. Índice de higiene oral .....	26
2.1.8.3. Índice de higiene oral simplificada.....	27

2.1.8.4. Manejo Temprano de los Hábitos Orales .....	27
--	----

### CAPÍTULO 3. LA PROPUESTA

3.1. Hipótesis .....	29
----------------------	----

3.2. Variables y operacionalización de variables .....	29
--	----

3.2.1. Variables dependientes .....	29
-------------------------------------	----

3.2.2. Variables independientes .....	29
---------------------------------------	----

3.2.3. Operacionalización de las variables .....	30
--	----

### CAPÍTULO 4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de estudio .....	33
----------------------------	----

4.2. Localización y tiempo .....	33
----------------------------------	----

4.3. Universo y muestra .....	33
-------------------------------	----

4.4. Criterios de inclusión y exclusión .....	34
---	----

4.4.1. Criterios de inclusión .....	34
-------------------------------------	----

4.4.2. Criterios de exclusión .....	34
-------------------------------------	----

4.5. Técnicas y procedimientos para recolección y presentación de la información.....	34
---	----

4.5.1. Calibración del operador y prueba piloto .....	35
---	----

4.5.2. Selección de la muestra .....	36
--------------------------------------	----

4.5.3. Recolección de la información .....	36
--	----

4.6. Plan estadístico de análisis de información .....	37
--	----

4.7. Aspectos éticos implicados en la investigación.....	37
--	----

### CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

5.1. Resultados de la investigación.....	38
--	----

5.2. Discusión .....	42
----------------------	----

5.3. Conclusión.....	44
----------------------	----

5.4. Recomendaciones .....	45
----------------------------	----

Referencias bibliográficas .....	46
----------------------------------	----

ANEXOS .....	50
--------------	----

Anexo 1. Aviso de admisión para la recolección de información en la Escuela Básica Pablo Barinas, San Cristóbal. ....	50
---	----

Anexo 2. Consentimiento informado .....	51
---	----

Anexo 3. Cuestionario sobre las conductas de higiene oral en infantes entre seis a 12 años con trastorno espectro autista (TEA .....	52
Anexo 4. Índice de higiene oral simplificado.....	56
Anexo 5. Índice CPOD-ceod.....	57
Anexo 6. Certificado de buenas prácticas clínicas .....	58
Glosario .....	59

## **Resumen**

Se ha reportado que los niños con trastorno espectro autista (TEA) tienen una higiene bucal deficiente debido a la presencia de limitación motora, lo cual afecta significativamente el desarrollo de las técnicas de higiene diaria. El objetivo de este estudio es identificar las conductas de higiene oral que presentan los infantes entre seis a 12 años con trastorno espectro autista de la Escuela Básica Pablo Barinas en San Cristóbal. Se realizó un estudio tipo observacional analítico de corte transversal a 30 estudiantes de la Escuela Básica Pablo Barinas, todos los alumnos fueron examinados con la ayuda de un baja lenguas, bajo luz artificial en donde el operador A fue quien realizó la observación clínica mientras el operador B se encargó de realizar las anotaciones en la ficha clínica elaborada para este estudio; dicha ficha consta en primer lugar de una sección de datos personales, así como un odontograma para anotar hallazgos clínicos. Se tomaron en cuenta parámetros como: presencia de lesiones cariosas, placa bacteria, e indicios de bruxismo, succión digital, respiración bucal. Para registrar dientes con lesiones cariosas, obturados, perdidos o indicados para extracción se utilizará el índice CPOD para dentición permanente y el índice ceo-d en la dentición temporal. El bruxismo se identificó clínicamente por medio de las facetas de desgaste en el borde incisal y superficies oclusales, mientras la succión digital, la respiración bucal se pueden evaluar por la profundidad del paladar y preguntas a los padres. En conclusión, los niños con trastorno espectro autista son pacientes pocos colaboradores lo cual dificulta su atención clínica por eso se sugiere que los padres desde muy pequeños tengan la costumbre de llevar sus niños al odontólogo para atenderse de manera preventiva lo cual es una técnica muy eficaz con estos pacientes porque evita futuras consultas de mayor duración y tratamientos invasivos.

***Palabras claves:*** Trastorno del espectro autista, conductas de higiene oral, hábitos orales.

## **Introducción**

El trastorno del espectro autista pertenece a un conjunto de trastornos generalizados del desarrollo, dicha afección fue mencionada por primera vez en 1943 por el psiquiatra Kanner<sup>1</sup> siendo categorizada como una alteración neuropsiquiátrica. Entre las características principales se destacan la falta de habilidad social, deficiencia al comunicarse, repetición de comportamientos estereotipados y dificultad para adaptar conductas y razonamientos según determinadas situaciones. La etiología del autismo no ha sido esclarecida, no obstante, suele dividirse en dos tipos: autismo primario (origen genético indefinido, prevalencia en sexo masculino, retardo mental en el 70% de los casos) y autismo secundario (deficiencias neurológicas usualmente relacionadas con origen genético).<sup>2</sup>

La práctica odontológica en pacientes con necesidades especiales ha adquirido mayor relevancia en los especialistas del área salud, especialmente entre los que aportan atención diaria a los pacientes con esta condición, debido a que los mismos carecen de ciertas habilidades motoras relacionadas al control, destreza y dominio de las acciones, siendo facultades que permiten poder realizar un correcto cepillado responsable de remover la biopelícula, siendo esta la causante principal de las lesiones cariosas.<sup>2</sup>

Es bueno resaltar que estos pacientes pueden presentar con mayor frecuencia hábitos orales como: el bruxismo, la respiración bucal y la interposición lingual. Por lo que estos hábitos generan que los niños autistas tienden a presentar mayor riesgo de maloclusiones.<sup>3</sup>

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo identificar las conductas de higiene oral tales como la frecuencia de cepillado, uso del hilo dental y el uso enjuague bucal; asimismo pretende investigar sobre hábitos orales, tales como, succión digital, respiración bucal y bruxismo, que estén presentes los niños de seis a 12 años con trastorno del espectro autista en el centro de atención de la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal, periodo septiembre - diciembre 2023.

## **CAPITULO 1. EL PROBLEMA DE ESTUDIO**

### **1.1. Antecedentes del estudio**

#### **1.1.1. Antecedentes internacionales**

En el 2015, Heneche et al.<sup>4</sup> publicaron un artículo científico bajo el título “Prevalencia de caries dental en niños con necesidades especiales”. Cuyo propósito fue establecer la incidencia de caries en infantes con parálisis cerebral, síndrome de Down, autismo y disminución o carencia auditiva, dicha investigación fue realizada en la escuela Barcelona, Venezuela. El tipo de estudio fue analítico prospectivo de corte transversal, realizado en el periodo de septiembre 2013 con una muestra de 30 infantes entre siete y 14 años de edad. Como herramienta de investigación se recurrió al índice de caries para dentición definitiva, con el objetivo de determinar la incidencia de caries y comparar los datos obtenidos según la condición del infante. El equipo de investigación estuvo constituido por un especialista examinador, una profesora para facilitar la comunicación con los infantes, y un asistente para tomar apuntes y suministrar los instrumentos al especialista. El kit clínico empleado contenía: espejo oral plano, pinza de algodón, explorador no.23, gasas, baberos, guantes y lápiz bicolor. Asimismo, se realizó una reevaluación con otro examinador para cerciorar la validez de los datos. Por otro lado, los datos obtenidos en las fichas clínicas fueron contabilizados y analizados mediante el sistema de estadísticas SPSS versión 21.0. Los resultados del estudio arrojaron que solo un 3,3% de los infantes examinados no tenían caries al instante de la evaluación clínica. Los menores con deficiencia auditiva obtuvieron un porcentaje general de 3.13 en el índice de caries, siendo un valor menor que el porcentaje obtenido por los infantes con el espectro autista, parálisis cerebral y síndrome de Down. Al mismo tiempo, no se presentaron diferencias significativas en la incidencia de caries según el sexo del examinado, en ninguna de las agrupaciones analizadas. Las conclusiones obtenidas en este estudio fueron las siguientes: los infantes con deficiencias en la audición presentaron una incidencia de caries moderada, por otra parte, los infantes con espectro autista, síndrome de Down y parálisis cerebral presentaron una elevada incidencia de caries según los estándares establecidos por la OMS en la dentición definitiva.

En el 2016, Lara<sup>5</sup> realizó un estudio llamado: “Estudio observacional de prevalencia de caries dental y su relación con el pH salival en niños y adolescentes con discapacidad intelectual en el Instituto Fiscal de Educación Especial”. Dicha investigación fue realizada en Ecuador, siendo su propósito principal de analizar el predominio de la caries dental y su interrelación con el índice pH salival en infantes y adolescentes con deficiencias a nivel intelectual. El tipo de estudio fue experimental de corte transversal. Asimismo, para llevar a cabo este estudio se emplearon los índices CPOD y ceod, así como tiras reactivas de papel para indicar el pH salival. Se evaluaron un total de 155 infantes y adolescentes, asimismo se clasificaron las deficiencias presentadas entre: espectro autista, síndrome de Down, déficit en la visión y audición, parálisis cerebral, y deficiencia intelectual propiamente dicha. Para determinar el predominio de caries dental, se analizaron los datos obtenidos en los índices CPOD y ceod, en cuanto al análisis del pH salival mediante tiras de papel reactivas de color 0-14 (marca comercial *Macherey-Nagel*, de *Düren*, Alemania), dichas tiras marcan un color específico según el grado de pH presente en la saliva, luego se buscaron cada color obtenido en la tabla indicadora de los grados de pH salival de la misma marca comercial, y se anotaron dichos valores para fines de estudio. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: entre los menores de cinco a 11 años se encontró un alto predominio de caries dental, correlacionándose directamente con un alto grado de acidez en el pH salival con promedio de 80%. Por otro lado, entre los adolescentes entre 12 a 18 años se obtuvo un aumento significativo en el promedio del pH salival con un 73% ácido y un 23% neutro, la caries dental estuvo presente en ambas situaciones, no obstante, su incidencia fue mayor en adolescentes con un alto grado de pH ácido en la saliva. Entre las conclusiones de este estudio se destaca que el pH salival es un factor predictivo de la caries dental, asimismo existe un mayor predominio de caries dental en adolescentes que en infantes menores de 11 años.

En el 2016, Moyano<sup>6</sup> realizó un estudio bajo el tema: “Nivel de caries penetrantes en personas con capacidades especiales de la fundación Manuela Espejo de Guayaquil”. Dicha investigación fue realizada en Ecuador con el objetivo de determinar la incidencia de caries de carácter penetrante en individuos con capacidades especiales, mediante el análisis de su historial clínico. El tipo de estudio fue analítico observacional de corte transversal, con una muestra de 183 individuos de capacidades especiales, 86 del género femenino y 97 del género

masculino, con un rango de edad entre tres y 18 años, con diversas afecciones, tales como trastorno autista, parálisis cerebral, síndrome de Down, incapacidades motoras y/o psíquicas, siendo la más frecuente la incapacidad intelectual. Como herramientas de investigación se emplearon los índices CPO y ceod, entre los resultados se demostró que en individuos con capacidades especiales existen un alto riesgo de caries de carácter penetrante en dientes definitivos en comparación con la dentición decidua que poseen un grado moderado de dicho riesgo, asimismo el índice de placa bacteriana arrojó un valor de 1,17 relacionándose con la incidencia de caries dental, debido a las deficiencias presentadas en la higiene bucal de dichos individuos. La conclusión y recomendación de este estudio es que, debido a que los pacientes con capacidades especiales tienen importantes déficits de higiene bucal, es fundamental desarrollar o ampliar programas de salud oral específicamente para esta población.

En el 2016, Amesquita<sup>7</sup> elaboró un estudio bajo el tema: “Relación entre los hábitos de higiene oral de los padres y la frecuencia de las lesiones cariosas en niños con habilidades diferentes de 4-14 años en el centro de educación especial Divino Niño de Jesús”. El objetivo de dicho estudio fue evaluar la relación entre la higiene bucal de los padres o tutores con la incidencia de lesiones cariosas en los niños con capacidades diferentes. El tipo de estudio fue descriptivo correlacional transversal de carácter no experimental, con una muestra de 27 estudiantes especiales con espectro autista y síndrome de Down, así como 27 padres y/o tutores. Para investigar a los padres se realizaron cuestionarios de ocho interrogantes sobre las prácticas de higiene bucal, métodos de cepillado y artículos de limpieza oral utilizados usualmente. En cuanto a los estudiantes especiales, fueron examinados empleando una ficha clínica para registrar la cantidad y tipos de lesiones cariosas presentes en la cavidad bucal. Los datos obtenidos fueron procesados en el sistema de Microsoft Excel y SPSS serie 21. Entre los resultados se destaca lo siguiente: el 48% de los padres y/tutores alcanzaron un valor adecuado en conocimientos de higiene bucal, por otro lado, en los niños especiales obtuvieron un promedio de 59,3% (una a cinco lesiones cariosas), con un grado de severidad del 4.07. En cambio, en este estudio no se obtuvo una relación significativa entre las prácticas de higiene bucal y la frecuencia de lesiones cariosas en los niños especiales. Este estudio concluyó que una adecuada práctica de higiene bucal no se relaciona con la aparición de lesiones cariosas en niños con habilidades diferentes.

En el año 2018, Morales et al.<sup>8</sup> publicaron un estudio titulado: Índice de caries y de higiene oral en un grupo de individuos con espectro autista en la facultad de odontología de la Universidad Santa María. Realizado en Caracas, Venezuela; con el propósito de establecer los índices de caries CPO-D, ceo-d e índice de higiene bucal simplificada en una cohorte de individuos autistas y controles sanos. El estudio fue tipo observacional de corte transversal, en el que se evaluaron 34 niños varones con autismo y 34 niños varones sanos con rango de edad entre cuatro a 13 años. Los datos suministrados se analizaron con el sistema de estadísticas SPSS por medio del examen de chi-cuadrado y el examen de "Student" para muestras autónomas. Los resultados arrojados en esta investigación fueron los siguientes: 20,60% de los individuos con espectro autistas y 73,50% de los controles mostraron lesiones cariosas ( $p \leq 0,001$ ), con un índice CPO-D de  $1 \pm 1$  y 0 en el ceo-d para los autistas, mientras los controles exhibían un índice CPO-D de  $3 \pm 2$  p y 0 en el ceo-d ( $pc \leq 0,001$ ). En cuanto al OHI-S, los valores fueron  $2,25 \pm 0,78$  para individuos con autismo y  $1,79 \pm 0,59$  para controles sanos ( $p = 0,008$ ). Los individuos autistas tenían índices de caries más bajos e índices de higiene oral más altos.

En el 2018, Lora et al.<sup>9</sup> realizaron un estudio titulado: "Efecto del método didáctico sobre la higiene bucal dirigido a padres de familia de niños de seis a 11 años con espectro autista, síndrome de Down, retraso intelectual en el centro de educación básica especial tahuantinsuyo". El objetivo de este estudio identificar el resultado de la implementación de métodos didácticos sobre higiene oral, orientados a los padres y/o tutores de infantes entre seis y 11 años con autismo, síndrome Down y retardo mental del centro de educación básica especial tahuantinsuyo 2017. El tipo de estudio fue experimental prospectivo transversal, donde se examinaron 154 sujetos, clasificándose en dos equipos: 77 padres y otros 77 infantes con autismo, síndrome de Down, y retardo mental cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados de este estudio arrojaron que el grado de conocimiento de salud oral entre los padres antes de la prueba mostró un promedio de deficiencia del 58,4%. Mientras, que luego de la prueba, se mostró un nivel significativamente más alto que el 58,4% convencional. Asimismo, los niños con retraso mental mostraron un 89,48 % de índice de higiene oral simplificado (IHOS) adverso antes de aplicar el método de enseñanza, no obstante, después de aplicar el método didáctico mostraron un IHOS significativamente

mayor que el valor anterior, siendo el IHOS 50% a nivel convencional, en vez de adverso o deficiente. El IHOS desfavorable en infantes con síndrome de Down fue del 66,67% antes, y el IHOS posterior fue significativamente mayor que el valor anterior (46,70% convencional). Los infantes con espectro autista tenían valores significativamente variables antes y después, con un IHOS deficiente de 83,33 %, mientras que después obtuvieron un promedio del IHOS convencional o aceptable de 54,17%. En conclusión, el efecto obtenido por la implementación del método didáctico para educar a padres de niños con discapacidades especiales sobre la salud oral contribuyó a un aumento significativo en el grado de conocimiento, así como una disminución en el índice de higiene oral en sus hijos.

En el 2018, Espinoza & Renato<sup>10</sup> publicó un estudio bajo el tema: “Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y el índice de higiene oral en niños con habilidades diferentes del centro de educación especial San Francisco”. Dicho artículo fue realizado en Lima, Perú; su objetivo principal fue establecer la correlación entre el grado de conocimiento acerca de la salud bucal en padres y el índice de higiene bucal en infantes con capacidades especiales. El tipo de estudio fue analítico no experimental de corte transversal. La muestra estuvo constituida por padres y tutores y sus hijos que asistían al centro de educación especial, dichos infantes presentaban trastorno del espectro autista, síndrome de Down, retraso intelectual y deterioro sensorial (vista y/o audición). La cantidad de alumnos que asistían en dicho momento en la institución educativa fue de 80, y la muestra estuvo conformada por 45 alumnos y sus concernientes padres. Como instrumento de investigación se empleó un cuestionario compuesto de 23 interrogantes, en cuanto al IHOS se realizó mediante un chequeo oral en los alumnos con capacidades especiales. Los resultados expusieron que la mayor parte de los alumnos mostraron una higiene bucal regular con un 57.8%, seguido a una higiene bucal favorable con un 26.7% y una higiene bucal desfavorable con un 15.6%. Conjuntamente la mayoría de los hijos de padres que han adquirido buenos conocimientos de salud bucal pertenecen al grupo de parálisis cerebral con un 42,9%, por el contrario, los hijos de padres que han adquirido conocimientos generales de salud bucal pertenecen en su mayoría al grupo de síndrome de Down con un 75,0%. Finalmente, la mayoría de los hijos de padres que carecen de conocimientos sobre salud bucal pertenecen al grupo del espectro autista con un 42,9%. No obstante, al realizar la prueba estadística Chi-

cuadrado, se encontró que no existía una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de salud bucal de los padres y la discapacidad de los niños ( $p > 0.05$ ). En conclusión, el nivel de comprensión de los padres sobre los conocimientos de salud bucal de los niños en edad escolar con discapacidad no fue significativo, asimismo el nivel de comprensión de los padres sobre los conocimientos de salud bucal, no es proporcional al estado de higiene bucal de los alumnos con capacidades especiales.

En el 2018, Onol et al.<sup>11</sup> efectuaron una investigación nombrada: “Evaluación del estado de salud bucal y factores influyentes en niños con espectro autista.” Realizado en Isparta, Turquía; cuyo propósito principal fue comparar la condición de salud bucal y los elementos que influyen en infantes con el espectro autista situados en países occidentales, específicamente en territorio turco. El tipo de estudio fue analítico transversal dividido en dos etapas: primera etapa (cuestionario), segunda etapa (entrevista). La investigación fue llevada a cabo en el área de Odontopediatría de la Escuela Odontológica en la Universidad Süleyman Demirel, en el transcurso de marzo a julio del año 2016. En la etapa de cuestionario se incluyeron 126 infantes con el espectro autista y 111 infantes sin dicho trastorno (grupo control), no obstante, en la etapa de entrevista se excluyeron un total de 63 infantes que no cumplieron con los criterios de inclusión. Para obtener resultados los datos obtenidos fueron enviados a instituciones especializadas, dando lugar al análisis de elementos determinantes como edad, estatus socioeconómico, historial médico, historial dental, costumbres alimenticias, hábitos dañinos y técnicas de higienización bucal que optan los padres con sus hijos. Para luego analizar las entrevistas realizadas a los infantes para obtener las condiciones de salud oral de los niños investigados. Los resultados arrojaron lo siguiente: el 68,5% de los niños con TEA y el 39,7% de infantes sin TEA habían recibido tratamiento dental previo. El motivo más común aducido por los padres sobre el porqué sus hijos no reciben tratamiento dental fue que “el niño no lo permite” con un 45,2%. Conjuntamente, el porcentaje de infantes que nunca se han cepillado los dientes fue de un 0,9 % en niños sin autismo y un 29,4% en niños con trastorno del espectro autista (TEA). Solo el 4,8 % de los niños con TEA se cepillaban los dientes, mientras en los niños sin autismo fue del 75,7 %. Por otro lado, los infantes con TEA presentaron un aumento significativo en los casos de bruxismo ( $P = 0,000$ ). No obstante, al momento de evaluar la relación entre el bruxismo y la edad del comienzo de

la educación especial junto con los resultados del estudio de la articulación temporomandibular, se encontró que la incidencia de bruxismo era mucho menor entre los niños con TEA que comenzaron la educación especial antes de los tres años. En conclusión, los infantes con espectro autista usualmente padecen de dificultades nutricionales, siendo importante la educación temprana sobre dicho tema. Por otro lado, los infantes con autismo ameritan una atención dental especial, no obstante, reciben tratamientos a bajo costo que consisten en exodoncias. Conjuntamente, este estudio destacó que las condiciones de salud bucal de los infantes con trastorno autista se ven afectados de forma negativa por diversos elementos, por tal razón los familiares, maestros y profesionales de la salud bucal deben apoyar y ayudar al conocimiento y mejoría de la salud oral de dichos niños.

En el 2020, Ferrazzano et al.<sup>12</sup> efectuaron un artículo científico titulado: “Espectro autista trastornos oral y estado de salud: revisión de la literatura.” Realizaron una búsqueda de investigación exhaustiva a través de bases de datos confiables con el objetivo de evaluar el estado de salud bucal de los niños con TEA y la correlación entre TEA y caries dental, enfermedad periodontal, odontología lesiones, microbiota oral, así como las diferentes estrategias, abordaje y tratamientos en pacientes con TEA. El tipo de estudio fue una revisión literaria documental. La estrategia de búsqueda consistió en el uso de palabras claves como: “*ASD*”, “*autistic spectrum disorders*”, “*oral health*” “*oral status*” “*dental lesions*” “*dental treatments*” “*ASD children*”, “*autism*”; implementadas en las bases de datos *MEDLINE*, *PubMed* y *Web of Science*. Los criterios de elegibilidad empleados para la selección de artículos fueron: estudios que evalúen el estado de salud bucal de infantes con TEA, ser un estudio tipo observacional, ser un metanálisis, evaluar la correlación entre el TEA, caries dental, enfermedad periodontal, lesiones dentales y microbiota oral, así como identificar las distintas estrategias, abordajes y tratamientos implementados en pacientes con TEA. En esta búsqueda se encontraron 234 artículos de los cuales 46 fueron incluidos. Por medio del análisis de los artículos incluidos, esta investigación obtuvo los siguientes resultados: los niños con TEA presentan un mayor riesgo de caries dental, esto se debe a la falta de habilidades manuales que dificultan el cepillado adecuado de los dientes y el uso del hilo dental en los niños con autismo. En efecto, un estudio reciente de metanálisis analizó la prevalencia de caries dental en personas con TEA y demostró que todos los estudios

analizados informaron un alto predominio de caries dental, con una prevalencia combinada del 60,6 % (IC del 95 %: 44,0–75,1). Conjuntamente, existió un mayor predominio de caries dental en los dientes deciduos en comparación con los dientes permanentes en niños con autismo. Por otro lado, otros estudios obtuvieron bajos niveles en el pH salival y la capacidad de amortiguación en infantes autistas, obteniendo tasas más altas de caries dental en comparación con los otros niños sin TEA. En cuanto a la salud periodontal, la mayoría de los niños con trastorno del espectro autista muestran una higiene bucal deficiente y casi todos sufren de gingivitis; dichos cambios pueden estar relacionados con la mencionada falta de destreza manual de los niños con TEA, la falta de participación por parte de los padres y por último, otro factor importante podría ser el uso de medicamentos para el tratamiento del TEA, como los psicofármacos o los anticonvulsivos, los cuales se relaciona a la aparición de la gingivitis hipertrófica-hiperplásica, así como al retraso en la erupción. En conclusión, esta revisión literaria determinó que los niños con TEA tienen un mayor riesgo de caries, alteración del estado periodontal, y demás afecciones en la boca. Asimismo, dado que el TEA es una enfermedad heterogénea con amplia gama de expresiones en los individuos, adaptadas y específicas se necesitan estrategias diseñadas por especialistas del área, para una atención dental efectiva de niños que padecen este trastorno.

En el año 2020, Hage et al.<sup>13</sup> dieron a conocer un estudio llamado: “Higiene bucal y hábitos de los niños con trastornos del espectro autista y sus familias”. El objetivo del presente estudio fue recopilar información sobre las costumbres de higiene oral y cuidado dental en los infantes con TEA y sus familias. Siendo un estudio de tipo descriptivo transversal. De esta manera, esta investigación reunió a 120 tutores de menores con autismo (entre cuatro a 12 años) en dos ciudades diferentes del estado de Sao Paulo, Brasil; dichos participantes respondieron a un sencillo cuestionario sobre higiene bucal y hábitos de cuidado de la salud. Resultados: la edad media de los infantes incluidos en la muestra, fue de seis años y seis meses, el 20% de ellos eran menores de cinco años y el 22% eran mayores de ocho años. Con respecto a la higiene bucal, existieron discrepancias significativas entre la cantidad de veces que los padres indicaron que sus hijos autistas se cepillan los dientes al día y la cantidad de veces que realmente se cepillan los dientes, obteniendo un chi-cuadrado igual a 52,51 con 12 grados de libertad. Igualmente se registró una discrepancia significativa entre la cantidad de

visitas odontológicas anuales de los infantes con TEA y el número de visitas familiares al odontólogo, obteniendo un chi-cuadrado de 42,02 con una diferencia de 16 grados de libertad. En ambas pruebas mencionadas de chi-cuadrado, los valores de p obtenidos fueron menores o iguales a 0,001. Por otro lado, los padres de 55 niños (46,2%) expresaron que nunca llevaron a sus hijos al odontólogo. Asimismo, solo 45 padres (37,8%) respondieron las preguntas relacionadas a la conducta de sus hijos en el consultorio dental, entre ellos cuatro infantes recibieron sedación para realizar procedimientos clínicos, dichos niños manifestaron miedo, principalmente en los primeros minutos, mientras otros 13 niños se mostraron agitados. No obstante, los padres de 22 infantes indicaron que sus hijos estuvieron tranquilos y fueron colaborativos durante las visitas al odontólogo, permitiendo la realización de los procedimientos necesarios. En conclusión, en este estudio existió una diferencia significativa ( $p < 0,001$ ) entre los niños y sus familias en cuanto a hábitos básicos de higiene bucal, como cepillado y uso de hilo dental, así como visitas de rutina al dentista. Por tal razón, es de suma importancia la integración de programas educativos que busquen incentivar la inclusión de infantes con TEA en los hábitos básicos de cuidado bucal realizados por las familias.

En el 2021, Kakade et al.<sup>2</sup> efectuaron un estudio titulado: “Evaluación de la salud oral de niños con desorden espectro autista en escuelas especiales”, realizado en Mumbai, India; cuyo objetivo fue evaluar la salud bucal de niños con autismo en escuelas especiales. El tipo de estudio fue observacional de corte transversal, con 142 pacientes pediátricos entre tres a 17 años diagnosticados con autismo que asistían a escuelas especiales repartidas por los suburbios de la ciudad de Mumbai en la India, entre los cuales se incluyeron el “Centro de Terapia Pediátrica Khushi” y el “Instituto Santos para el Autismo”. Se realizó examen clínico para presencia de placa dental, gingivitis, caries, restauraciones, lesiones traumáticas y hábitos autolesivos. Los participantes se dividieron en tres grupos en función de su edad. grupo de dentición primaria (3 a 6 años), grupo de dentición mixta (7 a 11 años) y grupo de dentición permanente (12 a 17 años). Los individuos incluidos en la muestra fueron evaluados por el mismo examinador utilizando espejos orales y exploradores bajo luz artificial. Los niños fueron evaluados para parámetros clínicos como placa dental, gingivitis, caries dental, restauraciones, bruxismo y hábitos autolesivos, utilizándose para registrar la

caries dental en la dentición temporal, el índice CPOD para la dentición permanente y los índices deft y CPOD para la dentición mixta. La condición de la higiene bucal se valoró por medio del índice de higiene oral simplificado (IHOS) dado por Greene y Vermillion y su modificación para la dentición decidua dada por Miglani et al. Los resultados arrojaron que los niños con dentición primaria y mixta tuvieron un mayor predominio de lesiones cariosas que los adolescentes con dentición permanente. Se observó una buena higiene oral en la población de estudio con una puntuación media de OHI-S de  $0,88 \pm 0,79$ . También se registraron lesiones dentarias traumáticas, bruxismo, babeo por la comisura de la boca y hábitos autolesivos. Este estudio concluyó que, debido a la naturaleza de su déficit neurológico y la dificultad para brindar tratamiento odontológico, es recomendable que estos niños reciban atención odontológica preventiva.

En el 2022, Piraneh et al.<sup>14</sup> dieron a conocer un artículo científico titulado: “Experiencia en salud bucal y caries dental entre estudiantes de siete a 15 años que padecen autismo en Teherán Irán”. El tipo de estudio fue descriptivo observacional de corte transversal. Para la realización de este estudio se seleccionaron estudiantes de siete escuelas primarias especiales gubernamentales en Teherán. Los datos sobre el comportamiento de salud oral y la presencia de cada una de las siete barreras de la tarea de cepillado de dientes se recopilaron a través de cuestionarios completados por los padres. Durante el examen dental, un odontólogo cualificado registró el nivel de cooperación según el índice de Frankle, el estado de higiene bucal según el índice de higiene bucal simplificado y la experiencia de caries (CPOD) de los estudiantes. Un psicólogo evaluó el nivel de TEA utilizando el instructivo para diagnósticos y estadísticas de alteraciones mentales (5ª Edición). El procesamiento de la información, incluyendo el análisis descriptivo y de regresión, se llevó a cabo con el software SPSS versión 24. Entre los resultados se obtuvieron en este estudio 217 estudiantes de siete a 15 años, de los cuales el 65,4% se cepillaba los dientes una o más veces al día, el 85,7% consumía refrigerios azucarados dos veces o menos al día, el 73,7% usaba pasta dental fluorada y el 80% se cepillaba los dientes con la ayuda de sus padres. La barrera más común para el cepillado dental fue la dificultad para cepillarse (51,6%). El nivel de cooperación fue definitivamente positivo en un 46,1%. Las puntuaciones medias del índice de higiene oral simplificado (IHOS) y la experiencia de caries (DMFT) fueron  $1,92 \pm 0,55$  y  $2,36 \pm 2,38$ ,

respectivamente. En conclusión, un mejor estado de higiene bucal se relaciona con una mayor frecuencia de cepillado y un menor consumo de snacks dulces. Los hallazgos del presente estudio indican que las intervenciones educativas sobre higiene bucal y dieta saludable pueden mejorar el autocuidado bucal en personas con TEA.

### **1.1.2. Antecedentes nacionales**

En el año 2012, Trinidad et al.<sup>15</sup> efectuaron una tesis para obtener el título de Lic. educación inicial en la Universidad Eugenio María de Hostos, cuyo tema fue “Causas y consecuencias del autismo en niños y niñas de cinco a ocho años, en la Escuela Básica Prof. Pablo Barinas”, dicho estudio fue realizado en San Cristóbal, RD. El objetivo principal de este trabajo fue evaluar las posibles causas y consecuencias de infantes con trastorno del espectro autista, mediante la observación y análisis de niños y niñas entre cinco a ocho años de edad con esta condición que asistieron en dicho momento a la Escuela Básica Prof. Pablo Barinas. El tipo de estudio fue observacional, deductivo, comparativo y analítico, por medio de entrevistas, encuestas y observación del comportamiento. Entre los resultados se destaca: cuatro de los nueve profesores entrevistados, destacan que enseñar a niños con esta condición es un trabajo complejo porque requiere de más cuidados, mientras los otros cinco manifestaron que no es una labor compleja más bien es un trabajo que requiere mayor esfuerzo del personal. Asimismo, el 34% de los encuestados declaró que el amor a su vocación es lo más importante al tratar con estos niños, mientras el 22% considera que la paciencia es la característica más importante para tratar a estos infantes. Por otro lado, más del 50% de los entrevistados consideran que la característica principal observada en niños autistas es la fácil distracción ante cualquier mínimo cambio en su entorno. Además, el 88.9% de los profesores especialistas que atienden a estos niños afirman que es posible la modificación de sus conductas, para así facilitar la enseñanza de otras conductas que sean beneficiosas para ellos. En conclusión, la enseñanza y cuidado de niños con autismo, es una labor que debe ser realizada con amor y paciencia, por medio de un personal capacitado que posea la educación y capacidades necesarias para generar cambios positivos en estos niños, como es realizado en la Escuela Pablo Barinas. Conjuntamente, es sumamente necesaria la participación activa de los padres en el proceso educativo de sus hijos para así obtener mejoras para atenuar conductas propias del trastorno del espectro autista.

En el 2021, Fernández et al.<sup>16</sup> elaboraron una revisión literaria con el fin de obtener el título doctor en odontología en la Universidad Iberoamericana, bajo el título “Manejo odontológico en niños y adolescentes con trastorno del espectro autista” realizado en Santo Domingo, RD. Su objetivo primordial fue determinar la existencia de técnicas especiales para el manejo odontológico de pacientes con TEA. El tipo de estudio fue analítico documental de corte transversal, cuya metodología consistió en la realización de una exhaustiva revisión de literatura en las siguientes bases de datos: *Lilacs*, *Cochrane*, *Pubmed Trip*, *Scielo*, *Health on the Net*, *Redalyc*, Google académico y Academia.Edu, en el periodo de tiempo entre 2015 a 2021. Entre los resultados encontrados se destacan diversos métodos de manejo de conducta que son conocidas en el área de odontopediatría, como es la técnica de decir-mostrar-hacer y la desensibilización, siendo la primera la más efectiva en pacientes con TEA. Por otro lado, el uso de pictogramas funciona muy bien para estos pacientes. Asimismo, encontraron técnicas alternativas que, aunque no se enfocaban en la terapia convencional, podrían usarse como complementos en la atención dental de estos niños, por ejemplo, la aromaterapia. En conclusión, los pacientes con espectro autista suelen representar un reto en el campo de la odontología porque presentan diferentes tipos de comportamiento, siendo necesario conocer el nivel físico y psicológico de este trastorno para saber cómo tratar a dichos pacientes en la práctica odontológica.

### **1.1.3. Antecedentes locales**

En el 2017, Gutiérrez et al.<sup>17</sup> realizaron una tesis para optar por el título de licenciatura en psicología clínica bajo el tema: “Estrategias de afrontamiento en padres de hijos diagnosticados con trastorno espectro autista para el manejo del estrés en el Centro de Atención Psicológica y del Lenguaje”, efectuado en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Santo Domingo, RD. Siendo el objetivo principal de este estudio investigar cuáles técnicas de afrontamiento son empleadas por los padres y/o tutores de niños con TEA para sobrellevar el estrés luego de conocer el diagnóstico de sus respectivos hijos, en conjunto con la asimilación de dicha responsabilidad. Asimismo, este estudio buscaba evaluar la efectividad de las distintas técnicas de afrontamiento y soporte social brindado a dichos padres. El tipo de estudio fue no experimental de corte transversal. De esta manera, obtuvieron una muestra de 15 padres de niños diagnosticados con TEA que fueron atendidos

en el centro de atención psíquica y de lenguaje (APEL), emplearon como método de investigación encuestas dirigidas a los padres, incluyendo en ellas aspectos como edad y género del niño, así como la relación e integración del niño con su familia principalmente con sus padres. Entre los resultados se destacan: el 53% de los niños con TEA pertenecían al género femenino y el 47% al masculino. Mientras la edad de la muestra consistió en 27% niños de siete años, un 20% de cuatro, cinco y ocho años, así como un 13% con tres años de edad. En cuanto al objetivo principal, la estrategia de afrontamiento más utilizada por los padres de niños con TEA fue la focalización de solución de la problemática con un 21%, siendo el puntaje más alto entre todas las estrategias investigadas en el estudio, a esta le sigue la reevaluación positiva y la religión, con 16% cada una. Otra estrategia de afrontamiento muy empleada por los padres de esta investigación fue la búsqueda de apoyo social con un 15%, esta consiste en buscar o pedir ayuda de personas cercanas. En conclusión, existen diversos sentimientos negativos por parte de los padres con niños diagnosticados con TEA (impotencia, desaliento, incredulidad y angustia), presentando dificultad para sobrellevar la noticia, dicha situación crea un ambiente de negatividad que puede generar disputas familiares debido a la misma falta de comprensión sobre el autismo, unido a otros factores como la escasez de recursos económicos y la desinformación. No obstante, los padres optan por estrategias para afrontar el estrés generado por el diagnóstico de TEA en sus hijos, siendo la más empleada la focalización de solución de la problemática.

En el 2021, Alvarez et al.<sup>3</sup> por igual realizaron una tesis para optar por el título de licenciatura en psicología clínica bajo el tema: “Conducta ansiosa y estilos de crianza en padres de hijos diagnosticados con trastorno del espectro autista en la Fundación Manos Unidas por Autismo”. Este trabajo de grado fue efectuado en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Santo Domingo, RD; su objetivo principal fue distinguir el comportamiento ansioso por parte de los padres de niños autistas, así como el análisis de las formas de crianza empleadas por los mismos. El tipo de estudio fue descriptivo, el cual consistió en describir y evaluar las conductas de las variables para cumplir con el objetivo principal. Para lograrlo se utilizó el catálogo de ansiedad elaborado por Beck como herramienta de investigación, así como cuestionarios dirigidos a los padres para identificar síntomas ansiosos que puedan tener relación con el trastorno autista de sus hijos. Se evaluaron a 19 padres que asistían a la

Fundación Manos Unidas por Autismo. Los resultados obtenidos fueron: 36,8% de los padres tenían una ansiedad leve, caracterizada por nerviosismo, latidos cardíacos rápidos y temblores en las extremidades. El 21,1% mostró una ansiedad moderada, refiriendo dificultad para relajarse, miedo a lo peor y aturdimiento. El 10,5% reportó ansiedad severa, resultando en incomodidad constante e incapacidad para funcionar normalmente, el otro 31,6% reportó una ansiedad imperceptible. El 47,4% de los padres indicó que el comportamiento inquieto de sus hijos (propio del autismo) es lo que les generaba mayor ansiedad. Por otro lado, la forma de crianza más utilizada por los padres de niños autistas era de carácter autoritario. En conclusión, se presentaron diversos niveles de ansiedad en los padres de niños con autismo en conjunto con el predominio del método de crianza autoritario, esta combinación de factores genera conflictos entre la relación padre e hijo/a, por tal razón es de suma importancia contar con terapias psicológicas tanto para padres e hijos.

## **1.2. Planteamiento del problema**

El autismo es un trastorno crónico y grave del desarrollo que suele aparecer en los tres primeros años de vida, ocurre en aproximadamente 15 de cada 10,000 bebés nacidos y es cuatro veces más predominante en el género masculino que el femenino. Existe en todas las razas, culturas y niveles socioeconómicos alrededor del mundo. Siendo importante destacar que ningún factor en el entorno psicológico del niño es una causa directa del trastorno autista. Asimismo, muchas familias desconocen las causas o dificultades que presentan los niños con el trastorno espectro autista.<sup>17,18</sup>

La salud oral de estos pacientes suele verse afectada debido a la falta de destreza motora lo que les causa dificultad para poder llevar a cabo un correcto desarrollo de las técnicas de higiene diarias. De igual manera estos pueden presentar hábitos dañinos, como succión digital y bruxismo, este último se presenta con mayor frecuencia en estos pacientes causándoles desgastes dentales y problemas periodontales, debido al alto nivel de ansiedad que los mismos presentan. Dichos factores pueden condicionar al paciente autista a presentar enfermedades bucodentales, siendo la más frecuente la caries dental.<sup>14</sup>

Los pacientes con TEA conllevan un reto en la consulta odontológica, debido a que suelen tener conductas adversas ante múltiples estímulos presentes en el consultorio dental, tales como luces, sonidos estridentes, movimientos de equipos, sabores diferentes de los materiales empleados, etc. Estos aspectos ligados al hecho de estar en un ambiente diferente al que están acostumbrados y la falta de cooperación propia de estos pacientes, generan ansiedad y dificultan la atención odontológica en estos niños. No obstante, por medio de técnicas adecuadas empleadas por un especialista del área, estos pacientes pueden ser atendidos, sin embargo, a base del desconocimiento de los padres de estos niños con TEA, en diversas ocasiones tratan de retrasar las visitas al odontólogo debido a la ansiedad que le genera a sus hijos, dificultando la prevención de afecciones orales y empeorando situaciones preexistentes en su salud bucal.<sup>16</sup>

En la actualidad, la República Dominicana cuenta con diversas escuelas que brindan servicios de educación a niños y adolescentes, entre ellas se encuentra la Escuela básica Pablo Barinas, la cual tiene la particularidad de contar con un aula especial para educar niños con discapacidades especiales, entre ellos se incluyen aquellos que padecen del TEA, contando con un personal compuesto por un experto en psicología y docentes capacitados para estos casos.<sup>15,18</sup>

Dicho esto, y tomando en cuenta las condiciones ya mencionadas que pueden afectar la salud bucal de estos pacientes, este estudio plantea determinar cuáles son las conductas de higiene oral en niños con trastorno del espectro autista (TEA) entre seis a 12 años de edad en la Escuela básica Pablo Barinas, ubicada en San Cristóbal, RD. Para determinar cómo afecta este trastorno a la salud bucal y así poder dar pie a la concienciación de padres, cuidadores y comunidad en general, sobre la importancia del cuidado de higiene oral en estos niños.

Por lo tanto, este estudio plantea las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles conductas de higiene oral presentan los niños con trastorno espectro autista (TEA) de la escuela básica Pablo Barinas?
- ¿Cuáles hábitos orales presentan los niños con trastorno espectro autista?

- ¿Cuál es la frecuencia de cepillado dental, uso del hilo dental y el enjuague bucal en los niños con TEA?
- ¿Cuál es la prevalencia en deficiencia de higiene bucal según el sexo del infante con TEA?
- ¿Cuál es la prevalencia en deficiencia de higiene bucal según la edad del infante con TEA?
- ¿Cuál es el porcentaje de dientes cariados, perdidos y obturados que presentan los niños con TEA?

### **1.3. Justificación**

Este estudio busco evaluar las conductas de higiene oral en infantes entre seis a 12 años con TEA en la Escuela Básica Pablo Barinas, San Cristóbal, con el fin de aportar conocimientos acerca sobre la salud oral de los infantes con dicho trastorno.

Conjuntamente esta investigación abordo aspectos como la frecuencia del cepillado, uso de hilo dental y/o enjuague dental en las rutinas de higiene oral de infantes con autismo, asimismo evaluamos si existe una predilección de una higiene bucal deficiente en un sexo u edad específico en los alumnos con TEA evaluados, para determinar si existe una relación entre estos factores. Además, se evaluó el porcentaje de dientes con lesiones cariosas, perdidos u obturados que presentan los niños con TEA, mediante los índices CPOD-ceod, para obtener informaciones precisas sobre el estado de salud oral de la población a evaluar.<sup>14</sup>

Asimismo, dicho estudio pretende inculcar a los padres de los niños que padecen esta condición, a ser responsables del cuidado de la salud bucal de sus hijos, debido a que estos presentan dificultades en esa área. Debido a la deficiencia en la motricidad y/o destreza en dicha población puede ser un impedimento para una correcta técnica de cepillado, igualmente estos niños suelen negarse a cepillarse los dientes, muchas veces a causa de la intolerancia o desagrado hacia ciertos sabores de la pasta dental. Siendo necesario la capacitación de los padres de infantes con TEA para un adecuado cuidado de la salud oral desde temprana edad.<sup>14,17</sup>

Este estudio también investigo sobre la existencia de hábitos bucales nocivos en dichos pacientes: respiración bucal, apretamiento de los dientes y succión digital. Destacando el bruxismo como uno de los hábitos orales de mayor frecuencia en infantes con TEA, siendo

la succión digital y la respiración bucal los segundos hábitos más comunes que suelen presentarse en estos pacientes. Por eso, es importante detener a tiempo estos hábitos para evitar problemas esqueléticos a futuro.<sup>3</sup>

En conjunto, este trabajo de investigación pretende determinar las conductas de higiene oral frecuentes en pacientes con trastorno espectro autista de la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal en el periodo septiembre - diciembre del año 2023, con el fin de poder orientar a los padres o tutores de la importancia de su participación, al igual que la del profesional de odontología para evitar que estos pacientes presenten problemas mayores a nivel bucal.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar las conductas de higiene oral en infantes entre seis a 12 años con TEA en la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal, periodo septiembre - diciembre 2023.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar hábitos orales en niños con trastorno espectro autista (TEA).
- Determinar la frecuencia de cepillado dental, uso del hilo dental y enjuague bucal en los niños con TEA.
- Conocer la prevalencia en deficiencia de higiene bucal según el sexo del infante con TEA.
- Identificar la prevalencia en deficiencia de higiene bucal según la edad del infante con TEA.
- Establecer el porcentaje de dientes cariados, perdidos y obturados que presenten los niños con TEA.

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO**

Los infantes con capacidades especiales son aquellos que son más susceptibles a condiciones crónicas físicas, de desarrollo, conductuales o emocionales; también requieren servicios de salud y de otro tipo que van más allá de los tipos de servicios que normalmente reciben los niños sin discapacidades, necesitando ayuda adicional y dependiendo de otros para estar y mantenerse saludables.<sup>4</sup>

En un artículo elaborado por Lewis et al., se destaca la atención dental como la necesidad más frecuente entre los infantes con capacidades especiales afectando a más niños que cualquier otra condición de atención médica. Estos niños pueden presentar dificultades cognitivas, conductuales, de movilidad, neuromusculares (baboseo, asfixia y dificultades en la deglución), movimientos corporales descontrolados, reflujo gástrico o convulsiones.<sup>4</sup>

Según la Academia Americana de Odontopediatría los infantes con algún tipo de condición especial con alteraciones en el aprendizaje y/o desarrollo, como el autismo, ameritan un cuidado y atención bucal especializada.<sup>4</sup>

### **2.1. Trastorno del espectro autista (TEA)**

Es un trastorno crónico grave del desarrollo que suele aparecer en los tres primeros años de vida, tiene predominio en el género masculino, ningún factor en el entorno psicológico del infante es una causa directa del autismo. La sociedad nacional de autismo del Reino Unido informa que al menos una de cada 100 personas presenta rasgos del espectro autista.<sup>17</sup>

Kanner publicó su primer artículo identificando niños autistas en 1943, en el que comentó que había notado a esos niños desde 1938. Antes de que Kanner identificara y registrara una serie de síntomas, estos infantes eran clasificados como desequilibrados emocionalmente o retrasados mentales.<sup>15,17</sup>

Asimismo, Kanner observó que estos infantes a menudo poseen destrezas que sugieren que no solo aprenden lentamente, sino que no responden a los patrones de los niños emocionalmente desequilibrados. Hans Asperger y Kanner hicieron esencialmente el mismo descubrimiento de manera simultánea e independiente.<sup>15,17</sup>

Este trastorno también se conoce como síndrome de Kanner, psicosis de aparición temprana, psicosis o esquizofrenia infantil. Hasta hace poco, el autismo se consideraba un trastorno del estado de ánimo, no obstante, se considera un trastorno neurológico y una condición cerebral.<sup>17</sup>

### **2.1.1. Signos y síntomas del TEA**

Las expresiones del espectro autista varían de un niño a otro, pero independientemente del alcance, la intensidad o la frecuencia de los síntomas, implican un desarrollo irregular en los tres ámbitos principales: 1) destrezas sociales, 2) destrezas del lenguaje y 3) conductas limitadas y repetitivas. Con respecto a las destrezas sociales, los infantes con TEA con frecuencia no exhiben un desarrollo deseado en relaciones sociales tempranas, debido a que no poseen el mismo "impulso" para la interacción social que sus compañeros. De hecho, un desequilibrio en la interacción social constituye el pilar principal del autismo y está presente en todos los individuos con este diagnóstico.<sup>14</sup>

### **2.1.2. Características generales de los TEA**

Diversos autores informan que, en la mayoría de los casos de TEA, el desarrollo del niño es normal hasta 1 año o 1 año y seis meses. El rango de objetivos del neurodesarrollo (motricidad, comunicación e interacciones sociales) se cumple adecuadamente dentro del rango de edad anterior. Alrededor de los 18 meses de edad, la mayoría de los padres describen los primeros indicios de anomalía en el desarrollo, por lo general una pérdida de capacidades previamente adquiridas, como las correspondientes al lenguaje (una inusual sordera que no reacciona a llamados ni órdenes, sino a otros estímulos auditivos).<sup>17</sup>

En general, las personas con TEA tienen una discapacidad progresiva, por tal razón la definición tradicional de la sintomatología que surge del nacimiento o de la detención del desarrollo atípico no parece alinearse bien con la realidad clínica. No obstante, el retroceso debe entenderse como una de las variables cambiantes del TEA, determinada por el momento y la severidad de la pérdida de capacidades. Esto podría explicar el encubrimiento que se desvanece lentamente en aquellos con cambios mayores y manifestaciones clínicas más

tempranas. Además, también podría explicarse la pérdida repentina de habilidades en las manifestaciones clínicas tardías.<sup>17</sup>

Los problemas relacionados con los compañeros, como la falta de uso de la mirada y la dificultad para hacer contacto visual con otras personas, son evidentes en las características de la primera infancia. Asimismo, las actividades funcionales relacionadas con objetos y juegos son muy rutinarias y repetitivas, desprovistas de actividad simbólica y de la misma perseverancia rutinaria. De igual modo, estas conductas son resistentes a los cambios en el entorno, y con frecuencia, los niños pueden desarrollar problemas emocionales ante estos cambios, problemas que empeorarán si no se tratan, lo que lleva a exacerbaciones en diferentes áreas del desarrollo.

En ocasiones existen otros hallazgos clínicos que pueden sugerir un trastorno general del desarrollo, tales como: problemas de sueño, hiperactividad, agresividad, ansiedad o depresión en niños mayores o adolescentes, cambios de humor, psicosis, etc. A lo largo de los años, las personas con TEA pueden mostrar un deterioro cognitivo, pero también aumentos en los aspectos del lenguaje del cociente intelectual (CI). Parece que adquirir un lenguaje funcional y un rendimiento del CI superior a 70 antes de los 6 años es un factor de buen pronóstico (menor deterioro cognitivo), así como un lenguaje y un CI cognitivo superiores a 70. Según este criterio, los individuos que padecen del síndrome de Asperger poseen un mejor pronóstico dentro de TEA.<sup>17</sup>

### **2.1.3. Discapacidad intelectual o mental**

Para poder entender el concepto de discapacidad intelectual, se debe considerar como una relación o interacción entre el individuo y su entorno, y no como una característica exclusivamente propia del individuo, dicha incapacidad no es inalterable, esta puede variar considerablemente según el apoyo y/o ayuda que pueda recibir.<sup>5</sup>

### **2.1.4. Caries dental. Concepto**

La caries dental se considera una enfermedad en la que interactúan diversos factores, existiendo un conjunto de determinantes que pueden afectar el ritmo de aparición de las lesiones y la pérdida de minerales.<sup>6</sup>

Por otra parte, al ser una afección multifactorial, se relaciona con la alimentación, la constitución de la saliva, las bacterias orales y demás factores. Igualmente, el consumo excesivo del azúcar en la dieta y una marcada disminución en el flujo de saliva se encuentran entre los factores más predominantes que provocan alteraciones microbianas.<sup>6</sup>

Los microorganismos que causan la caries son "*S. mutans* y *S. sobnnus*", los que intervienen en la progresión de la caries son "*Actinomyces viscosus*" (esmalte y dentina), donde la dentina progresa a un nivel más profundo próximo a la pulpa dental: "*Porphyromonas, Prevotella*".<sup>6</sup>

Las personas con capacidades especiales tienden a tener altos niveles de caries dental, lo que muchas veces está relacionado con el cuidado de la higiene bucal, sin visitas al odontólogo y, muchas veces, ligado con las circunstancias económicas en las que viven.<sup>6</sup>

En el año 1947, debido a una asamblea en la Universidad de Michigan, la caries dental fue definida como “una enfermedad del tejido calcificado de la estructura dentaria causada por ácidos producidos por la acción de microorganismos sobre los carbohidratos”.<sup>6</sup>

Por otro lado, de acuerdo a Keyes, Gordon y Fitzgerald, la caries dental es una lesión con diversos factores y de carácter contagioso. Siguiendo el criterio de Miller (1890), la caries dental es una enfermedad producida por bacterias.<sup>6</sup>

### **2.1.5. Etiología de la caries dental**

Está condicionada por tres factores determinantes, los cuales son:

- Hospedador o huésped
- Microflora oral
- Sustrato

La caries dental inicia cuando los microorganismos interactúan con su hospedador, asimismo los ácidos en la biopelícula dental alcanzan altas concentraciones debido al consumo excesivo de azúcar en la dieta.<sup>6</sup>

### **2.1.6. Etapas de lesión cariosa**

El inicio y desarrollo de las lesiones cariosas se puede dividir en cuatro etapas:

Etapa 1: en el área de estancamiento oral, se alojan alimentos y microorganismos, formando una biopelícula.

Etapa 2: comienza la producción de ácido debido a la maduración del biofilm.

Etapa 3: el ácido ataca el esmalte provocando la desmineralización.

Etapa 4: puede mostrar una invasión microbiana extensa de ácido y daño enzimático al tejido dental.<sup>6</sup>

### **2.1.7. Tipos de lesiones cariosas**

Las lesiones cariosas se pueden clasificar según su progresión en la estructura dentaria, es decir según el tejido dentario que esté afectando. A continuación, se describirán cada una de ellas.

#### **2.1.7.1. Lesión cariosa superficial (esmalte)**

Este tipo de lesión cariosa es la menos invasiva para la estructura dentaria, y se considera como el inicio del proceso carioso si no es tratada temprano.

Esta a su vez se puede dividir en dos subtipos, según su aspecto: manchas blancas (proceso destructivo agudo y rápida progresión) y Mancha marrón, amarilla oscura o negra (crónica, intermitente y de progresión lenta).<sup>6</sup>

#### **2.1.7.2. Lesión cariosa intermedia (dentina)**

Este tipo de lesión cariosa se puede dividir en aguda (evolución rápida) y crónica (evolución lenta). La lesión cariosa va progresando, extendiéndose más allá del límite amelo-dentinario para atacar plenamente la dentina produciendo la desmineralización de la misma y acercándose peligrosamente a la pulpa dental, teniendo una progresión de 180 a 200 micrones por mes al llegar a la dentina.<sup>6</sup>

### **2.1.7.3. Lesión cariosa profunda o penetrante**

Este tipo de lesión cariosa ya ha afectado plenamente el esmalte y la dentina. En esta, la lesión se comunica extensamente con la pulpa dental, de esta forma el proceso pulpar progresa irreversiblemente. Debido a estas circunstancias los tratamientos a elegir en estos casos, son endodoncia o extracción dental.<sup>6</sup>

### **2.1.7.4. Factores que incrementan el riesgo cariogénico en individuos con capacidades especiales**

Un factor de riesgo puede definirse como cualquier determinante o condición, relevante para un individuo o una población, que está asociado con la aparición de una enfermedad, la evolución de un proceso patológico o una exposición particular a tal proceso. De esta manera, los factores de riesgo trabajan juntos y se interrelacionan, lo que refuerza sus efectos perjudiciales para la salud.<sup>6</sup>

Dicho esto, a continuación, se mencionan los factores predeterminantes de riesgo cariogénico en individuos con capacidades especiales:

- Xerostomía: debido al uso de ansiolíticos y antimuscarínicos
- Alimentación: ingesta frecuente de alimentos
- Discapacidad motriz: en las extremidades superiores
- Bajo tono muscular: en labios, mejillas, y lengua.<sup>6</sup>

### **2.1.8. Higiene bucal**

Las afecciones de índole bucal, como la caries y la enfermedad periodontal se pueden evitar con la remoción de la placa bacteriana y restos alimentarios en la cavidad oral, realizando la prevención de dichas enfermedades.<sup>17</sup>

La higiene bucal se debe comenzar desde edades muy tempranas para evitar complicaciones en el ámbito bucal, los padres deben iniciar este hábito desde antes de la aparición del primer diente en el infante, existiendo cepillos especiales para dicha actividad. Destacando la importancia de la higiene oral antes de dormir en la noche, debido a que existe un descenso

en el flujo salival. Asimismo, se recomienda la técnica de cepillado tipo barrido, en todas las superficies de los dientes y en el dorso de la lengua.<sup>17</sup>

### **2.1.8.1. Prácticas de higiene bucal**

Hace más de cuarenta años, Fosdick informó una disminución del 50% en la incidencia de caries dental, en un grupo de 523 alumnos a los cuales se les indicó que se lavaran los dientes 10 minutos después de cada comida, este estudio fue realizado en un periodo de dos años. Determinando que el hábito de cepillarse los dientes estaba asociado con una tendencia a reducir las tasas de caries dental. Asimismo, un aumento en la frecuencia del cepillado diario tuvo el impacto más positivo en sus niveles de higiene bucal.<sup>17</sup>

Además del cepillado dental, se recomienda utilizar hilo dental para eliminar la suciedad entre los dientes. Según diversos estudios el uso del hilo dental en conjunto con el cepillo reduce 26% más placa bacteriana que el uso exclusivo del cepillo. Por otro lado, la forma de emplearlo amerita ciertas destrezas manuales, no obstante, existen hilos dentales montados que pueden facilitar dicha tarea.<sup>17</sup>

### **2.1.8.2. Índice de higiene oral**

El índice CPO fue mencionado inicialmente por Klein y Palmer en el año 1938, seguido por los índices de Russell en 1956 y tres años después el de Ramfjord para individuos con daño periodontal severo, y por último el índice de Green y Vermillion en los años 60's, donde se mejoró la determinación del compromiso periodontal, mediante la valoración de la extensión coronal de la placa dentobacteriana.<sup>17</sup>

Por otro lado, el muy conocido índice de O'Leary carece del factor tiempo de recolección de datos, que siempre es importante para grandes grupos de población.<sup>17</sup>

Otro índice conocido para la determinación de los niveles de higiene bucal, el llamado examen Hu-dbi, el cual se basa de 20 interrogantes con respuesta cerrada (sí o no), dentro de los cuales solo 12 preguntas tienen valoraciones según la respuesta descrita, las demás no se valoran porque no están ligadas a la condición periodontal.<sup>17</sup>

### **2.1.8.3. Índice de higiene oral simplificada**

Como fue mencionado anteriormente, en 1960 Green y Vermillion desarrollaron un índice de higiene oral que luego se simplificó para contener únicamente seis superficies dentales. De esta forma, la medición de la condición de higiene oral se realiza exclusivamente en las superficies dentales que han erupcionado en su totalidad.<sup>14</sup>

Generalmente los dientes a evaluar son: primer molar superior derecho e izquierdo (superficie bucal o vestibular), primer molar inferior derecho e izquierdo (superficie lingual), incisivo central superior derecho e izquierdo (superficie bucal), e incisivo central inferior derecho e izquierdo (superficie bucal). En caso de estar ausente alguna de estas piezas dentarias, se puede sustituir por otras de su mismo tipo.<sup>14</sup>

Para realizar este índice, se tiñen las superficies dentarias con líquido revelador, frotándolo con un algodón pequeño o un explorador desde incisal hasta gingival en cada una de las superficies elegidas.<sup>14</sup>

### **2.1.8.4. Manejo Temprano de los Hábitos Orales**

En los casos de succión digital la mejor opción es el tratamiento propuesto por el Dr. David Ordóñez Rueda, que consiste en ayudar al niño disminuyendo su ansiedad y sentimientos de culpa permitiéndole succionar el dedo pero con la palca psicofuncional en boca para neutralizar la mayoría de sus presiones deletéreas y corregir los efectos adversos ya instaurados; con la nueva actitud positiva de los padres y una aceptación de su “necesidad” de succionar estamos contribuyendo a bajar la presión psicológica familiar y social que tanto agobia al niño y en la mayoría de los casos puede evolucionar psicológicamente el niño de forma favorable ya que es amado y aceptado integralmente por su familia. Mi experiencia con la Terapia Psicofuncional, que implica mucho más que el uso de la Placa ha sido favorable tanto para el niño, como para la familia y los objetivos ortopédicos y ortodóncicos

El bruxismo es una manifestación inocua que ayuda al desarrollo de los maxilares dando los estímulos funcionales masticatorios que están ausentes en la mayoría de los niños por la baja exigencia de la dieta moderna, los desgastes cuspídeos e incisales en la dentición temporal

favorecen movimientos de lateralidad (masticación maseterina) y promueven la aparición de los espacios del desarrollo, la ausencia de dichos desgastes es considerada signo de hipofunción y en muchos casos hay atrofia de los maxilares. El Dr. Pedro Planas propuso desde hace muchos años la terapia de desgastes selectivos de los dientes temporales y ejercicios masticatorios como el tratamiento ideal de la dentición decidua con atrofia transversal.

Todos los hábitos orales no son deletéreos, tienen un manejo clínico, psicológico o mixto dentro de criterios de respeto por la mente del niño y respeto por el desarrollo natural, donde debemos observar los cambios favorables y desfavorables en la oclusión y en el crecimiento de los maxilares, para definir si es necesario interceptar o corregir las secuelas orgánicas y modificar las presiones psicológicas sociales que se ejercen sobre el niño. El odontólogo tiene la responsabilidad y la oportunidad de ayudar a superar los problemas que estos hábitos acarrearán y contribuir positivamente a disminuir la carga psicológica negativa que ejerce el medio ambiente familiar desinformado.<sup>22</sup>

## **CAPÍTULO 3. LA PROPUESTA**

### **3.1. Hipótesis**

H1: Existen deficiencias de higiene oral y presencia de hábitos bucales dañinos en alumnos con trastorno espectro autista (TEA) entre seis a 12 años en la Escuela Básica Pablo Barinas de San Cristóbal, que estén condicionadas por su trastorno.

H0: No existen deficiencias de higiene oral y presencia de hábitos bucales dañinos en alumnos con trastorno espectro autista (TEA) entre seis a 12 años en la Escuela Básica Pablo Barinas de San Cristóbal, que estén condicionadas por su trastorno.

### **3.2. Variables y operacionalización de variables**

#### **3.2.1. Variables dependientes**

- Prevalencia de caries dental
- Presencia de placa bacteriana

#### **3.2.2. Variables independientes**

- Sexo
- Edad
- Conductas de higiene oral
- Hábitos orales

### 3.2.3. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicador	Dimensión
Prevalencia de caries dental	Afección con diversos factores predeterminantes relacionados con alimentación, constitución de la saliva, bacterias orales, entre otros. <sup>6</sup>	Clase I Clase II Clase III Clase IV Clase V Índice CPO-ceod	Superficial (en esmalte)  Intermedia (en dentina)  Penetrante (en pulpa dental)
Presencia de placa bacteriana	Es una capa reblandecida y viscosa que se amontona en la superficie del diente, especialmente en el cuello dental. <sup>17</sup>	Índice de Higiene oral simplificada (ISHO)  Se utiliza para evaluar la calidad de la higiene bucal de un individuo y examina únicamente 6 superficies dentales. Consta de los siguientes valores:  0-sin placa bacteriana 1-presencia de placa en 1/3 de la superficie del diente 2-presencia de placa en 2/3 de la superficie del diente 3-presente en 2/3 de la superficie del diente. <sup>14</sup>	Acceptable (0.0 - 0.6) Regular (0.7 - 1.8) Deficiente (1.9 - 3.0)

Sexo	Grupo de rasgos biológicos, físicos, funcionales y somáticos, que clasifican a las personas como hombres y mujeres. <sup>19</sup>	Características fenotípicas del sujeto.	Masculino  Femenino
Edad	Tiempo que ha pasado desde el nacimiento hasta la actualidad de un ser viviente. <sup>20</sup>	Cantidad de años cumplidos al momento de la evaluación.	Seis -12 años
Conductas de higiene	Correcta higiene dental diaria a base de la prevención de las caries dentales, enfermedades periodontales y halitosis dental. <sup>3</sup>	Cuestionario a los padres sobre el cepillado dental de los infantes:  Frecuencia de cepillado bucal  Frecuencia de utilización de seda o hilo dental  Frecuencia de aplicación de enjuague bucal  Frecuencia de visitas al dentista	Frecuencia diaria: una vez, dos veces, tres veces al día.  Frecuencia mensual: cada tres meses, seis meses.

Hábitos orales	Comportamiento repetitivo e inconsciente que se adquiere por repetición frecuente. <sup>13</sup>	Bruxismo Succión digital Respiración bucal	Cuestionario de hábitos orales auto informado (información suministrada por los padres)  Repetición de hábitos orales dañinos.
----------------	--	--	--

## CAPÍTULO 4. MARCO METODOLÓGICO

### 4. Diseño metodológico

#### 4.1. Tipo de estudio

El trabajo de investigación realizado fue un estudio observacional analítico de corte transversal.

**Observacional:** se reflejó la realidad de los participantes del estudio sobre las conductas de higiene oral en niños de seis a 12 años con trastorno espectro autista de la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal, en el periodo septiembre - diciembre 2023; sin ninguna intervención por parte del investigador, el cual se limitó a medir y describir el fenómeno presente en la población de estudio.

**Analítico:** se confirmó la hipótesis establecida en el estudio sobre si existen deficiencias en la higiene oral y presencia de hábitos bucales dañinos en alumnos con trastorno espectro autista (TEA) entre seis a 12 años en la Escuela Básica Pablo Barinas de San Cristóbal, que estén condicionadas por su trastorno. De esta forma, se estableció una relación causal entre factor de riesgo y efecto determinado en los fenómenos estudiados.

**Transversal:** se recopiló la información en un tiempo determinado, siendo la recolección de datos clínicos realizada en una sola interacción con la muestra.<sup>21</sup>

#### 4.2. Localización y tiempo

**Localización:** este estudio llevo a cabo en la Escuela Básica Pablo Barinas ubicada al suroeste de la comunidad de Lavapiés, en la demarcación de San Cristóbal, República Dominicana.

**Tiempo:** Los datos fueron recolectados en el periodo de tiempo septiembre - diciembre 2023.

#### 4.3. Universo y muestra

**Universo:**

Pacientes pediátricos con trastorno espectro autista (TEA).

**Población:**

Pacientes pediátricos de seis a 12 años que acuden a la escuela Básica Pablo Barinas, San Cristóbal.

**Muestra:**

La muestra fue obtenida de la población total de 35 infantes con trastorno del espectro autista que acuden al aula especial para niños con capacidades especiales en la Escuela Básica Pablo Barinas, en el periodo septiembre - diciembre 2023 (tanda matutina y vespertina). Empleando los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra correspondiente a 30 pacientes.

**4.4. Criterios de inclusión y exclusión****4.4.1. Criterios de inclusión**

- Niños dominicanos de seis a 12 años.
- Niños que pertenecen a la escuela básica Pablo Barinas, San Cristóbal.
- Niños cuyos padres que hablen el idioma español.

**4.4.2. Criterios de exclusión**

- Niños que exhiban otras condiciones diferentes al autismo.
- Pacientes que estén comprometidos sistemáticamente.
- Pacientes que tengan más de trece años.

**4.5. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información**

Esta fue realizada por el equipo investigador. Para la medición de este estudio se dispuso de un permiso entregado de forma presencial al director de la Escuela Básica Pablo Barinas ubicada en provincia de San Cristóbal antes de iniciar la recolección de información (ver Anexo 1). De igual modo se le entregó al padre/o tutor un consentimiento informado que le fue explicado con el fin de que estos estén informados sobre el examen que se le realizó a su niño o niña, solo aquellos padres que firmen el consentimiento luego de ser explicado fueron evaluados (ver Anexo 2).

Las herramientas de investigación que se emplearon en la recolección de datos son ficha clínica y cuestionario, las preguntas del cuestionario se elaboró a partir de los objetivos trazados en el presente estudio (ver anexo3). Dicho cuestionario se les entregó a los padres para que marquen las opciones correspondientes. Igualmente, la ficha clínica se confeccionó para cumplir dichos objetivos por medio de la evaluación clínica de los participantes, conteniendo una sección para la información general del participante, seguido del índice de higiene oral simplificada y los índices CPOD – CEOD, estudiados anteriormente en el marco teórico (ver Anexo 4). La ficha clínica fue llenada por medio de la evaluación clínica de los participantes, realizada por los operadores a cargo de la investigación.

#### **4.5.1. Calibración del operador y prueba piloto**

Antes de iniciar el proceso de recolección de datos, se realizó una prueba piloto de las herramientas de investigación (ficha clínica y cuestionario) dando respuesta a los objetivos y tomando en cuenta las variables. Para la realización de este estudio se solicitó un permiso a la dirección de la Escuela Básica Pablo Barinas y permiso de validación del instrumento de recolección.

Para la prueba piloto se seleccionaron 5 estudiantes entre seis a 12 años que acuden a la Escuela Básica Pablo Barinas con trastorno espectro autista. Acompañados de sus padres, madres o tutores que cumplieron con los criterios de inclusión. Se les solicitó que lean cuidadosamente el consentimiento informado, con el fin de que estos tengan conocimiento sobre lo que se realizó a sus hijos. Asimismo, el estudiante asignado procedió a evaluar a los niños mediante un baja lengua y una linterna con luz artificial apoyados en una ficha clínica la cual fue siendo llenada por el ayudante para contabilizar la cantidad de caries dental, hábitos de higiene que presentaron tanto en el sexo masculino como en el femenino, este procesos se llevó a cabo mediante la supervisión de nuestra asesora temática. Mientras que al final de la clase el estudiante sustentante le entrego a cada uno de los padres un cuestionario sobre hábitos orales que podrían presentar sus hijos.

#### **4.5.2. Selección de la muestra**

Para la muestra se examinaron 30 estudiantes pediátricos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, cuyos padres estuvieron de acuerdo con la participación en el estudio, esto fue notificado por medio de un consentimiento informado. Se tomaron como parámetro los antecedentes.

#### **4.5.3. Recolección de la información**

Luego de realizar la prueba piloto y efectuar los cambios pertinentes si existieran, se realizó la recolección de datos, donde fueron evaluados 30 niños con trastorno espectro autista (TEA) como muestra del estudio, dicha evaluación fue realizada en horario matutino y vespertino del aula especial para niños con habilidades especiales de la Escuela Pablo Barinas, todos los alumnos fueron examinados con la ayuda de un baja lenguas, bajo luz artificial en donde el operador A fue quien realizó la observación clínica mientras el operador B se encargó de realizar las anotaciones en la ficha clínica elaborada para este estudio; dicha ficha consta en primer lugar de una sección de datos personales, así como un odontograma para anotar hallazgos clínicos (el mismo que se emplea en el área de odontopediatría de la clínica odontológica de la UNPHU), que puede aplicarse en dentición temporal, mixta y permanente, en este se tomarón en cuenta parámetros como: presencia de lesiones cariosas, placa bacteria, e indicios de bruxismo, succión digital, respiración bucal. Para registrar dientes con lesiones cariosas, obturados, perdidos o indicados para extracción se utilizó el índice CPOD para dentición permanente y el índice ceo-d en la dentición temporal, mientras que el CPOD-ceod se empleó en la dentición mixta. Por otra parte, el bruxismo se identificó clínicamente por medio de las facetas de desgaste en el borde incisal y superficies oclusales, mientras la succión digital, la respiración bucal se evaluaron por la profundidad del paladar y preguntas a los padres. Asimismo, la frecuencia de cepillado, enjuague bucal y uso de hilo dental fueron evaluados mediante preguntas realizadas a través de un cuestionario que se entregó a todos los padres/tutores de los niños participantes en el estudio.

Una vez completada la recolección de información, los datos fueron recopilados, estructurados y tabulados en el *software* de edición de datos *Microsoft Excel 2019*.

#### **4.6. Plan estadístico de análisis de información**

Para la confección de este estudio se realizó la recolección de los datos a través de una ficha técnica contextualizada a las variables del estudio, los datos obtenidos fueron plasmados en una hoja del paquete de análisis *Excel v.19*, los casos fueron codificados con el fin de ocultar la información para su revisión y análisis, dichos datos se organizaron en el orden de los objetivos y las variables a analizar, para su posterior análisis los datos fueron enviados a un estadista para realizar las pruebas y tratamientos de los datos a través del SPSS v.21 según el tipo de estudio y variables incluidas.

#### **4.7. Aspectos éticos implicados en la investigación**

En la siguiente investigación se cumplirá con los principios del tratado de Helsinki<sup>13</sup> para la realización de esta investigación no se reportaron conflictos de interés, no hubo un financiamiento económico por parte de institución privada. En cuanto a los pacientes y sus representantes se manejó con respeto sus derechos fundamentales, la libertad y autonomía de cada individuo, la información fue codificada para ocultar información personal del paciente y sus representantes, la redacción del documento se realizó respetando los criterios éticos en investigación y citando las fuentes consultadas respetando el derecho de autor. Para un cumplimiento riguroso a la ética de la investigación los sustentantes presentaron una certificación de buenas prácticas clínicas (ver Anexo 6).

## CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

### 5.1. Resultados del estudio

La siguiente tabla muestra los resultados porcentuales de los estudios realizados para el análisis de los datos obtenidos.

**Tabla 1. Conductas de higiene oral en infantes entre seis a 12 años con TEA en la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal, periodo septiembre - diciembre 2023.**

Conductas de higiene	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable	9	30.0%
Regular	13	43.3%
Deficiente	8	26.7%
Total	30	100%

Fuente: propia del autor

En la **Tabla 1** se aprecia que la percepción de la muestra estudiada sobre las conductas de higiene oral arrojó que el (30%) considera tener una higiene oral aceptable, siendo el (43.3%) los que se consideran tener una higiene oral regular y el otro (26.7%) de los niños con autismo resultado tener una higiene oral deficiente.

**Tabla 2. Hábitos orales en niños con trastorno espectro autista (TEA).**

Hábitos orales	Bruxismo		Respiración bucal		Succión digital	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	10.0%	9	30.0%	6	20%
No	20	66.7%	13	43.3%	24	80%
A veces	6	20.0%	8	26.7%	0	0.0%
No sé	1	3.3%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del autor:

En la **Tabla 2**, en cuanto a los hábitos orales se mostró un (10%) dijo que si al bruxismo, (66,7%) dijo que no, el (20,0%) a veces y un (3,3%) no se. En relacion a la respiracion bucal obtuvimos que el (30%) dijeron si, (43,3%) no, (26,7%) a veces y no se (0%). La succión digital marcó un (20%) que dijo si, (80,0%) no, (0,0%) a veces y (0,0%) no se.

**Tabla 3. Frecuencia de cepillado dental, uso del hilo dental y enjuague bucal en los niños con TEA.**

Hábitos orales	¿Cuántas veces al día el niño/a cepilla sus dientes?		¿Cuántas veces al día el niño/a utiliza hilo dental?		¿Cuántas veces al día el niño/a utiliza enjuague bucal?	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Nunca lo utiliza	3	10.0%	24	80.0%	20	66.7%
Esporádicamente	0	0.0%	5	16.7%	7	23.3%
1 vez al día	15	50.0%	1	3.3%	2	6.7%
2 veces al día	8	26.7%	0	0.0%	0	0.0%
3 veces al día	4	13.3%	0	0.0%	0	0.0%
Más de 3 veces al día	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del autor

En la **Tabla 3**, entre los hábitos de cepillado diario el 50% de los participantes declara cepillarse una vez al día, un 26.7% afirmaron realizar el hábito dos veces al día, mientras que solo el 13.3% manifestó cepillar sus dientes 3 veces al día. Un 10% de la muestra resulto no realizar nunca el cepillado dental. En cuanto al uso del hilo dental solo el 3.3% de los estudiantes de la Escuela Básica Pablo Barinas utilizaban el hilo dental, Sin embargo, el 80% de los participantes nunca habían utilizado el hilo dental. Solo el 6.7% tiene como hábito utilizar el enjuague bucal después de haber cepillado sus dientes. El 3.3% de estos niños cepillaban sus dientes más de 3 veces al día. El 23.3 % lo utilizaban esporádicamente, mientras que un 66.7% nunca han utilizado el enjuague bucal.

**Tabla 4. Prevalencia en deficiencia de higiene bucal según el sexo del infante con TEA.**

Conductas de higiene	Femenino		Masculino		Total	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Aceptable	4	13.3%	5	16.7%	9	30.0%
Regular	4	13.3%	9	30.0%	13	43.3%
Deficiente	3	10.0%	5	16.7%	8	26.7%
Total	11	36.7%	19	63.3%	30	100%

Fuente: propia del autor

En la **Tabla 4**, la prevalencia en deficiencia de higiene oral según el sexo, los estudiantes del sexo masculino representaron el 63.3% de la población con mayor deficiencia de higiene, mientras que el 36.7% de las hembras tenían menor deficiencia de higiene.

**Tabla 5. Prevalencia en deficiencia de higiene bucal según la edad del infante con TEA.**

Edad	Conductas de higiene						Total	
	Aceptable		Regular		Deficiente			
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
6 años	1	3.3%	3	10.0%	2	6.7%	6	20.0%
7 años	2	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.7%
8 años	1	3.3%	3	10.0%	1	3.3%	5	16.7%
9 años	1	3.3%	0	0.0%	1	3.3%	2	6.7%
10 años	2	6.7%	1	3.3%	1	3.3%	4	13.3%
11 años	1	3.3%	2	6.7%	1	3.3%	4	13.3%
12 años	1	3.3%	4	13.3%	2	6.7%	7	23.3%
Total	9	30.0%	13	43.3%	8	26.7%	30	100%

Fuente: propia del autor

En la **Tabla 5**, Fueron evaluados los niños en un rango de edades de seis a 12 años en los cuales el (30%) obtuvo una deficiencia de higiene bucal aceptable, el (43,3%) regular y (26,7%) deficiente.

**Tabla 6. Cantidad de dientes cariados, perdidos y obturados que presenten los niños con TEA. Según Índice CPOD.**

Índice CPOD	Sí		No		Total	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Espacio vacío	0	0.0%	30	100%	30	100%
Cariado	21	70.0%	9	30.0%	30	100%
Perdido	4	13.3%	26	86.7%	30	100%
Obturado	0	0.0%	30	100%	30	100%
Sano	24	80.0%	6	20.0%	30	100%

Fuente: propia del autor

En la **Tabla 6**, el (70%) de los niños presentaron dientes permanentes cariados y el (30%) no, el (13,3%) presentó dientes permanentes perdidos y el (86,7%) no, el (100%) no presentó dientes obturados y el (80%) presentaba algunos dientes sanos.

**Tabla 7. Cantidad de dientes cariados, perdidos y obturados que presenten los niños con TEA. Según Índice CEOD.**

Índice CEOD	Sí		No		Total	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Espacio vacío	0	0.0%	30	100%	30	100%
Cariado	18	60.0%	12	40.0%	30	100%
Obturado	1	3.3%	30	96.7%	30	100%
Extracción indicada	2	6.7%	28	93.3%	30	100%
Sano	16	53.3%	14	46.7%	30	100%

Fuente: propia del autor

En la **Tabla 7**, el (100%) de los niños no presentan espacios vacíos, el (60,0%) presentaron dientes deciduos cariados y el (40%) no, el (3,3%) presentaron dientes obturados y el (96,7%) no, el (6,7%) con extracción indicada y el (93,3%) no.

## 5.2. Discusión

En este estudio realizado en la Escuela Básica Pablo Barinas se evaluaron las conductas de higiene oral que presentaban los estudiantes con trastorno de espectro autista que asistían a la misma. En una muestra de 30 niños examinados se evaluaron diversas variables para determinar el pronóstico de la salud bucal que presentan los niños con esta condición.

Las conductas de higiene oral en infantes entre seis a 12 años con trastorno de espectro autista de la Escuela Básica Pablo Barinas, se determinó después de ser evaluados los padres, que sus hijos con autismo el (43.3%) mantenían un alto porcentaje en las conductas de higiene oral realizadas diariamente. Según el sexo se determinó que los estudiantes varones el 63.3% tenían un mejor dominio de las técnicas de higiene diarias. Mientras que las hembras tenían un menor dominio del desarrollo de las conductas de higiene. Cabe señalar que los resultados obtenidos en este estudio concuerdan con los de Morales et al<sup>8</sup> el cual en 2018 realizó una investigación similar obtuvo como resultado que el 20,60% de los individuos con espectro autistas y 73,50% de los controles quienes eran niños sanos mostraron lesiones cariosas y en cuanto a la medición de índice de higiene oral simplificado medido mediante el OHI-S, los valores fueron  $2,25 \pm 0,78$  para individuos con autismo y  $1,79 \pm 0,59$  para controles sanos lo que arroja como resultado que los individuos autistas tenían índices de caries más bajos e índices de higiene oral más altos esto se debe a que dependiendo la severidad de la condición se determinará la capacidad motora e intelectual del niño la cual estará muy relacionada con sus patrones de higiene.

observamos en nuestro estudio que el nivel de prevalencia de caries fue de un 70% en dientes permanentes y un 60% en dientes deciduos lo que no concuerda con el estudio realizado en el 2021, Kakade et al.<sup>2</sup> El cual obtuvieron como resultado de su estudio que los niños con dentición decidua y mixta obtuvieron un más alto nivel de prevalencia de lesiones cariosas en comparación con niños de dentición permanente, lo que determinó en ambos estudios como solución al problema es la concientización de los padres de llevar a estos niños al odontólogo de manera preventiva para así evitar lesiones cariosas y tratamientos más invasivos los cuales resultan ser muy difíciles de realizar debido a la poca cooperación de estos pacientes.

Los hábitos orales son parte de las condiciones que presentan estos niños, en nuestro estudio pudimos observar que el 50% de los individuos con trastorno del espectro autista presentaron hábitos orales como bruxismo, succión digital y respiración bucal siendo este último el más encontrado en el estudio realizado en la Escuela Básica Pablo Barinas, estos hábitos en la mayoría de los casos van relacionados con la severidad de la condición de estos niños ya que en pacientes que presentan un autismo más agudo se ve disminuída su capacidad psicomotóra y presentan un perfil psicológico más severo. En el 2021, Kakade et al.<sup>2</sup> realizó un estudio basado en la Salud oral de los niños con autismo donde en el resultado Se observó una buena higiene oral en la población de estudio con una puntuación media de OHI-S de  $0,88 \pm 0,79$ . También se registraron lesiones dentarias traumáticas, bruxismo, babeo por la comisura de la boca y hábitos autolesivos, lo que concuerda con nuestro estudio realizado en cuanto a los diferentes tipos de hábitos que pueden presentar estos niños y esto puede deberse al déficit neurológico y lo difícil que es brindarle atención odontológica, es recomendable siempre actuar de forma preventiva para preservar su salud bucal.

### 5.3. Conclusión

Después describir los resultados se presentan las siguientes conclusiones:

En la mayoría de los pacientes con trastorno autista evaluados, el 50.0% tenían el hábito de cepillarse una vez al día, el 26.7% afirma cepillar dos veces al día, mientras el 12.3% restante tiene como hábito cepillarse tres veces al día. Mientras que el hilo y el enjuague bucal no fueron nunca utilizados por ninguno de los participantes. Entre los hábitos orales que mostraban los pacientes autistas durante el desarrollo de este estudio se destaca el bruxismo el cual se presentó en un 10% de los niños, manifestando este apretamiento y rechinar de los dientes, En cuanto a la succión digital un 20% de los niños succionan uno o más dedos. Por otro lado, un 30% de los niños eran respiradores bucales.

En cuanto a la prevalencia en deficiencia de higiene oral según el sexo los niños con trastorno autista presentaron un porcentaje de 36.7% en el sexo femenino menor que en el sexo masculino el cual arroja un 63.3% indicando ser el sexo con mayor deficiencia en higiene bucal. En cambio, la prevalencia en deficiencia de higiene oral según la edad en niños de seis a 12 años resultó tener un porcentaje de 30% aceptable, 43.3% regular y un 26.7% resultaron tener una higiene oral deficiente. Siendo los niños entre 6,8 y 12 años los que presentaron un mayor porcentaje en la higiene diaria. Y finalmente se concluyó mediante el índice CPOD, que un 70% de los niños con autismo presentaba lesiones cariosas en dientes permanentes mientras que en dientes deciduos medidos mediante el índice CEOD el 60% presentaron lesiones cariosas.

Según los resultados obtenidos en este estudio se confirmó que los niños con trastorno autista son pacientes pocos colaboradores debido a que estos se les dificulta el entendimiento lo cual hace que la práctica odontológica sea menos eficaz a la hora de realizar procedimientos dentales, por eso se sugiere que los padres desde muy pequeños tengan la costumbre de llevar sus niños al odontólogo para que estos estén familiarizados con el entorno y así llevar a cabo la atención clínica en estos pacientes evitando así futuras consultas de mayor duración y tratamientos invasivos.

## 5.4. Recomendaciones

En base a los resultados y conclusiones de este estudio se hacen las siguientes recomendaciones:

- Informar a los padres y la población dominicana con el objetivo de que estos comprendan la situación y las medidas de prevención que deben utilizar a la hora de realizar la higiene oral de estos niños con esta condición.
- Informar a la población que los pacientes con autismo deben llevar una alimentación baja en azúcar para evitar las lesiones cariosas que tanto afectan la salud oral.
- Estos pacientes deberán siempre visitar al mismo odontólogo y consultorio dental con el fin de que estén familiarizarlos con el ambiente, haciendo así más eficaz la práctica odontológica.
- Visitar al odontólogo cada 3-6 meses.
- Todo profesional de la salud deberá realizar charlas, jornadas y operativos como forma de concientizar a la población dominicana sobre esta condición, su trato, su importancia y lo que implica en la salud en general.

## Referencias bibliográficas

1. Vera Q, Jeanpier A. Índice de Caries Dental en Estudiantes con Síndrome de Down del Centro Educativo Básica Especial N° 12 "La Luz del Mundo" [Internet]. Univ. Priv. de Norbert Wiener; 2015 [citado 07 de febrero del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/485?show=full>
2. Kakade A, Malí S, Takate V, Deshmukh B, Juneja A. *Oral Health Assessment of Children with Autism Spectrum Disorder in Special Schools*. Int J Clin Pediatr Dent. [Internet]. 2021 [citado 07 de febrero del 2023]; 548–553. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8585892/>
3. Alvarez C, de Beras F. Conducta ansiosa y estilos de crianza en padres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de la Fundación Manos Unidas por Autismo, en el período 2020. RI-UNPHU [Internet]; 2021 [citado 09 de febrero del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/4284>
4. Heneche M, Montero C, Alfonso C, Luces O. Prevalencia de caries dental en niños con necesidades especiales. Ciencia Odont. [Internet]; Julio- diciembre. 2015 [citado 09 de febrero del 2023]; Vol. 12 N° 2. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2052/205244045003.pdf>
5. Lara A. Estudio observacional de la prevalencia de caries dental y su relación con el ph salival en niños y adolescentes con discapacidad intelectual del instituto fiscal de educación especial -IFEE. RI-UCE [Internet]; 2016 [citado 12 de febrero del 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7784>
6. Moyano M. Nivel de caries penetrantes en personas con capacidades especiales de la fundación Manuela Espejo de Guayaquil. RI- UG [Internet]; 2016 [citado 16 de febrero del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/18143>
7. Amesquita T. Relación entre los hábitos de higiene oral de los padres y la frecuencia de lesiones cariosas en niños con habilidades diferentes de 4 a 14 años en el c.e.b.e divino niño de Jesús de Ica en el año 2016. RI- UAP [Internet]; 2016 [citado 20 de febrero del 2023];1-82. Disponible en:

- [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/7561/Tesis\\_Relación\\_Hábitos\\_Higiene\\_Oral.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/7561/Tesis_Relación_Hábitos_Higiene_Oral.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Morales M, Villarroel M. Índice De Caries Y De Higiene Oral En Un Grupo De Pacientes Autistas. Rev. Estomatol. Hered. [Internet] 2018 [citado 11 de marzo del 2023]; 28(3):160. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552018000300004#:~:text=En%20el%20grupo%20de%20pacientes,\(9%20pacientes\)%20sin%20caries.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552018000300004#:~:text=En%20el%20grupo%20de%20pacientes,(9%20pacientes)%20sin%20caries.)
  9. Lora, G. Efecto de un método didáctico sobre higiene bucal dirigido a padres de familia de niños de retardo mental del centro de educación básica especial tahuantinsuyo- 2017. Lima, Perú. RI- UAP [Internet] 2018 [citado 15 de marzo del 2023];1-147. Disponible en:  
[https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/9001/Tesis\\_efecto\\_método\\_didáctico\\_higiene\\_bucal\\_padres\\_de\\_familia\\_autismo\\_síndrome\\_Down\\_retardo\\_mental\\_Tahuantinsuyo.pdf?sequence=](https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/9001/Tesis_efecto_método_didáctico_higiene_bucal_padres_de_familia_autismo_síndrome_Down_retardo_mental_Tahuantinsuyo.pdf?sequence=)
  10. Espinoza R, Renato P. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y el índice de higiene oral en niños con habilidades diferentes del centro de educación básica especial “san francisco” del distrito de Huaura. Biomass Chem Eng [Internet] 2018 [citado 18 de marzo del 2023];3(1-89): Disponible en [https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/8342/1/Tesis\\_Relación\\_Nivel\\_Conocimiento\\_Salud\\_Bucal.pdf](https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/8342/1/Tesis_Relación_Nivel_Conocimiento_Salud_Bucal.pdf)
  11. Onol S, Kırzioğlu Z. *Evaluation of oral health status and influential factors in children with autism*. Niger J Clin Pract. [Internet] 2018 [citado 18 de marzo del 2023]; 22, 1070-1077. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29607853/>
  12. Ferrazzano G, Salerno C, Bravaccio C, Ingenito A, Sangianantoni G, Cantile T. *Autism spectrum disorders and oral health status: Review of the literature*. Eur J Paediatr Dent. [Internet] 2020 [citado 3 de abril del 2023];21(1):9-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183521/>
  13. Hage S, Lopes S, Santos T, Defense D, Martins A, Sawasaki L, Fernandes, F. *Oral hygiene and habits of children with autism spectrum disorders and their families*. J

- Clin Exp Dent. [Internet] 2020 [citado 14 de abril del 2023];12(8):719-24.  
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32913567/>
14. Piraneh H, Gholami M, Sargeran K, Shamshiri AR. *Oral health and dental caries experience among students aged 7-15 years old with autism spectrum disorders in Tehran, Iran*. BMC Pediatr. [Internet] 2022 [citado 14 de abril del 2023] ;22(1):116.  
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35248005/>
  15. Trinidad S, Placencio Y, Nina F. “Causas y Consecuencias del Autismo en Niños y Niñas en Edades de Cinco a Ocho Años, en la Escuela Básica Prof. Pablo Barinas, Sector Lavapiés, Municipio San Cristóbal”. CRAI – UNIREMHOS [Internet] 2012 [citado 16 de abril del 2023]. Disponible en:  
<https://es.scribd.com/document/413507567/Causas-y-Consecuencias-del-Autismo-en-Ninos-y-Ninas-en-Edades-de-Cinco-a-Ocho-Anos-en-la-Escuela-Basica-Prof-Pablo-Barinas-Sector-Lavapies-Munici>
  16. Fernández E, Orozco C. Manejo odontológico en niños y adolescentes con trastorno del espectro autista: revisión de literatura en un período del 2015-2021. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana. RI-UNIBE [Internet] 2021 [citado 16 de abril del 2023]. Disponible en:  
<https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/775>
  17. Gutiérrez C, Guaba L. Estrategias de afrontamiento en padres de hijos diagnosticados con trastorno espectro autista para el manejo del estrés en el Centro de Atención Psicológica y del Lenguaje (APEL), en Santo Domingo, mayo-agosto 2017. RI-UNPHU [Internet] 2017 [citado 17 de abril del 2023]. Disponible en:  
<https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/805>
  18. Marulanda J, Aramburo E., Echeverri A, Ramírez K, Rico C. Odontología para pacientes autistas. CES odontol. [Internet] 2013 [citado 17 de abril del 2023]; vol.26 no.2, 26(2), 120-126. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-971X2013000200010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2013000200010)
  19. Porporatto M. Sexo. Que Significado. [Internet] 2016 [citado el 18 de abril del 2023]. Disponible en: <https://quesignificado.com/sexo/>

20. Pérez Porto, J., Gardey, A. (19 de agosto de). Edad - Qué es, definición, usos e historia. [Internet]. 2009; última actualización el 6 de diciembre del 2021 [citado el 18 de abril del 2023]. Disponible en: <https://definicion.de/edad/>
21. Cabo J, De la Fuente E, Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Med. segur. trab. [Internet] 2008 [citado el 18 de abril del 2023]; vol.54 no.210. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2008000100011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011)
22. ACCOMF Asociación Colombiana de Cirugía Oral y Maxilofacial. Manejo Temprano de los Hábitos Orales [Internet]. encolombia.com. 2013 [citado el 4 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina-odontologia/odontologia/manejo-temprano-de-los-habitos-orales/>

## Anexo 1. Aviso de admisión para la recolección de información en la Escuela Básica Pablo Barinas, San Cristóbal.



**UNPHU**

Universidad Nacional  
Pedro Henríquez Ureña

7 de Marzo de 2023

Sto. Dgo, Rep. Dom

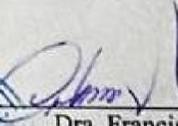
A: Leonardo Guante  
Director de la Escuela Básica Pablo Barinas

**Asunto:** Solicitud recolección de datos trabajo de grado

Después de un cordial saludo, nos dirigimos Luisanna Jorge mat:15-018 y Francisco Bonifacio mat:14-254, estudiantes de término de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), para solicitar su autorización de acceder a la institución y realizar la recolección de datos nuestro trabajo de grado con el tema: **"Conductas de higiene y hábitos orales en niños de 6-12 años con Trastorno Espectro Autista de la Escuela Básica Pablo Barinas, San Cristóbal, en el periodo Enero-abril 2023"**, con nuestro estudio se desea implementar recomendaciones que benefician los niños con este espectro y de brindarles educación preventiva a sus colaboradores directos y padres a mantener una correcta salud oral. Entendemos que la institución educativa puede ser beneficiada en ambas direcciones por la alta población de discapacitados que acuden y que pueden recibir nuestras orientaciones y pautas para el control de una enfermedad dental. Para llevar a cabo este estudio se evaluarían 30 niños clínicamente con el fin identificar la conducta de higiene y hábitos orales que padecen los niños con esta condición. Esperamos contar con su valiosa aprobación para nuestro trabajo de grado.

Agradeciendo de antemano, se despiden

  
Dr. Rogelio Cordero  
(Director escuela de Oodontología)

  
Dra. Francis González  
(Directora de Clínica)

  
Dra. Ysabella Tejeda  
(Coordinadora de Odontopediatría)



## Anexo 2. Consentimiento informado

**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela de Odontología**



Yo \_\_\_\_\_ de cédula de identidad personal y electoral No. \_\_\_\_\_ madre, padre o tutor del menor de edad \_\_\_\_\_ manifiesto que se ha explicado el propósito del estudio y acepto libremente participar en la investigación que lleva por título: **Conductas de higiene oral en niños de seis a 12 años con trastorno espectro autista en la escuela básica Pablo Barinas** conducida por Francisco Bonifacio y Luisanna Jorge estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña en la línea de investigación de odontopediatría a cargo de la Dra. Yudelka Tejada.

Se me ha explicado que las informaciones recolectadas serán de uso exclusivo de los investigadores y los datos serán analizados por un estadista, el cual no tendrá acceso a información personal de los pacientes, también se me explico que tengo la libertad de retirarme o no completar la encuesta si así lo deseo y sin recibir sanciones de ningún tipo ante esta practica.se me informo que los resultados de la investigación serán compartidos a la comunidad científica, a los participantes, y en dicha presentación no se dará información personal de ningún paciente que haya participado

Firma madre, padre o tutor: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante encargado: \_\_\_\_\_

### **Anexo 3. Cuestionario sobre las conductas de higiene oral en infantes entre seis a 12 años con trastorno espectro autista (TEA)**

**1. ¿Tiene usted un hijo (a) entre seis a 12 años diagnosticado con trastorno de espectro autista (TEA)?**

- a) Sí
- b) No

**2. ¿A qué sexo pertenece?**

- a) Femenino
- b) Masculino

**3. ¿Cuál es la edad del niño/niña?**

- a) 6 años
- b) 7 años
- c) 8 años
- d) 9 años
- e) 10 años
- f) 11 años
- g) 12 años

**4. ¿Qué relación tiene usted con el niño/a?**

- a) Soy la madre
- b) Soy el padre
- c) Soy el tío
- d) Soy la tía
- e) Soy el abuelo
- f) Soy la abuela
- g) Otros

**5. ¿Cuál es su estado civil?**

- a) Soltero/a
- b) Casado/a
- c) Divorciado/a
- d) Viudo/a

**6. ¿Qué lugar ocupa el niño con sus hermanos?**

- a) Es hijo único
- b) Es el mayor de los hermanos
- c) Es el hermano del medio
- d) Es el menor de los hermanos

**7. ¿Cuál es el nivel escolar del niño/a?**

- a) Inicial
- b) Básica

**8. ¿Cuántas veces al día el niño/a cepilla sus dientes?**

- a) Nunca
- b) 1 vez al día
- c) 2 veces al día
- d) 3 veces al día
- e) Más de 3 veces al día

**9. ¿Cuántas veces al día el niño/a utiliza hilo dental?**

- a) Nunca lo utiliza
- b) Esporádicamente
- c) 1 vez al día
- d) 2 veces al día
- e) 3 veces al día
- f) Más de 3 veces al día

**10. ¿Cuántas veces al día el niño/a utiliza enjuague bucal?**

- a) Nunca lo utiliza
- b) Esporádicamente
- c) 1 vez al día
- d) 2 veces al día
- e) 3 veces al día
- f) Más de 3 veces al día

**11. ¿Cuándo fue la última vez que el niño acudió al dentista?**

- a) Nunca ha ido al dentista
- b) Hace menos de 6 meses
- c) Entre 6 meses y 1 año
- d) Hace más de 1 año

**12. ¿Cada qué tiempo el niño/a cambia su cepillo dental?**

- a) Nunca
- b) Cada 3 meses
- c) Cada 6 meses
- d) Anual
- e) No sé

**13. ¿Posee su hijo algún hábito oral?**

- a) Sí
- b) No
- c) No sé

**14. ¿Aprieta o rechina los dientes el niño/a?**

- a) Sí
- b) No
- c) A veces
- d) No sé

**15. ¿Durante qué momento del día, el niño/a aprieta los dientes?**

- a) Día
- b) Noche
- c) De día y de noche
- d) No sé

**16. ¿Alguna vez al niño/a le han dolido los dientes o las encías al despertarse por la mañana?**

- a) Sí
- b) No
- c) A veces
- d) No sé

**17. ¿Ha manifestado el niño/a alguna vez dolores de cabeza al despertar por la mañana?**

- a) Sí
- b) No
- c) A veces
- d) No sé

**18. ¿Ha notado que la dentición del niño/a se ha desgastado?**

- a) Sí
- b) No
- c) No sé

**19. ¿Has escuchado algún sonido en el niño por apretar los dientes durante el sueño?**

- a) Sí
- b) No
- c) A veces
- d) No sé

**20. ¿Con qué frecuencia aprieta el niño/a los dientes durante el sueño?**

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) De vez en cuando
- d) Muy a menudo
- e) Siempre

**21. ¿Respira el niño/a por la boca?**

- a) Sí
- b) No
- c) A veces
- d) No sé

**22. Se chupa el niño/a uno o más dedos?**

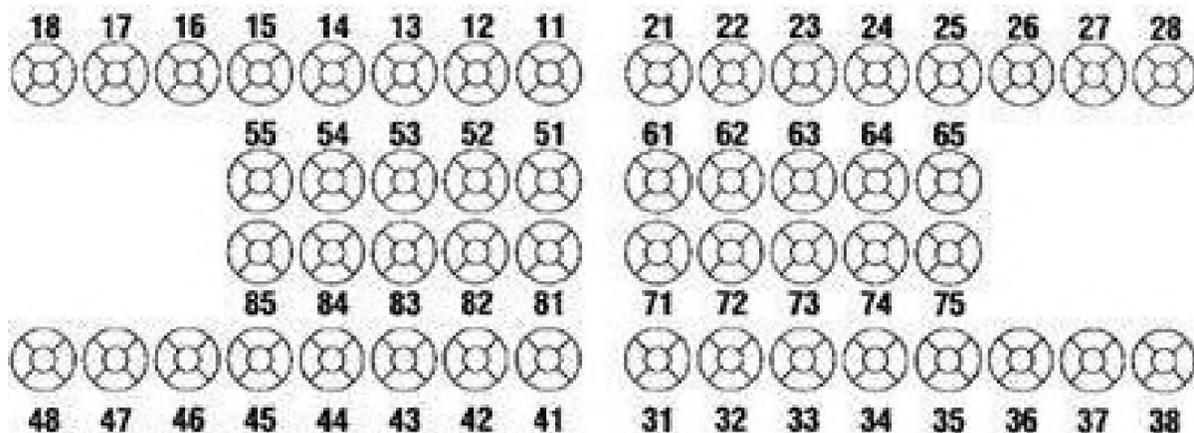
- a) Sí
- b) No
- c) A veces
- d) No sé

## Anexo 4. Índice de higiene oral simplificado

Nombres \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

### Índice de higiene oral simplificada



Índice de higiene oral simplificada		
Diente	Superficie	Valoración
Primer molar superior derecho	Vestibular	
Incisivo central superior derecho	Vestibular	
Primer molar superior izquierdo	Vestibular	
Incisivo central inferior izquierdo	Vestibular	
Primer molar inferior izquierdo	Lingual	
Primer molar inferior derecho	Lingual	

Códigos
0=sin placa bacteriana
1=presencia de placa en 1/3 de la superficie del diente
2=presencia de placa en 2/3 de la superficie del diente
3=presente en 2/3 de la superficie del diente

## Anexo 5. Índice CPOD-ceod

### Índice CPOD e índice CEOD

		17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27		
Códigos 0= Espacio vacío 1= Cariado 2= Perdido 3= Obturado 4= Sano	CPO-D			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			Ceo-d	Códigos 0= Espacio vacío 5= Cariado 6= Obturado 7=Extracción indicada 8= Sano
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				
		47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37		

INDICE CPO-D			
C	P	O	CPO-D

INDICE Ceo-d			
C	EI	O	CEO-D

### Aspectos clínicos sobre presencia de hábitos orales

Marcar con **x** en caso de presencia:

Facetas de desgaste en el bordes incisales y superficies oclusales

Paladar profundo

## Anexo 6. Certificado de buenas prácticas clínicas



## Glosario

**Trastorno:** Alteración en el funcionamiento de un organismo o de una parte de él o en el equilibrio psíquico o mental de una persona.

**Discapacidad:** Falta o limitación de alguna facultad física o mental que imposibilita o dificulta el desarrollo normal de la actividad de una persona.

**Lesiones cariosas:** Son un cambio detectable en la estructura dentaria que resulta de la interacción diente/biofilm.

**Placa bacteriana:** Es una película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y adhiere sobre nuestros dientes.

**Xerostomía:** La xerostomía es una condición médica que se caracteriza por la disminución o ausencia de saliva en la boca.

**Bruxismo:** Hábito inconsciente de apretar o rechinar los dientes que puede provocar molestias en diferentes partes de la cabeza.

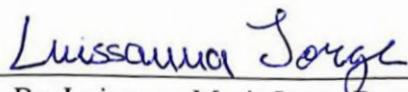
**Conductas de higiene oral:** Son el cuidado de los dientes, las encías, la lengua y toda la cavidad bucal en general.

**Hábitos orales:** Son prácticas adquiridas por la repetición frecuente de un mismo acto que en un principio se realiza de manera consciente y luego de manera inconsciente.



**Trabajo de grado para optar por el título de doctor en odontología**  
**Conductas de higiene oral en niños de seis a 12 años con trastorno**  
**espectro autista de la Escuela Básica Pablo Barinas San Cristóbal,**  
**periodo septiembre - diciembre 2023**

**Sustentantes:**



Br. Luisanna Marit Jorge Ramos



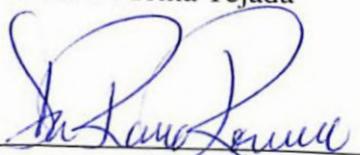
Br. Francisco Alberto Bonifacio



**Asesor temático:**  
Dra. Yudelka Tejada



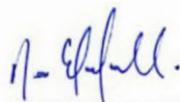
**Asesora metodológica:**  
Dr. Loudwin de los santos



**Comité científico:**  
Dra. Rocío Romero



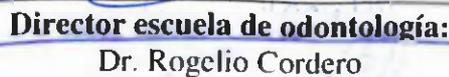
**Comité científico:**  
Dra. Karla Báez



**Comité científico:**  
Dra. Nidia de León



**Comité científico:**  
Dra. María Guadalupe Silva

  
**Director escuela de odontología:**  
Dr. Rogelio Cordero